ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL
Volumen 1, Número 3.
Octubre-diciembre 2022

Hacia una refutación rigurosa de la teoría de las inteligencias múltiples: evidencia crítica y horizonte conceptual

Towards a Rigorous Refutation of the Theory of Multiple Intelligences: Critical Evidence and Conceptual Horizon

Miguel Romero Hernández
Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda (UNEFM), Coro, Estado Falcón, Venezuela
Universidad Católica Cecilio Acosta (UNICA), Maracaibo, Estado Zulia, Venezuela
miguelromero.edu@gmail.com
ORCID: https://orcid.org/0009-0002-9162-9340

Resumen

La teoría de las inteligencias múltiples (TIM / MI) de Howard Gardner es ampliamente conocida en educación, pero su validez científica ha sido objeto de debate riguroso en psicometría, neurociencia y filosofía de la ciencia. Este artículo presenta una revisión sistemática de 78 trabajos recientes (2000-2022) que examinan críticamente la teoría desde tres ejes: (1) la falta de independencia empírica entre las supuestas inteligencias; (2) la ausencia de instrumentos estandarizados fiables y su baja validez predictiva; y (3) la debilidad de su fundamentación neurológica frente al conocimiento actual del cerebro. Se concluye que la TIM carece de respaldo empírico suficiente para sostenerse como teoría científica de la inteligencia y persiste más como mito pedagógico que como marco riguroso. Finalmente propongo un enfoque alternativo coherente con la ciencia neuropsicológica contemporánea.

Palabras clave: inteligencias múltiples, crítica psicométrica, neuromito, validez empírica, Gardner.

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL
Volumen 1, Número 3.
Octubre-diciembre 2022

Abstract

Howard Gardner's theory of multiple intelligences (TIM / MI) is widely known in educational practice, yet its scientific validity has been rigorously challenged in psychometrics, neuroscience and philosophy of mind. This article presents a systematic review of 78 works (2000–2022) critically examining the theory across three axes: (1) lack of empirical independence among the supposed intelligences; (2) absence of standardized, reliable measurement instruments and low predictive validity; and (3) weak neurological foundations in light of current brain science. We conclude that MI lacks sufficient empirical support to stand as a scientific theory of intelligence and persists more as an educational myth than a rigorous framework. We then propose an alternative approach consistent with contemporary neuropsychological science.

Keywords: multiple intelligences, psychometric critique, neuromyth, empirical validity, Gardner.

Hacia una refutación rigurosa de la teoría de las inteligencias múltiples: evidencia crítica y horizonte conceptual

Introducción

Desde la publicación de *Frames of Mind* en 1983, la **Teoría de las Inteligencias Múltiples (TIM)** de Howard Gardner propuso una alternativa disruptiva frente a la concepción psicométrica tradicional de la inteligencia. Gardner planteó que la inteligencia no debía entenderse como una única capacidad general, sino como un conjunto de competencias relativamente autónomas: lingüística, lógico-matemática, espacial, musical, corporal-cinestésica, interpersonal, intrapersonal y naturalista, con ulteriores sugerencias de inteligencias adicionales como la existencial (Gardner, 1983). Esta propuesta buscaba cuestionar el dominio del factor g y ampliar el espectro de capacidades humanas reconocidas.

La TIM adquirió rápidamente popularidad en el ámbito educativo y cultural. Miles de escuelas en el mundo adoptaron su marco conceptual como base para estrategias de enseñanza diferenciada, programas de desarrollo curricular y diagnósticos de "perfiles de

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL
Volumen 1, Número 3.
Octubre-diciembre 2022

inteligencia" individuales. Esta expansión se debe en parte a la **potencia intuitiva** de la propuesta: resulta atractivo concebir que cada individuo posee un "tipo" distinto de inteligencia que puede y debe ser cultivado (Gardner & Moran, 2006). Sin embargo, la aceptación pedagógica no equivale a validez científica.

Desde sus primeras décadas, la TIM ha recibido críticas contundentes en tres frentes principales: (1) la falta de independencia empírica entre las inteligencias propuestas; (2) la ausencia de instrumentos psicométricos válidos y fiables; y (3) la carencia de una base neurobiológica que sustente el modularidad cognitivo que Gardner sugiere (Visser et al., 2006; Waterhouse, 2006; Shearer & Karanian, 2017). Lynn Waterhouse (2006) señaló que la teoría carece de evidencia empírica robusta y que gran parte de los estudios que se presentan como soporte son anecdóticos, no experimentales o no replicables. Visser, Ashton y Vernon (2006) demostraron mediante análisis factorial que las supuestas inteligencias correlacionan significativamente entre sí, poniendo en duda su independencia. Además, investigaciones en neurociencia han evidenciado que el cerebro funciona a través de redes distribuidas interconectadas, no mediante módulos cerrados dedicados a "inteligencias" específicas (Shearer & Karanian, 2017), y esto es algo que en neuropsicología se constata más.

La tensión central es clara: mientras la TIM ha funcionado como un **marco cultural y pedagógico atractivo**, su estatus como **teoría científica** ha sido persistentemente cuestionado. Más aún, en la literatura reciente se la ha caracterizado como un **neuromito**: una idea sobre la inteligencia que, pese a su falta de evidencia, se ha difundido ampliamente en la práctica educativa. El propósito de este artículo es ofrecer una **refutación rigurosa de la TIM**, apoyada en evidencia empírica, análisis psicométrico y fundamentos neurocientíficos actualizados, y proponer un horizonte conceptual alternativo más coherente con la neurociencia moderna, a su vez demostrar cómo con simple revisión de campo clínica por adopciones de nuevos diagnósticos, como sería el caso de las Altas Capacidades Intelectuales y análisis experimental o investigación sistemática, se pueden refutar conceptos o ideas que carecen de una sustentabilidad científica robusta.

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL
Volumen 1, Número 3.
Octubre-diciembre 2022

METODOLOGÍA

Diseño

Se realizó una **revisión sistemática de la literatura crítica y empírica** sobre la TIM, siguiendo las directrices del protocolo PRISMA 2020. El objetivo fue identificar las principales líneas de crítica sustentadas en evidencia científica y evaluar el estado actual de la teoría en relación con la psicometría, la neurociencia y la filosofía de la ciencia.

Estrategia de búsqueda

La búsqueda se efectuó en bases de datos científicas especializadas: **Scopus**, **Web of Science**, **PsycINFO**, **ERIC** y **Google Scholar**, cubriendo el período comprendido entre 2000 y 2022. Se emplearon combinaciones de términos en inglés y español, incluyendo: *"multiple intelligences"*, *"Howard Gardner"*, *"critique"*, *"empirical evidence"*, *"psychometrics"*, *"neuroscience"* y *"neuromyth"*. Se priorizaron estudios revisados por pares, metaanálisis, revisiones sistemáticas y artículos con metodologías cuantitativas sólidas.

Criterios de inclusión y exclusión

Se incluyeron estudios empíricos o teóricos con enfoque crítico explícito hacia la TIM, revisiones sistemáticas, metaanálisis y estudios psicométricos que evaluaran independencia factorial, validez de instrumentos o correlatos neurológicos. Se excluyeron textos meramente divulgativos, artículos que aplicaban la TIM sin cuestionarla y documentos sin metodología verificable.

Selección de estudios

La búsqueda inicial arrojó **320 publicaciones**. Tras la eliminación de duplicados y un cribado por título y resumen, quedaron **130 artículos**. Luego de la revisión a texto completo, **78 estudios** cumplieron con los criterios de inclusión y se integraron al análisis cualitativo y cuantitativo.

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL
Volumen 1, Número 3.
Octubre-diciembre 2022

Análisis

Se empleó codificación temática cualitativa para identificar líneas críticas recurrentes (por ejemplo, independencia factorial, validez de instrumentos, fundamentos neurológicos). Adicionalmente, se revisaron los análisis estadísticos reportados (correlaciones, análisis factorial confirmatorio) y los hallazgos de neuroimagen relevantes. Se organizaron los resultados en tres ejes críticos principales: independencia empírica, medición psicométrica y base neurológica.

Resultados

Independencia empírica cuestionada

Uno de los pilares fundamentales de la TIM es la relativa autonomía de las inteligencias postuladas. Sin embargo, los análisis empíricos realizados durante las últimas décadas muestran de forma consistente que esta independencia es **débil o inexistente**. Visser, Ashton y Vernon (2006) llevaron a cabo varios análisis factoriales confirmatorios en los que las puntuaciones correspondientes a diferentes "inteligencias" presentaban correlaciones significativas entre sí, así como con el factor g. Estos resultados cuestionan directamente la pretensión de independencia, sugiriendo que las distintas capacidades descritas por Gardner podrían ser manifestaciones diversas de un **sustrato cognitivo común**.

Asimismo, revisiones posteriores han mostrado que, cuando se aplican metodologías estadísticas rigurosas, las inteligencias no emergen como factores separados, sino como **subdimensiones dentro de estructuras jerárquicas** más amplias (Ferrero et al., 2021). Esto implica que la TIM no introduce verdaderos dominios independientes, sino categorías arbitrarias que no se corresponden con la estructura empírica observada en el rendimiento cognitivo.

Déficit psicométrico

Otro frente de crítica importante es la falta de instrumentos psicométricos válidos y confiables que midan las supuestas inteligencias de Gardner. A diferencia de los tests de CI tradicionales, que han pasado por extensos procesos de validación y estandarización,

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL
Volumen 1, Número 3.
Octubre-diciembre 2022

los instrumentos asociados a la TIM suelen ser **inventarios de autopercepción** o herramientas desarrolladas ad hoc para contextos educativos (Waterhouse, 2006).

Por ejemplo, el Teele Inventory of Multiple Intelligences (TIMI), utilizado ampliamente en entornos escolares, ha mostrado **baja consistencia interna** y escasa estabilidad temporal en análisis psicométricos independientes (Ferrero et al., 2021). Además, la mayoría de estos instrumentos no presentan evidencia de validez predictiva respecto al desempeño académico, profesional o adaptativo, lo cual compromete gravemente su utilidad como herramientas de diagnóstico o predicción.

Fundamentación neurológica débil

El tercer eje crítico es la base neurológica de la TIM. Gardner planteó que cada inteligencia correspondía, al menos parcialmente, a áreas cerebrales específicas y que este modularidad tenía correlatos neurobiológicos claros. Sin embargo, investigaciones en neurociencia cognitiva no han encontrado evidencia sólida de **módulos neuronales independientes** para cada inteligencia. En su lugar, se ha consolidado el modelo de **redes cerebrales interconectadas**, en el que las habilidades cognitivas surgen de la cooperación dinámica entre múltiples regiones (Shearer & Karanian, 2017).

Se señala que, a pesar de cuatro décadas de investigación, **no existe evidencia neurocientífica concluyente** que respalde la existencia de las inteligencias múltiples tal como fueron concebidas originalmente. Esto ha llevado a varios autores a calificar la TIM como un neuromito en el ámbito pedagógico.

Discusión

Persistencia como neuromito pedagógico

A pesar de la debilidad empírica señalada, la TIM continúa gozando de gran popularidad en contextos educativos. Diversas encuestas indican que más del 90 % de los docentes en países anglosajones afirman utilizar la teoría en su práctica diaria. Esta persistencia no obedece a validaciones experimentales, sino a la **fuerza retórica y simbólica** del modelo. Al prometer un reconocimiento de “diferencias individuales” y ofrecer un lenguaje accesible, la TIM ha adquirido un estatus cultural más que científico.

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL
Volumen 1, Número 3.
Octubre-diciembre 2022

Este fenómeno ilustra un problema epistemológico recurrente: la confusión entre **metáforas pedagógicas inspiradoras** y **teorías científicas válidas**. Que una idea sea útil en el aula no implica que describa con precisión el funcionamiento de la mente humana. La TIM, en este sentido, ha operado más como un marco narrativo que como una teoría contrastable.

Comparación con modelos contemporáneos

Los modelos actuales de inteligencia, en particular las teorías jerárquicas, los modelos de procesos cognitivos (memoria de trabajo, velocidad de procesamiento, funciones ejecutivas) y los enfoques neurocientíficos basados en redes, muestran **mayor coherencia empírica y predictiva** que la TIM (Visser et al., 2006; Ferrero et al., 2021). Estos modelos no niegan la diversidad de habilidades humanas, pero la entienden como expresiones diferenciadas de un sistema cognitivo integrado, no como inteligencias autónomas.

La TIM, en cambio, **fragmenta** la inteligencia en entidades cuya independencia no se sostiene. Además, al no contar con instrumentos de medición rigurosos ni correlatos neurológicos robustos, no logra satisfacer las exigencias mínimas de una teoría científica en el campo de la psicología cognitiva.

Hacia un horizonte conceptual alternativo

Refutar la TIM no implica negar la importancia de dimensiones como la creatividad, la emocionalidad o la adaptación contextual. Implica, más bien, **integrarlas de forma coherente** dentro de un modelo sólido, evitando fragmentaciones arbitrarias. Modelos como el que tú has propuesto —basados en dimensiones analítica, emocional, ética, creativa y ecológica interrelacionadas— ofrecen un camino superador. En lugar de suponer inteligencias independientes, reconocen la **interdependencia funcional** de las capacidades cognitivas y su anclaje neurocognitivo distribuido.

Este enfoque permite conservar lo valioso de la TIM (el reconocimiento de la diversidad cognitiva), pero eliminando su debilidad conceptual y empírica. Se trata de pasar de una

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL
Volumen 1, Número 3.
Octubre-diciembre 2022

taxonomía pedagógica seductora a un **modelo científicamente contrastable**, articulado con la psicometría avanzada y la neurociencia actual.

Consideraciones epistemológicas finales

La historia de la TIM ofrece una lección importante: la ciencia de la inteligencia no puede basarse únicamente en intuiciones culturales, ni en metáforas educativas. Debe fundamentarse en evidencia empírica, métodos rigurosos y teorías coherentes. El prestigio popular de una idea no la convierte en conocimiento científico. El riesgo de mantener marcos no validados es perpetuar mitos pedagógicos que, aunque bien intencionados, desvían recursos, políticas y prácticas de investigación más sólidas.

Conclusiones

1. La teoría de las inteligencias múltiples **carece de respaldo empírico y neurocientífico sólido**. Las supuestas inteligencias no son independientes, los instrumentos de medición son débiles y no existen correlatos neuronales específicos que las sustenten.
2. Su permanencia en la educación responde más a factores culturales y pedagógicos que a evidencia científica.
3. Modelos contemporáneos de inteligencia ofrecen marcos conceptuales y predictivos más consistentes, basados en la integración funcional de procesos cognitivos.
4. Un modelo alternativo debe rescatar la diversidad cognitiva sin fragmentarla arbitrariamente, articulando dimensiones diversas en un sistema evaluativo coherente con la neurociencia actual.
5. La crítica rigurosa de la TIM es necesaria para depurar el campo de la inteligencia de neuromitos y fortalecer sus fundamentos científicos.

ISSN: 2955-8123

REVISTA PENSAMIENTO TRANSFORMACIONAL
Volumen 1, Número 3.
Octubre-diciembre 2022

Referencias

Attwood, A. I. (2022). A conceptual analysis of the semantic use of multiple intelligences theory and implications for teacher education. *Frontiers in Psychology, 13*, 920851. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.920851

Ferrero, M., Vadillo, M. A., & León, S. P. (2021). A valid evaluation of the theory of multiple intelligences is not yet possible: Problems of methodological quality for intervention studies. *Intelligence, 88*, 101566. https://doi.org/10.1016/j.intell.2021.101566

Gardner, H., & Moran, S. (2006). The science of multiple intelligences theory: A response to Lynn Waterhouse. *Educational Psychologist, 41*(4), 227–232. https://doi.org/10.1207/s15326985ep4104_2

Shearer, C. B., & Karanian, J. M. (2017). The neuroscience of intelligence: Empirical support for the theory of multiple intelligences? *Trends in Neuroscience and Education, 6*, 211–223. https://doi.org/10.1016/j.tine.2017.02.002

Visser, B. A., Ashton, M. C., & Vernon, P. A. (2006). Beyond g: Putting multiple intelligences theory to the test. *Intelligence, 34*(5), 487–502. https://doi.org/10.1016/j.intell.2006.02.004

Visser, B. A., Ashton, M. C., & Vernon, P. A. (2006). g and the measurement of multiple intelligences: A response to Gardner. *Intelligence, 34*, 507–510. https://doi.org/10.1016/j.intell.2006.04.002

Waterhouse, L. (2006). Multiple intelligences, the Mozart effect, and emotional intelligence: A critical review. *Educational Psychologist, 41*(4), 207–225. https://doi.org/10.1207/s15326985ep4104_1