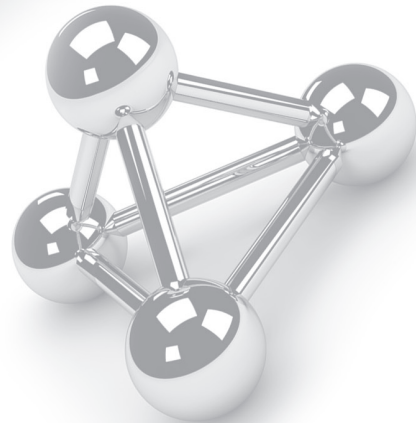
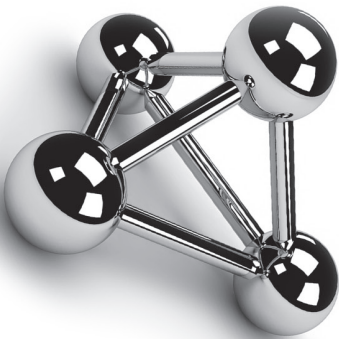
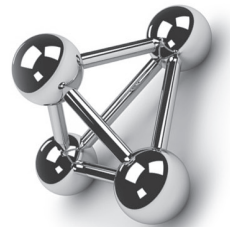
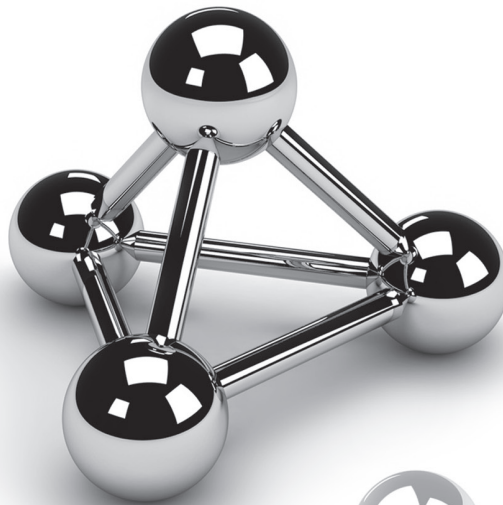
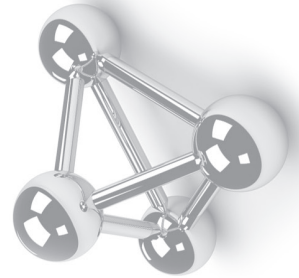


# Artículos-comentario

## *Open peer commentaries*



# El Modelo de Inteligencias Múltiples de H. Gardner como Ejemplo de una Taxonomía de Habilidades Cognitivas Humanas

ANTONIO ANDRÉS-PUEYO

*Universidad de Barcelona*

## Resumen

El trabajo de S. Larivée (2010) que a continuación se comenta, sobre las Inteligencias Múltiples (MI) de H. Gardner (1983), reúne una serie de argumentos que conducen a una crítica del modelo de MI centrada en la siguiente paradoja. Según Larivée, la teoría de las MI ha tenido un impacto notable en el campo de la educación, donde se han aplicado sus ideas de forma extensiva, pero a pesar de ello la teoría no tiene consistencia interna suficiente para justificar su ambicioso planteamiento de ser un modelo psicológico alternativo a los modelos unitarios de la inteligencia humana. Esta paradoja se sustenta en la falta de validación rigurosa del modelo de Gardner. En mi opinión, que coincide en lo esencial con la de S. Larivée, los problemas principales para este modelo, si queremos valorarlo como un modelo explicativo de la inteligencia humana, son dos: a) no distingue los elementos básicos del modelo y b) no ha sido construido por acumulación de conocimientos disponibles. Se desarrollan estas dos razones a continuación para concluir que el modelo de las MI representa una buena taxonomía de habilidades cognitivas, pero no un modelo psicológico de la inteligencia.

**Palabras clave:** inteligencia, habilidades, competencias, análisis factorial, modelos psicométricos.

## Gardner's Multiple Intelligences as Taxonomy of Human Cognitive Abilities

### Abstract

Larivée's comments (2010) on the model of Multiple Intelligences (MI), by H. Gardner (1983), brings together a series of arguments leading to a critique of the multiple intelligences model based on the following paradox. The MI theory has had a significant impact in the field of education, where its ideas have been applied extensively. However, this theory has not shown enough internal consistency to justify its ambitious approach to be an alternative model of the classical psychometric and factorial models of the structure of human intelligence. This paradox is underpinned by the lack of rigorous validation of Gardner's model. In my opinion, in line with that of S. Larivée's, the main problems are: the MI model does not distinguish between its basic elements, and has not been built by the accumulation of knowledge available. In the next pages, I will follow these two lines of reasoning reaching the conclusion that this model could be a good taxonomy of cognitive skills but not a psychological model of intelligence.

**Key words:** Intelligence, skills, competencies, factor analysis, psychometric models.

## INTRODUCCIÓN

La inteligencia es la característica más destacada del repertorio de atributos psicológicos de los humanos, que capacita a cada individuo para adaptarse exitosamente a su medio natural, un entorno social, cultural y tecnológico en el que destacan instituciones importantes como: la fa-

---

Dirigir toda correspondencia al autor a: Paseo Vall Hebron, Núm. 171. 08035. Barcelona, España. Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamientos Psicológicos. Facultad de Psicología. Universidad de Barcelona.

Correo electrónico: andrespueyo@ub.edu

RMIP 2010, Vol. 2(2), pp. 128-132.

ISSN-impresión: 2007-0926

www.revistamexicanadeinvestigacionenpsicologia.com

Derechos reservados ©RMIP

milia, la escuela, el trabajo, el grupo social, etc., en donde vive (Gottfredson, 2002), y que son las fuentes de los problemas cotidianos que los individuos humanos deben resolver constantemente. Dada la importancia de la inteligencia en la vida de los humanos, la psicología ha dedicado un enorme esfuerzo en desentrañar sus mecanismos e interrogantes desde principios del siglo XX (Andrés-Pueyo, 1997). Precisamente por la importancia de este fenómeno, la curiosidad y la insatisfacción propia de los científicos, éstos formulan constantemente nuevos modelos que superen las limitaciones de los anteriores. El caso de la inteligencia no es una excepción (Sternberg, 1982; Gardner, 1983; Carroll, 1993; Deary, 2001). Este es el caso del Modelo de las Inteligencias Múltiples (MI) de H. Gardner que, originado a mediados de los años 80, cuando los modelos psicométricos clásicos disponibles parecían incapaces de explicar los porqués de este constructo psicológico, propuso sustituir la concepción unitarista y factorialista de aquellos modelos por uno más descriptivo y aplicable al ámbito escolar y educativo. A los casi 30 años de esta propuesta es posible analizar sus aportaciones y su validez científica.

De entre las diferentes críticas y comentarios de S. Larivée (2010), presento dos que, considero, pueden aportar más información a la valoración crítica del modelo de las MI. Se trata, en primer lugar, de la confusión entre aptitud/capacidad y habilidad/destreza. En segundo lugar, brevemente, de cómo el modelo MI se forjó al margen de la tradición científica de los estudios psicométricos y diferencialistas sobre la estructura de la inteligencia. El propio H. Gardner (1983, p. 60) conceptualiza la competencia intelectual como la capacidad de los individuos *“para resolver problemas o dificultades genuinos...”* y también para elaborar productos que puedan ser valiosos en una o más culturas. Se entiende que es una definición estándar y clásica, acorde con la propia naturaleza de éste fenómeno. Desde Aristóteles hay acuerdo en considerar

la inteligencia como una capacidad o aptitud. Ch. Spearman acabaría de delimitar esta concepción de la inteligencia como una capacidad *“amplia e inespecífica”* a través de la evidencia, numerosas veces replicada, de la *“indiferencia del indicador”* (Andrés-Pueyo, 1997). Sin embargo las *“inteligencias”* del modelo MI no son capacidades, al contrario, son habilidades o destrezas o, si se prefiere, competencias (y hasta estrategias también se las ha denominado). Aparentemente entre estos términos no hay diferencias, pero si las hay, aquí radica una de las confusiones más extendidas sobre el papel de la inteligencia en el rendimiento.

### LA CONFUSIÓN TERMINOLÓGICA

Es bien sabido que para construir un modelo científico plausible (necesariamente temporal) necesitamos tener una red nomológica de términos (constructos) bien delimitados. En el caso de la inteligencia, desde los trabajos iniciales de Ch. Spearman, L. L. Thurstone, y más tarde los de R. B. Cattell estos constructos pasaron por formalizaciones matemáticas (Factor g) y operacionales (G fluida y cristalizada) hasta llegar a una terminología aceptada con cuatro niveles descriptivos: el nivel de las aptitudes/capacidades, el nivel de las habilidades/destrezas y competencias, el nivel de los estilos cognitivos/estrategias y el nivel del propio rendimiento comportamental. Todos ellos están relacionados entre sí, aunque ocupan un lugar diferente en la teoría explicativa del rendimiento humano basado en la inteligencia.

Las capacidades son los constructos más genéricos y lejanos del rendimiento, y este último es el indicador observable del comportamiento que utilizamos para inferir todo aquello que predicamos de las capacidades, habilidades y estrategias. Las capacidades juegan un papel disposicional y se caracterizan por ser consistentes y estables en el individuo adulto (Andrés-Pueyo, 1997). En segundo lugar, están las habilidades, también denominadas

a veces destrezas y competencias, que son la plasmación de aquellas capacidades genéricas en el ámbito del comportamiento cotidiano del sujeto y, por tanto, con contenidos específicos adquiridos por aprendizaje y entrenamiento. Y en tercer lugar aparecen las estrategias y estilos cognitivos, que hacen referencia a combinaciones de habilidades (y otros recursos cognitivos y disposiciones psicológicas personales) aplicables a situaciones y problemas complejos, pero determinados al ámbito experiencial del sujeto. Todos estos constructos están relacionados entre sí e influyen en el rendimiento (en su cantidad y calidad). Además, reflejan sus efectos en aquel, en tanto que indicador de la eficacia del comportamiento. Entendidos de forma genérica y agrupados todos estos constructos son la “inteligencia”. Naturalmente, para hacer un modelo teórico consistente conviene distinguir estos constructos y sus relaciones.

Las inteligencias del modelo de las MI, en su propia formulación son simplemente habilidades: matemática, lingüística, musical, etc., y si nos atenemos mucho al espíritu con que las describe Gardner, es posible decir que son competencias (habilidades bien desarrolladas que permiten a su poseedor alcanzar un nivel alto y elevado de rendimiento en aquel ámbito donde refiere la habilidad). Gardner casi las define como talentos, por eso utiliza genios y personajes relevantes en sus descripciones y no capacidades, en su sentido más general, precisamente por su contenido definitorio (verbal, matemático, espiritual, motriz...). La inteligencia general procesa información de cualquier naturaleza, y lo hace de forma eficiente —eso la distingue— para lograr el éxito en las tareas (aquí sí específicas) que la requieren.

Esta diferenciación puede parecer de menor trascendencia, pero como veremos, no es así. La psicología debe esforzarse por tener conceptos claros y diferenciados para hacer sus teorías, porque de lo contrario éstas son débiles y de poca consistencia. La imprecisión en la delimitación

de los conceptos psicológicos anula las teorías y convierte la psicología en un conocimiento vulgar o sentido común.

A continuación se presenta un cuadro que refleja la “polisemia” de los términos capacidad, habilidad y similares en castellano.

Aptitud	Capacidad	Habilidad
Competencia	Aptitud	Arte
Capacidad	Habilidad	Destreza
Habilidad	Experiencia	Técnica
Idoneidad	Disposición	Manera
Suficiencia	Facultad	Competencia
Disposición	Idoneidad	Conocimiento
Maestría	Genio	Pericia
Preparación	Sabiduría	Capacidad
.....	Suficiencia	Aptitud
	Talento	Talento
	Inteligencia	Gracia
	Ingenio	Don
	Energía	Maestría
	Fuerza	Virtuosismo
	.....	.....

Si algo tiene en común todos estos términos, tanto sustantivos como adjetivos, es que hacen referencia directa al rendimiento. Todos los términos relacionados con la inteligencia tienen este denominador común: el rendimiento. Las personas son capaces, hábiles, aptas, idóneas, entendidas, etc. cuando al enfrentarse con cualquier tipo de tarea (especialmente de naturaleza mental), la realizan bien o, si se quiere, mejor que la mayoría o por encima de la media. Si atendemos a un “casting” de guitarristas, lo más seguro es que algunos lo hagan mejor que otros (la interpretación de la pieza a ejecutar), el responsable tenderá a seleccionarlos como los más idóneos para la actuación musical definitiva. Cuando nos enfrentamos a resolver problemas novedosos, a realizar conjeturas del futuro, a deducir las razones de nuestros éxitos o fracasos o, simplemente, a elegir en un mapa de carreteras, qué camino es el mejor para alcanzar nuestro destino, ponemos en marcha todos nuestros recursos mentales de entre los que destacan las aptitudes, las capacidades, las habilidades, etc., en una palabra, la inteligencia.

Al existir tantas denominaciones diferentes, todas ellas aparentemente referidas por igual al fenómeno de la inteligencia, se corre el riesgo de utilizar distintos significados semánticos para referirse a un mismo fenómeno. Así, por ejemplo, si yo escojo el sinónimo “entendido” para referirme a la habilidad de una persona en un campo de conocimientos determinados, y digo que eso es una muestra de su “inteligencia”, estoy confundiendo aptitud con habilidad. El nivel de “entendimiento” que muestra una persona a la que califico de “entendido” es, sin duda, una combinación de una “aptitud” (la inteligencia) y de un aprendizaje (su entrenamiento o preparación en aquello de lo que es un entendido) y, por tanto, técnicamente es una habilidad o una destreza (competencia, si es un cartógrafo profesional). Por el contrario, si digo que una persona es “capaz” de realizar una operación de cataratas, me refiero a una habilidad, no a una aptitud. Para operar de cataratas hay que “saber” cirugía ocular y no sólo disponer “a priori” de aquellas aptitudes que, de entrenarse adecuadamente, llegarían a dotar al individuo de las habilidades propias de un cirujano ocular para poder desarrollar la intervención de cataratas.

El estudio de la inteligencia requiere distinguir todo este conjunto terminológico al menos en dos grandes categorías: las capacidades/aptitudes y las habilidades. Solamente atendiendo a esta “polisemia” de los términos (sin entrar en sus traducciones del inglés al castellano) es posible deducir la trascendencia teórica que tiene delimitar bien los constructos que componen los modelos propuestos. En el caso del modelo de las MI, estas “inteligencias” propuestas por que describe Gardner son simplemente habilidades o destrezas.

### **LA “ORIGINALIDAD” DEL MODELO DE LAS MI**

Una característica importante de los modelos científicos es que su construcción resulta de un proceso de superación de uno “antiguo” por otro

más “moderno” que sobrepasa las limitaciones del anterior, atendiendo tanto a sus fallos pronósticos como a las nuevas evidencias resultantes de investigaciones o descubrimientos. Nada de esto presentó Gardner en su formulación original del modelo de las MI. El modelo presentado en 1983 surgió de una combinación racional/deductiva e integradora de campos como la neurología, psicología del desarrollo y el interés por comprender la excepcionalidad intelectual y la creatividad. Ninguno de estos campos se interesó genuinamente en la “estructura” de la inteligencia. La modelización de la estructura de la inteligencia se desarrolló en la llamada tradición diferencialista o “psicométrica” representada por Spearman, Thurstone, Cattell, Hunt, Gustafsson, Carroll, entre otros (ver Andrés-Pueyo, 1997). Gardner no “litiga” con estos modelos, sino que elabora una taxonomía propia, sugerente, pero incontrastable empíricamente porque no proviene ni de estudios empíricos previos (un modelo empírico-inductivo) ni se contrasta a posteriori (modelo racional-deductivo) en cuanto a sus predicciones. La relevancia del modelo, a parte de su efectivo y sugerente atractivo, le viene dada por su aplicabilidad al ámbito concreto de la educación, el mismo Gardner lo reconoce en diversas publicaciones, y en mi opinión es en la aplicación escolar donde radica su éxito. En este sentido apoyaría la segunda opción del título del artículo de Larivée (2010): “simple rectitud política”.

### **CONCLUSIONES**

Los anteriores comentarios acerca del modelo de las Inteligencias Múltiples de Gardner, sugeridos por el trabajo de Larivée (2010), se alinean de acuerdo con su crítica fundamental: la falta de validez interna del modelo propuesto. Esta falta de validez, entre otras razones, y en mi opinión, se debe a que confunde una estructura de aptitudes/capacidades (lo genuino de la inteligencia) con una tipología de habilidades/destrezas, que es de lo que trata el modelo de

Gardner. Es por esta razón que, a pesar de que la historia ha demostrado que es un modelo útil y aplicable para la educación escolar, no representa una alternativa al modelo existente de la inteligencia humana, una estructura unitaria y jerárquica de la inteligencia, tal y como, por ejemplo, ha descrito J. B. Carroll (1993) en una síntesis reconocida entre la mayoría de los psicólogos como el mejor modelo actual de la inteligencia humana. Si se compara el modelo de J. B. Carroll con el de Gardner, se observa que el primero es sólido, se ha construido con rigor metodológico acumulando más de 80 años de investigación psicométrica, es congruente con las mediciones de los test de inteligencia tan utilizados en ámbitos diversos, es capaz de realizar predicciones contrastables y se puede adecuar a numerosos contextos de rendimiento (escolar, cotidiano, laboral...) sin que el núcleo básico del modelo deba cambiar en función de estas aplicaciones.

Así pues, considero que el tratamiento más adecuado para el pretendido “modelo de inte-

ligencia” de Gardner es el de una tipología o taxonomía de las habilidades y competencias cognitivas de los sujetos humanos, que se refleja principalmente en el rendimiento escolar y social.

## REFERENCIAS

- Andres-Pueyo, A. (1997). *Manual de Psicología Diferencial*. Madrid, España: McGraw Hill.
- Carroll, J. B. (1993). *Human cognitive abilities*. Cambridge, GB: Cambridge University Press.
- Deary, I. (2001). *Intelligence*. Oxford, GB: Oxford University Press.
- Gardner, H. (1983). *Frames of Mind: The theory of multiple intelligences*. Nueva York, EUA: Basic Books.
- Gottfredson, L. S. (2002). *Highly general and highly practical*. En R. J. Sternberg & E. L. Grigorenko (Eds.), *The general factor of intelligence: How general is it?* (pp. 331-380). Mahwah, EUA: Erlbaum.
- Larivée, S. (2010). Las inteligencias múltiples de Gardner. ¿Descubrimiento del siglo o simple rectitud política? *Revista Mexicana de Investigación en Psicología*, 2, 115-126.
- Sternberg, R. (1982). *Human abilities: an information processing approach*. Nueva York, EUA: Freeman.

Recibido el 11 de octubre de 2010

Revisión final 28 de octubre de 2010

Aceptado el 4 de noviembre de 2010