



Aproximaciones al estudio de la inteligencia

Wendy Aguilar Freyan

*Subdirección académica. Carrera de Psicología, Universidad Hispanoamericana.
Licenciada en Psicología. Universidad de Costa Rica.
Máster Educación con acentuación en Procesos de Enseñanza y Aprendizaje.
Instituto Tecnológico de Monterrey, México.*

Introducción

Para la disciplina psicológica, el concepto, características y medición de la inteligencia se ha convertido en un tema de interés, lo que se evidencia a través de los distintos estudios y enfoques teóricos que plantean un acercamiento al abordaje y comprensión de lo que se entiende por inteligencia (Stern 1930, Eysenck 1979, Goleman 1996, Gardner 1993 y Sternberg 1995).

La inteligencia tiene que ver con la capacidad para aprender de la experiencia, adaptarse con dinamismo a las situaciones y contextos diversos del medio ambiente y usar de modo efectivo habilidades meta-cognitivas para comprender, ejercer control y modificar elementos personales que favorezcan los procesos cognitivos (Sternberg y O Hara 2005).

Las teorías de la inteligencia humana exploran desde las líneas de investigación sobre factores genotípicos y evolutivos relacionados con las habilidades actuales de los sujetos humanos y su comparación con otras especies hasta la introducción y transformación de las mediciones de las tareas intelectuales de las personas (Gabora y Russon, 2011).

Por lo que se es necesario brindar una síntesis para mostrar las principales tendencias y cambios a cerca del abordaje, estudio y caracterización de la inteligencia.

Antecedentes históricos

En 1869, Galton propone que la inteligencia humana puede ser entendida como una función psicofisiológica, en donde los procesos psicológicos básicos relacionados con la sensación, percepción y atención; permiten entender y medir las cualidades del concepto por medio del tiempo de reacción ante estímulos sensoriales (Domenech, 1995, Sternberg, 2003). El principio de la propuesta de Galton estaba vinculado con las nociones darwinianas a cerca de la evolución y trató de utilizar un método sistemático de registro para sus experimentos. Sin embargo, su trabajo no contaba con suficiente evidencia para sustentar sus hipótesis (Mackintosh, 2011).

En contraste Binet y Simon en 1908, mostraron interés en cómo estudiar y medir la inteligencia en el contexto educativo, sustentado su trabajo en el auge de la época de la Psicometría y la necesidad de valorar diferencias individuales de los estudiantes. Los resultados de sus investigaciones, generaron la creación de una Escala Métrica de Inteligencia que permitía evaluar la edad mental normal de las personas, logrando mostrar el grado de coincidencia entre la edad real y mental de los alumnos (Peña, 2004).

De este modo, los autores realizan uno de los aportes más importantes en la historia de la medición, revolucionando la concepción de inteligencia y posicionando la relevancia de utilizar procedimientos científicos para indagar y explicar procesos complejos (Becker, 2003). Es a partir de estos hallazgos que se inicia la tradición de construir instrumentos y pruebas estandarizadas para medir habilidades en el campo de la Psicología.

Siguiendo con la ruta de sus predecesores, Stern

(1914) critica que la comparación entre la edad mental (EM) y la edad cronológica (EC) no brindaba mayor información e introduce el concepto de cociente intelectual (CI); que es el resultado de dividir $EM / EC = CI$. La fórmula aunque trataba de definir de manera numérica los resultados de las pruebas de inteligencia, tenía dos limitantes evidentes: a) la fórmula tenía resultados inválidos al aplicarse en personas adultas y b) no se consideraban parámetros externos para valorar las habilidades evaluadas en los test.

Wechsler en 1939, trata de dar solución al problemático porcentaje que representaba el CI, proponiendo que la medida debe ser definida como un índice y su valores una muestra de la inteligencia relativa de un individuo considerando las habilidades esperadas para su grupo de edad (Martín, 2012). El autor establece puntajes para la calificación de las pruebas de inteligencia; basándose en que los datos tienen una distribución normal y es posible establecer una transformación de puntuaciones estándar.

Hasta el momento, el cociente intelectual respondía al cómo se mide, pero era necesario identificar qué se evalúa. Es Spearman en 1927, quien se dará a la tarea de responder a dicha interrogante, a través de la evaluación, comparación y correlación de los elementos que se valoran dentro de las diferentes pruebas de inteligencia, por medio de análisis estadísticos factoriales (Sternberg, 2003). El autor propone una teoría de dos factores de inteligencia, un factor general de inteligencia o general factor (g) común en todas las tareas relacionadas con la inteligencia; y un grupo de factores específicos de inteligencia o specific factor (s) que están presentes en tareas particulares de la inteligencia (Mackintosh, 2011).

La propuesta de Spearman (1930), resulta el punto

de partida para las principales teorías sobre la comprensión y estudio de la inteligencia, basándose en enfoques monolíticos o factoriales. Los primeros entienden el concepto de inteligencia como una única variable, mientras que los modelos factorialistas, en contraposición a los monolíticos consideran que la inteligencia está constituida por varios componentes independientes entre sí (Thurstone 1934, Peña 2004).

Teorías contemporáneas en el campo de la inteligencia

La evolución de los enfoques para estudiar la inteligencia, se preguntan si es posible trabajar un constructo tan complejo mediante el CI y las pruebas asociadas, se reconoce el aporte de las investigaciones al respecto pero se cuestiona las limitaciones del término para comprender las tareas, habilidades y dimensiones que conforman el concepto de inteligencia.

A partir de la búsqueda de modelos integrales es que emergen y se desarrollan las principales teorías de inteligencia contemporáneas. Este es el caso de la estructura del intelecto de Guilford (1967), que propone la existencia de 150 habilidades distintas agrupadas en tres dimensiones fundamentales: cinco operaciones, seis productos y cinco niveles de contenidos que se cruzan entre sí (Sternberg 2003). La importancia del modelo de Guilford radica en la identificación de habilidades ligadas a la inteligencia, en donde destaca el papel de la creatividad y el pensamiento divergente para la resolución de problemas.

Por su parte el modelo de Cattell (1971), se enfoca en el estudio de la inteligencia fluida (razonamiento abstracto y pensamiento reflexivo) y la inteligencia cristalizada (conocimiento

aprendido o acumulado a lo largo de nuestra vida). De este modo se sugiere que la inteligencia no puede concebirse como un constructo unitario, al estilo de Spearman (1914) y que es posible identificar una organización jerárquica de los factores relacionados con el intelecto.

A partir de lo anterior, algunos investigadores crean la hipótesis de la existencia de múltiples dominios para definir la inteligencia y la necesidad de relacionar el concepto teórico con su aplicación en el mundo real. Por ejemplo, Gardner (1993, 2001) enfatiza la presencia de ocho inteligencias: naturalista, espacial, lingüística, lógico-matemática, musical, corporal-cinestésica, interpersonal e intrapersonal; así las personas pueden ser inteligentes en diversas áreas y mostrar un grupo de habilidades propias de la inteligencia en la que son talentosos.

El enfoque de Gardner (1993), puede identificarse como accesible, encuentra asidero en el contexto educativo por su sencillez y aplicación a las situaciones de aula. No obstante, se cuestiona su base empírica y actualmente se le ubica como una propuesta de solución creativa de problemas (Sternberg y O'Hara 2005).

Sternberg (1995), por su parte sugiere el modelo triárquico de la inteligencia, compuesto por tres sub-teorías denominadas: a) componencial-analítica, experiencial-creativa y contextual-práctica; la teoría se plantea un enfoque dinámico e interactivo, permitiendo que los individuos muestren y activen distintas habilidades según la situación. Para Sternberg, el coeficiente intelectual como tal, es insuficiente para valorar la inteligencia mientras que combinar las sub-teorías de modo activo, potencia las habilidades de pensamiento, el aprendizaje y las estrategias meta-cognitivas, debido a que se visualizan las áreas fuertes y se evidencian las de mejora.

Referencias bibliográficas

Pero finalmente, ¿hacia dónde se dirige el estudio contemporáneo de la inteligencia? La tendencia es la integración de teorías en áreas de investigación. La línea actual de investigación identifica tres categorías: a) los modelos teóricos a la medición, evaluación y características de los mecanismos cognitivos que subyacen la inteligencia, b) los modelos que buscan rescatar habilidades difíciles de evaluar a través de pruebas tradicionales y c) modelos teóricos centrados en los últimos hallazgos en neurociencias y comprensión de las diferencias individuales (Kaufman, Kaufman y Plucker, 2013).

Conclusiones

Las actuales teorías de inteligencia se enmarcan en una tradición de décadas de investigación, cuya finalidad es el estudio científico de la noción y dimensiones que componen el constructo de inteligencia. El reto de la Psicología, radica en comprender la progresión de los estudios alrededor del tema e identificar hallazgos que posibilitan la integración de teorías con el respaldo empírico necesario.

Los diferentes autores, aportan datos relevantes sobre la percepción de las habilidades intelectuales y la generación de conocimiento al respecto, lo que permite la evolución de perspectivas como la psicofisiológica de Galton, a la incorporación de la psicometría y el estudio de las diferencias individuales.

El futuro de los modelos teóricos de la inteligencia se encuentra en construcción y lo que resulta evidente es el cambio de enfoques aislados a las propuestas interdisciplinarias con base científica, incorporando disciplinas como la Psicología y Ciencias Cognitivas; para integrar saberes de manera lógica que permita dar explicación a eso que se denomina inteligencia (Kaufman, Kaufman y Plucker, 2013).

Becker, K. A. (2003). History of the Stanford-Binet intelligence scales: Content and psychometrics. *Stanford-Binet Intelligence Scales, Fifth Edition Assessment Service Bulletin No. 1*. Itasca, IL: Riverside Publishing.

Domenech, B. (1995). Introducción al estudio de la inteligencia: teorías cognitivas. *Revista Interuniversitaria de formación del profesorado*, 23, 149-162.

Eysenck, H. J. (1979). *The structure and measurement of intelligence*. New York: Springer.

Gabora, L. & Russon, A. (2011). The evolution of human intelligence. En R. Sternberg & S. Kaufman, (Eds). *The Cambridge Handbook of Intelligence*, (pp. 328-350). Cambridge UK: Cambridge University Press.

Gardner, H. (1993). *Multiple intelligences: The theory in practice*. New York: Basic Books.

Gardner, H. (2001). *Estructuras de la mente: la teoría de las inteligencias múltiples*. Colombia: FCE.

Goleman, D. (1996). *Inteligencia emocional*. Barcelona: Kairos.

Kaufman, J. C., Kaufman, S. B., & Plucker, J. A. (2013). *Contemporary theories of intelligence*. Oxford Handbook of Cognitive Psychology, Oxford University Press, Oxford.

Mackintosh, N. J. (2011). History of theories and measurement of intelligence. En R Sternberg & S. Kaufman (Eds), *The Cambridge Handbook of Intelligence*, (pp. 3-19). Cambridge UK: Cambridge University Press.

Martín, M. (2012). The Bellevue Intelligence Tests (Wechsler, 1939): ¿una medida de la inteligencia como capacidad de adaptación? *Revista de Historia de la Psicología*, 33, 49-66.

Peña, A. (2004). Las teorías de la inteligencia y superdotación. *Aula Abierta*, 84, 23-38.

Stern, W. (1914). *The Psychological Methods of Testing Intelligence*. Recuperado de http://archive.org/stream/psychologicalmet00ster/psychologicalmet00ster_djvu.txt

Stern, W. (1930). Autobiography. En C. Murchison (Ed.), *A History of Psychology in Autobiography*. (pp. 389-441) Worcester, MA: Clark University Press.

Sternberg, R. (1995). *A Triarchic Approach to Giftedness*. New Haven: Yale University.

Sternberg, R. (2003). Intelligence In D, Freedheim & I. Weiner (Eds) *Handbook of Psychology, volume 1 History of Psychology*. (pp. 135-156). New Jersey: Wiley.

Sternberg, R. y O Hara, L. (2005). Creatividad e Inteligencia. *Cuadernos de Información y Comunicación*, 10, 113-149.

Thurstone, L. (1934). *The vectors of mind multiple factor analysis for The Isolation of Primary Traits*. Chicago, USA: University of Chicago. Disponible en: <https://archive.org/details/vectorsofmindmul010122mbp>