

*Intelligence: An exploration of some contemporary aspects**

Pp. 150 - 161

Jose Luis Posada Abril**

Jose Luis Posada Abril

enero - junio / 16

tesis psicológica Vol. 11 - Nº 1

ISSN 1909-3391

150

* Manuscrito derivado del proyecto "Perfil psicológico de los oficiales del Ejército Colombiano que asisten al curso de Estado Mayor. Financiado por la Fundación Universitaria Los Libertadores.

** Magíster en Psicología. Docente Fundación Universitaria Los Libertadores. jposadaa@libertadores.edu.co

*La Inteligencia: Una exploración sobre algunos aspectos contemporáneos**

Cómo citar este artículo: Posada, J. L. (2016). La Inteligencia: Una exploración sobre algunos aspectos contemporáneos. *Revista Tesis Psicológica*, 11(1), 150-161.

Recibido: agosto 25 de 2015
Revisado: septiembre 10 de 2015
Aprobado: mayo 10 de 2015

ABSTRACT

This current article has an overview of research and contemporary debates around the construct called intelligence. It is proposed to address this exploration from three aspects: First, will discuss about issues related to measurement and theoretical foundation, after will address the growing relationship between intelligence and personality will and finally some discussions are mentioned around the existence of a general factor intelligence (g factor) and its evolving nature. It is concluded that the concept of intelligence will continue to generate new reviews not only from the psychological but from the social and cultural issues, and also expected that research is increasingly multidisciplinary because intelligence has been, is and will be a relevant concept in the scientific community and society, in part because it is a construct that in some way defines us as a species.

Keywords: Intelligence, g factor, personality, psychometrics, evolutionary psychology.

RESUMEN

En el presente artículo se hace una revisión general de investigaciones y debates contemporáneos alrededor del constructo denominado inteligencia; para esto, se propone abordar esta exploración desde tres aspectos: Primero, se hablará sobre cuestiones relacionadas con su medición y su fundamentación teórica, posteriormente, se abordará la creciente relación entre inteligencia y personalidad, por último, se mencionarán algunas discusiones alrededor de la existencia del factor general de inteligencia (Factor g) y su carácter evolutivo. Se concluye, que el concepto de inteligencia seguirá generando nuevas revisiones no solo desde lo psicológico sino desde lo social y lo cultural, además, es de esperar que las investigaciones sean cada vez más multidisciplinares debido a que la inteligencia ha sido, es y será un concepto relevante tanto en la comunidad científica, como en la sociedad, en general, debido en parte a que es un constructo que de cierta manera nos caracteriza como especie.

Palabras clave: Inteligencia, factor g, personalidad, psicometría, psicología evolutiva.

Introducción

La inteligencia es uno de esos constructos usados de forma amplia y diversa no solo desde el ámbito académico y científico sino dentro del uso cotidiano de las personas, como lo señala Ortiz (2015) es una palabra que se utiliza muy menudo para invocar explicaciones para todo tipo de fenómenos sociales y de comportamientos observados y que está inmersa incluso en la literatura popular y en la profesional. Es también uno de los constructos más estudiados dentro del campo de la psicología, llegando al punto que hoy en día al buscar en bases de datos especializadas las palabras inteligencia y test de inteligencia se obtienen más de 23.000 registros (Simonton, 2009). Y así como diversas teorías y estudios sobre la inteligencia han hecho parte del pasado y presente de la psicología, es de suponer que su estudio siga guiando futuras investigaciones, puesto que la inteligencia es un constructo que aun hoy en día requiere una expansiva acumulación de evidencia que sea consistente y coherente para poder de esta manera aprehenderlo (Gottfredson & Saklofske 2009).

Dentro de la historia de la psicología, los estudios en inteligencia han sido relativamente constantes a través del tiempo; Colom y Andrés-Pueyo (1999) afirman al respecto que la inteligencia ha sido uno de los pocos temas que se ha estudiado continuamente, con excepción de las décadas de los años 60 y 70 en donde los estudios se redujeron considerablemente debido a factores relacionados en su mayoría con aspectos políticos; y es que a propósito de esto, vale la pena señalar que los estudios en inteligencia no han estado exentos de diferentes polémicas debido a que generalmente sus resultados han ido más allá de lo científico y han bordeado debates políticos, sociales, económicos, entre otros.

Rattan, Savani, Naidu & Dweck (2012) señalan por ejemplo que a pesar de que hoy en día en Occidente no se usa explícitamente el concepto de inteligencia para legitimar jerarquías sociales y estereotipar a ciertos grupos como más o menos inteligentes, la idea de la inteligencia como forma de clasificación de las personas permea las estructuras sociales y la cultura popular.

En psicología, el desarrollo de los estudios sobre inteligencia generalmente ha sido ligado a la construcción de pruebas para su medición y al desarrollo de los conceptos de cociente Intelectual (CI) y factor general de inteligencia (Factor g). La popularidad de la medición de la inteligencia ha llevado a algunos investigadores a asegurar que medir la inteligencia es uno de los logros más grandes de la psicología ya que el CI es un buen predictor de rendimiento escolar, de desempeño en el trabajo, de una adaptación exitosa a las demandas de la vida cotidiana y de una alta capacidad de liderazgo e incluso llegan a plantear que los test de inteligencia son los más populares y útiles de todos los dispositivos de medición en psicología (Reynolds, Floyd & Niileksela, 2013; Nisbett et al., 2012 y Simonton, 2009). Sin embargo, otros investigadores son escépticos sobre los exitosos alcances de la medición de la inteligencia, por ejemplo, Gottfredson & Saklofske (2009) señalan que diversas críticas apuntan a que debería tenerse en cuenta que un solo test no puede capturar la complejidad de la inteligencia humana y que ninguna medida psicológica está libre de sesgo cultural, además, la falta de acuerdo en psicología de un modelo único de inteligencia es la principal razón para la existencia de los numerosos test de inteligencia que se encuentran actualmente.

En el presente artículo se buscan mencionar algunas consideraciones generales que permiten rastrear el papel de la inteligencia en las investigaciones psicológicas contemporáneas, en

especial, lo relacionado con aspectos metodológicos, con la relación entre la inteligencia y la personalidad y con la noción de factor general de inteligencia.

Aspectos metodológicos

Se podría afirmar que los estudios alrededor de la inteligencia son predominantemente psicométricos, en la actualidad como lo señalan Benisz, Dumont & Willis (2015) se realiza este tipo de análisis principalmente para las pruebas de inteligencia basadas en los planteamientos de Weschler; ejemplo de esto los análisis de validez de constructo del WAIS IV (Kranzler, Benson & Floyd, 2015) y del WISC IV (Benson, Hulac & Bernstein, 2013). Sin embargo, también se encuentran diversos estudios psicométricos de otras pruebas que miden inteligencia como, por ejemplo, la prueba Otis (Sánchez de Gallardo y Pirela de Faría, 2010). Paralelo a estos análisis hechos desde la Teoría Clásica de los Test se han venido desarrollando análisis psicométricos desde la Teoría de Respuesta al Ítem de nuevas pruebas para medir el CI, por ejemplo, la prueba IQ Test del grupo Mensa Dinamarca (Cerdeira, Pérez, Melipillán, y Ortega-Ruiz, 2015). Otro hecho importante que vale la pena resaltar es el incrementado de análisis psicométricos de constructos algo controversiales como el de la inteligencia emocional (Gignac, 2009; Cho, Dragow, & Cao, 2015).

Aunque continúan siendo numerosas las investigaciones relacionadas con la medición de la inteligencia, algunos autores están dirigiendo sus esfuerzos en intentar dar una base empírica a los diferentes modelos de inteligencia. Afirman Gottfredson & Saklofske (2009) que el desarrollo de nuevas posturas en el estudio de la inteligencia no conlleva necesariamente a la generación de pruebas de medición sino que su valor está en su posible potencial heurístico.

En este mismo sentido, Simonton (2009) señala que muchos psicólogos están tratando de expandir el concepto de inteligencia, de ir más allá de un factor general, involucrando habilidades cognitivas diferentes a las habilidades analíticas. Esto conlleva a que en los estudios contemporáneos algunos investigadores involucren diversas variables que buscan correlacionar con la inteligencia; dentro de estas variables se encuentran, por ejemplo, aspectos disposicionales, factores conativos, factores motivacionales, factores de personalidad, entre otros.

Otro aspecto importante en los estudios contemporáneos sobre inteligencia es que involucran modelos interactivos (aquellos que relacionan múltiples variables individuales) a través del uso de métodos mixtos de evaluación (test formales e informales, entrevistas, observación, estudios de caso, etc.) lo que de cierta manera amplía el marco metodológico en comparación de los estudios clásicos. Por ejemplo, podría mencionarse el estudio de Crownev (2013) donde propone el estudio de un nuevo modelo dinámico sobre inteligencia que relaciona tres formas de inteligencia: la inteligencia social, la inteligencia emocional y la inteligencia cultural, entendiendo la inteligencia social como la habilidad de comprender a las personas, la inteligencia emocional como la habilidad de percibir y expresar las emociones de forma correcta así como la habilidad de adaptar las emociones y entenderlas y la inteligencia cultural que incorpora la capacidad de un individuo para ajustarse y adaptarse efectivamente en diversas situaciones culturales. A pesar de ser constructos aparentemente desarrollados y distinguibles empíricamente su interrelación no es del todo clara; Crownev (2013) señala, por ejemplo, que en sus resultados ha encontrado que la inteligencia social no depende de la inteligencia emocional ni de la inteligencia cultural.

Personalidad

La inteligencia suele relacionarse con diferentes constructos, por ejemplo, con la creatividad (Budson & Preckel, 2013), con las funciones ejecutivas (Duggan & García, 2014), entre otros. Una asociación importante en los estudios actuales sobre inteligencia es la posible correlación entre inteligencia y personalidad. Como lo mencionan Major, Johnson & Deary (2014) la inteligencia y la personalidad son predictores importantes de la conducta y de resultados positivos o negativos en muchos dominios, especialmente, en educación y en escenarios laborales.

Beauducel, Liepmann, Felfe & Nettelstroth (2007), por ejemplo llevaron a cabo una investigación en donde buscaban indagar posibles correlaciones entre los índices de inteligencia fluida y cristalizada y los cinco grandes rasgos de personalidad (neuroticismo, extraversión, apertura a la experiencia, amabilidad y responsabilidad) propuestos por Costa y McCrae (1985); a pesar de que sus resultados no son concluyentes, encontraron correlaciones parciales entre la inteligencia fluida y la apertura a la experiencia, esto se puede explicar en la medida en que la inteligencia fluida se relaciona con adaptarse y afrontar nuevas experiencias.

Para Major et al. (2014) los estudios que relacionan personalidad e inteligencia generalmente no son concluyentes debido a que las asociaciones entre personalidad e inteligencia se asumen como lineales y, por lo tanto, se estudian mediante funciones lineales tradicionales. Estos autores decidieron examinar funciones lineales y cuadráticas entre el Factor g y los cinco grandes rasgos de personalidad, encontrando que cuando se estudiaron relaciones lineales los participantes con un Factor g alto tendían a puntuar alto en autoconfianza y estabilidad emocional mientras que mostraban puntajes bajos en sociabilidad e

impulsividad. Sin embargo, cuando se realizó un análisis cuadrático se encontraron asociaciones entre el Factor g y una baja sociabilidad, baja escrupulosidad y alta apertura a la experiencia, las mujeres que tenían una puntuación alta en el factor g mostraban mayor estabilidad emocional y baja sensibilidad social. Major et al. (2014) concluyeron que los distintos niveles de las escalas de personalidad varían sustancialmente a través de los niveles del Factor g y que un número alto de escalas de personalidad muestran asociaciones cuadráticas con el Factor g, siendo la más notable sociabilidad.

Vale la pena mencionar, por último, en este apartado sobre personalidad e inteligencia, el estudio de Furnham & Thorne (2012) sobre el desarrollo de un constructo denominado “necesidad de cognición” el cual es un rasgo de personalidad que se relaciona con la tendencia de involucrarse en y disfrutar de la actividad cognitiva y de cómo y dónde se invierte el tiempo para el propio intelecto, en su investigación estos autores encontraron una correlación positiva entre la necesidad de cognición y la apertura a la experiencia, una negativa con neuroticismo y una correlación positiva modesta con el Factor g. Para estos investigadores la necesidad de cognición actúa como un mediador de la relación entre la apertura a la experiencia y la inteligencia.

Factor g y CI

Uno de los debates contemporáneos relevantes en el estudio de la inteligencia dentro del marco psicológico gira alrededor de lo que se conoce como Factor g. Para Colom y Florez-Mendoza (2001) el Factor g, desde la psicometría, se entiende como una fuente común de diferencias individuales entre todos los tests mentales, el cual no se relaciona con el contenido específico de los problemas de las pruebas sino con la complejidad de la actividad cognitiva exigida por los problemas de dichas pruebas, en este

sentido, señalan estos autores, el Factor g puede compararse con la velocidad de procesamiento de una CPU de un computador.

El debate se da porque, por un lado, están las opiniones sobre si realmente existe un único factor general de inteligencia y, por otro, los contrastes que se dan sobre el Factor g entre las posturas de la psicología evolutiva y la psicología de las diferencias individuales. En cuanto a si existe un solo factor general de inteligencia, varios autores se muestran en desacuerdo, por ejemplo, Das (2015) plantea que en la actualidad existe un número creciente de detractores de la existencia del Factor g y de su universalidad. Das (2015) es claro en señalar que el mantener la idea de un solo de factor de inteligencia tiene implicaciones perjudiciales no solo desde un punto de vista académico sino en el impacto que causa a nivel socio económico ya que muchas personas se ven afectadas por pensar que tienen una baja capacidad de aprendizaje.

Es por esto que en los últimos años se han desarrollado teorías de 3, 4 o hasta ocho tipos de inteligencia, por ejemplo, está la de Sternberg (2015) para quien existen la inteligencia analítica, la inteligencia creativa y la inteligencia práctica; Das (2015) para quien la inteligencia es una habilidad universal pero al mismo tiempo dependiente de la cultura y en ella existen dos (2) procesos: planeación y excitación-atención y dos formas de procesar la información: simultaneo y sucesivo (PASS por sus siglas en inglés) y no hay que olvidar la famosa teoría de las inteligencias múltiples de Gardner (2006). Algunas de estas teorías relativamente recientes no asumen la inteligencia como la sumatoria de factores, sino por el contrario dan por hecho la independencia de cada tipo lo que implicaría que para llevar a cabo su medición, debería recurrirse a diferentes metodologías, distintos datos y distintos análisis; el propio Das ha señalado que la inteligencia podría considerarse

como la suma de todos los procesos cognitivos (Otero, 2015).

En cuanto a las diferencias sobre el Factor g entre las posturas de la psicología evolutiva y la psicología de las diferencias individuales, se podría mencionar que mientras que para los psicólogos que estudian las diferencias individuales el Factor g es universal, otros psicólogos como los evolucionistas lo ven como un índice psicométrico, por lo tanto no universal, viendo poco valor en incluirlo como base para describir al ser humano.

Kanazawa (2010), por ejemplo, afirma que la inteligencia es universal pero que existen diferencias en ella, por lo que para este autor el Factor g puede tomarse como medida o indicador de adaptación. Por el contrario, Penke et al. (2011) señalan que la inteligencia general no es una adaptación humana universal, que es un error tomar al Factor g como medida en aspectos evolutivos, debido a que es un constructo psicométrico que simplemente correlaciona positivamente puntajes en diferentes test cognitivos, señalan estos autores citando a Borsboom & Dolan (2006) y Penke (2010) que ver al Factor g como algo más que un constructo psicométrico que proporciona un dato del ser humano es un error, ya que verdaderas adaptaciones como la adquisición del lenguaje o la percepción del color son universales, mientras que el Factor g es un indicador exclusivamente de diferencias individuales humanas, para estos investigadores las diferencias individuales existen en términos, por ejemplo, de eficiencia, tamaño, calidad y sensibilidad, pero estas diferencias no son la base de su existencia; es decir, la existencia del Factor g no indica que la inteligencia general está presente dentro de cada humano sino que cada ser humano ocupa uno de sus niveles; en este sentido, el Factor g no es una adaptación o mecanismo causal sino una variable de diferencia individual. Concluyen estos autores que los datos del Factor

g en sí mismos no dicen nada sobre las razones causales del porqué la gente muestra diferencias individuales en el factor y que se debería tener en cuenta que puede haber más de una adaptación causal o mecanismo subyacente bajo alguna dimensión de diferencia individual.

Este debate ha llevado a investigadores como Reynolds *et al.* (2013) a afirmar que su interés no está en investigar si existe el Factor g o no, o si es un constructo significativo en la psicología, lo que les importa al investigar es que tanto del Factor g, si el constructo existe, es medido en los compositivos globales de las pruebas de inteligencia, señalan estos autores que el factor g hay que verlo como una variable latente reflectiva y no como una compositiva o formativa o como un agregado de múltiples habilidades, concluyendo que diferentes test de inteligencia muestran alta correlación entre ellos y entre el Factor g; además, miden este factor de manera similar, lo que llevaría a pensar que independientemente de la prueba que se use hay un factor subyacente que se evalúa y que se comporta de manera similar a través de las distintas pruebas.

Gottfredson & Saklofske (2009) señalan que debe tenerse en cuenta que las pruebas que miden inteligencia no son simplemente herramientas que examinan un rasgo latente que existe y brindan una aproximación a lo que realmente puede ser, estas habilidades no son una ficción psicométrica, no son creadas en el proceso de medición, sino que son fenómenos en el mundo real que afectan la vida de las personas independientemente de que se midan o no, sin embargo, apuntan estos autores que no se debe suponer que la validez imparcial de las pruebas es suficiente para dar cuenta de un fenómeno ya que su uso no es un acto político, económico o social neutral, puesto que las decisiones adoptadas sobre la inteligencia humana en cualquier dirección afectan directamente a los individuos.

Conclusión

Actualmente, la inteligencia continúa generando un gran número de investigaciones, no solo desde el ámbito psicológico, sino desde perspectivas multidisciplinarias como la neurobiología o la psicofarmacología, esto puede deberse entre otras cosas a que es un concepto que continúa en permanente construcción. Sin embargo, se podría afirmar que los estudios multidisciplinarios contemporáneos sobre inteligencia continúan girando alrededor de dos grandes temas centrales: lo biológico y lo ambiental; pero dentro de cada una de estas grandes categorías se han desarrollado investigaciones de temas tan diversos como la genética, la estructura cerebral, la eficiencia neural, la herencia, los farmacéuticos para aumentar el desempeño cognitivo, las diferencias sexuales, el tamaño cerebral, la influencia de la clase social, las habilidades cognitivas en ambientes compartidos (por ejemplo, los que comparten los miembros de una familia), la educación, el ejercicio físico, el ejercicio cognitivo, la autorregulación, el estrés, la escolarización, entre otros (Nisbett *et al.*, 2012). En este punto vale la pena mencionar, la clasificación que hacen Colom y Andrés-Pueyo (1999) sobre los parámetros que guían las perspectivas actuales en inteligencia: a) la inteligencia es una capacidad, una aptitud disposicional que condiciona la obtención de un adecuado nivel de rendimiento en cualquier tarea a la que se enfrenta un individuo, b) esta aptitud tiene una funcionalidad adaptativa por excelencia, c) no es una propiedad exclusiva de los seres humanos, aunque es en estos organismos donde muestra una mayor complejidad y donde sus efectos son más relevantes, y d) tiene una estrecha relación con la estructura y el funcionamiento del cerebro (p. 455).

En lo que compete a la psicología, el concepto de inteligencia ha estado ligado a la idea de su medición, no obstante pareciera que el

desarrollo psicométrico avanza más rápido que el avance teórico, es por esto que en la actualidad, aunque las pruebas siguen teniendo un peso muy importante en las investigaciones, diversos autores buscan darle un sustento teórico más fuerte independientemente su de medición llegando a cuestionar las ideas clásicas del CI y el Factor g. También es notoria la creciente investigación que intenta relacionar la inteligencia con la personalidad, cuestión que a todas luces resulta interesante puesto que estos han sido constructos que generalmente se han trabajado de manera independiente, hoy en día, diversas investigaciones apuntan a establecer correlaciones entre ciertos rasgos de personalidad y un mayor o menor nivel de inteligencia, claro está que este es un tema que amerita un análisis más detallado y que seguramente generará

numerosos debates, puesto que a la larga lo que se está planteando podría ser que: a) las personas con un mayor o menor índice de inteligencia tienen rasgos de personalidad similares o bien b) la habilidad intelectual podría considerarse como un rasgo de personalidad.

Para concluir, podría decirse que la inteligencia ha sido, es y será un concepto relevante tanto en la investigación psicológica como en la sociedad misma debido a que, si se observa desde un punto de vista evolutivo, es una parte de lo que nos caracteriza como especie; y aunque existen muchas lecturas de este concepto, muchas evidencias, teorías e incluso creencias es posible que todas estas lecturas redunden en una comprensión más completa de lo que alguna vez llamamos inteligencia.

Referencias

- Baudson, T., & Preckel, F. (2013). Intelligence and Creativity. En K. Kim, J. Kaufman, J. Baer, & B. Sriraman. (Eds.), *Creatively Gifted Students are not like Other Gifted Students* (pp. 181, 212). New York: Springer.
- Beauducel, A., Liepmann, D., Felfe, J., & Nettelstroth, W. (2007). The Impact of Different Measurement Models for Fluid and Crystallized Intelligence on the Correlation with Personality Traits. *European Journal of Psychological Assessment, 23*(2), 71-78. doi: 10.1027/1015-5759.23.2.71.
- Benisz, M., Dumont, R., & Willis, J. (2015). From Psychometric Testing to Clinical Assessment: Personalities, Ideas, and Events That Shaped David Wechsler's Views of Intelligence and Its Assessment. En S. Goldstein *et al.* (Eds.), *Handbook of Intelligence: Evolutionary Theory, Historical Perspective, and Current Concepts* (pp. 163-177). New York: Springer. doi: 10.1007/978-1-4939-1562-0_12.
- Benson, N., Hulac, D., & Bernstein, J. (2013). An Independent Confirmatory Factor Analysis of the Wechsler Intelligence Scale for Children—Fourth Edition (WISC-IV) Integrated: What Do the Process Approach Subtests Measure? *Psychological Assessment, 25*(3), 692-705. doi: 10.1037/a0032298.
- Borsboom, D., & Dolan, C. V. (2006). Why g is not an adaptation: A comment on Kanazawa (2004). *Psychological Review, 113*, 433-437. doi:10.1037/0033-295X.113.2.43.
- Cerda, G., Pérez, C., Melipillán, R., & Ortega-Ruiz, R. (2015). Examen psicométrico del IQ Test como herramienta de discriminación de individuos normales y talentosos en la población escolar chilena. *Universitas Psychologica, 14*(3), 899-912. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.upsy14-3.epiq>.
- Cho, S., Drasgow, F., & Cao M. (2015). An Investigation of Emotional Intelligence Measures Using Item Response Theory. *Psychological Assessment, 27*(4), 1241-1252. doi: 10.1037/pas0000132.
- Colom, R., & Florez-Mendoza, C. (2001). Inteligencia y Memoria de Trabajo: La Relación Entre Factor G, Complejidad Cognitiva y Capacidad de Procesamiento. *Psicología: Teoría e Investigación, 17*(1), 37-47.

- Colom, R., & Pueyo, A. (1999). El estudio de la inteligencia humana: recapitulación ante el cambio de milenio. *Psicothema*, 11(3), 453-476.
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1985). *The NEO Personality Inventory manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Crownev, K. (2013). An Empirical Analysis of Three Intelligences. *Canadian Journal of Behavioural Science / Revue canadienne des sciences du comportement*, 45(2), 105-114. doi: 10.1037/a0029110.
- Das, J. (2015). Search for Intelligence by PASSing g. *Canadian Psychology / Psychologie canadienne*, 56(1), 39-45. doi: 10.1037/cap0000014.
- Duggan, E., & García, M. (2014). Executive Functioning and Intelligence. En S. Goldstein, D. Princiotta, & J. Naglieri. (Eds.), *Handbook of Intelligence* (pp. 435-458). New York: Springer.
- Furnham, A., & Thorne, J. (2012). Need for Cognition: Its Dimensionality and Personality and Intelligence Correlates. *Journal of Individual Differences*, 34(4), 230-240. doi: 10.1027/1614-0001/a000119.
- Gardner, H. (2006). *Multiple Intelligences: New Horizons*. New York: Basic Book.
- Gignac, G. E. (2009). Psychometrics and the measurement of emotional intelligence. En C. Stough, D. H. Saklofske, & J. D. A. Parker (Eds.), *Assessing emotional intelligence: Theory, research, and applications* (pp. 9-40). New York: Springer.
- Gottfredson, L., & Saklofske, D. (2009). Intelligence: Foundations and Issues in Assessment. *Canadian Psychology*, 50(3), 183-195. doi: 10.1037/a0016641.
- Kanazawa, S. (2010). Evolutionary psychology and intelligence research. *American Psychologist*, 65, 279-289. doi: 10.1037/a0019378.
- Kranzler, J., Benson, N., & Floyd, R. (2015). Using Estimated Factor Scores From a Bifactor Analysis to Examine the Unique Effects of the Latent Variables Measured by the WAIS-IV on Academic Achievement. *Psychological Assessment*, 27(4), 1402-1416. doi: 10.1037/pas0000119.

- Major, J., Johnson, W., & Deary, I. (2014). Linear and Nonlinear Associations Between General Intelligence and Personality in Project TALENT. *Journal of Personality and Social Psychology*, 106(4), 638-654. doi: 10.1037/a0035815.
- Nisbett, R., Aronson, J., Blair, C., Dickens, W., Flynn, J., Halpern, D.,...Turkheimer, E. (2012). Intelligence New Findings and Theoretical Developments. *American Psychologist*, 67(2), 130-159. doi: 10.1037/a0026699.
- Ortiz, S. (2015). CHC Theory of Intelligence. En S. Goldstein *et al.* (Eds.), *Handbook of Intelligence: Evolutionary Theory, Historical Perspective, and Current Concepts* (pp. 209-229). New York: Springer. doi: 10.1007/978-1-4939-1562-0_12.
- Otero, T. (2015). Intelligence: Defined as Neurocognitive Processing. En S. Goldstein *et al.* (Eds.), *Handbook of Intelligence: Evolutionary Theory, Historical Perspective, and Current Concepts* (pp. 193-209). New York: Springer. doi: 10.1007/978-1-4939-1562-0_12.
- Penke, L. (2010). Bridging the gap between modern evolutionary psychology and the study of individual differences. En D. M. Buss & P. H. Hawley. (Eds.), *The evolution of personality and individual differences* (pp. 243-280). New York, NY: Oxford University Press. doi: 10.1093/acprof:oso/9780195372090.003.0009.
- Penke, D., Borsboom, D., Johnson, W., Kievet, R., Ploeger, A., & Wichers, J. (2011). Evolutionary Psychology and Intelligence Research Cannot Be Integrated the Way Kanazawa Suggested. *American Psychologist*, 66(9), 916-918. doi: 10.1037/a0024626.

- Rattan, A., Savani, K., Naidu, N., & Dweck, C. (2012). Can Everyone Become Highly Intelligent? Cultural Differences in and Societal Consequences of Beliefs About the Universal Potential for Intelligence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 103(5), 787-803. doi: 10.1037/a0029263.
- Reynolds, M., Floyd, R., & Niileksela, C. (2013). How Well Is Psychometric g Indexed by Global Composites? Evidence From Three Popular Intelligence Tests. *Psychological Assessment*, 25(4), 1314-1321. doi: 10.1037/a0034102.
- Sánchez de Gallardo, M., y Pirela de Faría, L. (2010). Propiedades psicométricas de la prueba de inteligencia Otis en estudiantes de Educación mención. *Omnia*, 16(1), 100-120.
- Simonton, D. (2009). The "Other IQ": Historiometric Assessments of Intelligence and Related Constructs. *Review of General Psychology*, 13(4), 315-326. doi: 10.1037/a0017141.
- Sternberg, R. (2015). Multiple Intelligences in the New Age of Thinking. En S. Goldstein, D. Princiotta, & J. Naglieri. (Eds.), *Handbook of Intelligence* (pp. 435-458). New York: Springer.