

Revista <i>Clío América</i>	ISSN: 1909-941X	Vol. 11	No. 22	julio - diciembre de 2017	254 - 270
-----------------------------	-----------------	---------	--------	---------------------------	-----------

DOI: <http://10.21676/23897848.2445>

Teorías de la inteligencia y su aplicación en las organizaciones en el siglo XXI: una revisión

Theories of intelligence and its application in organizations in the 21st century: a review

RESUMEN: El propósito fundamental del presente artículo es explorar, desde un punto de vista teórico, los estudios que se han ejecutado en el siglo XXI sobre inteligencia y sus aplicaciones en los diversos contextos o escenarios sociales y organizacionales. Para lo cual se desarrolló una revisión de literatura en bases de datos de alto impacto, repositorios institucionales y bibliotecas físicas y virtuales, con el propósito de abarcar la mayor cantidad de información publicada. En términos de resultados, está claro que la inteligencia y sus teorías son un constructo que ha despertado gran interés en estudiosos de diversos ámbitos de la ciencia. Adicionalmente, se evidencia que uno de los entornos donde más se pone en práctica las teorías es en el educativo con un especial énfasis en la teoría de la inteligencia emocional. Como conclusión general, se sostiene que en el presente siglo la aplicabilidad de las teorías permite debatir sobre la efectividad de las mismas.

Palabras clave: triárquica de la inteligencia; inteligencia exitosa; "Factor G"; inteligencia emocional; inteligencia fluida y cristalizada.

JEL: I0, L2

ABSTRACT: The fundamental purpose of this article is to explore, from a theoretical point of view, the studies that have been carried out in the 21st century on intelligence and its applications in the different contexts or social and organizational scenarios. For which a literature review was developed in high impact databases, institutional repositories and physical and virtual libraries, in order to cover the largest amount of published information. In terms of results, it is clear that intelligence and its theories are a construct that has aroused great interest in scholars from various fields of science. Additionally, it is evident that one of the environments where the theories are most practiced is educational with a special emphasis on the theory of emotional intelligence. As a general conclusion, it is maintained that in the present century the applicability of the theories allows to debate on the effectiveness of the same.

Keywords: Triarchic of intelligence; Successful Intelligence; "G Factor"; Emotional Intelligence; Fluid and Crystallized Intelligence.

Kattia Cabas-Hoyos 

Doctora en Psicología con orientación en Neurociencias, Docente de Tiempo Completo de la Universidad del Magdalena, Colombia. Email: kcabas@unimagdalena.edu.co

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1548-9430>

Yaninis González-Bracamonte 

Estudiante de Psicología Universidad Pontificia Bolivariana. Colombia. Email: gonzalezyaninis@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1273-0399>

Paulina Hoyos-Regino 

Magister en Proyectos de Desarrollo Social. Cooperativa de Profesionales de Colombia "Crear en lo Nuestro". Colombia. Email: pauinahoyos@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5250-4436>

Tipología:

Artículo de revisión

Fecha de recibido:

agosto 11 de 2017

Fecha de aceptación:

octubre 31 de 2017

Publicado en línea:

noviembre 27 de 2017

Para citar este artículo:

Cabas, H. K., González, B. Y., y Hoyos, R. P. (2017). Teorías de la inteligencia y su práctica en el siglo XXI: Una revisión. *Clío América*, 11(22), 254-270. Doi: 10.21676/23897848.2445

INTRODUCCIÓN

Existen relaciones en las prácticas cotidianas de las comunidades ancestrales y las actuales, así como comportamientos y capacidades humanas que guardan similitudes significativas (Barrera, 2015). Los seres humanos reciben de sus contextos sociales, políticos, culturales, ambientales y económicos un conjunto de datos e información que almacenan con el fin de utilizarla en situaciones futuras, como en la toma de decisiones que permitan la resolución de problemas. A esta capacidad se le ha denominado inteligencia.

La palabra inteligencia implica comprender, conocer o darse cuenta. Surge del verbo *intellego - intellegis - intellegere - intellexi - intellectum*, atendiendo al producto de un *Leer dentro*, un *recoger* en el interior. De esta manera, se asume inteligente aquel que “comprende, conoce, o se da cuenta de algo tras haber vuelto la mirada sobre sí mismo, con el propósito de *recoger* en su interior” (Martin, 2007, p. 40).

Las concepciones iniciales sobre inteligencia y los rasgos que la configuran fueron plasmados por los antiguos griegos, quienes creyeron que era casi todo lo que se puede encontrar en una cabeza (Villamizar y Donoso, 2014). A lo largo de los años, se comenzó a ver el término desde un enfoque más científico, más exactamente a finales del siglo XIX, cuando se comenzaron a construir las primeras teorías psicológicas; pero fue hasta el siglo XX cuando empezó a ser empleado el término, todo esto como resultado de las pruebas de inteligencia que comenzaron a surgir en la época (Villamizar y Donoso, 2014).

Pero definir la inteligencia no es un trabajo simple, debido a las diversas temáticas que han sido asociadas con el término a lo largo de los años. En este sentido, se sostiene que la inteligencia “es una capacidad mental muy general que, entre otras cosas, implica la habilidad de razonar, planear, resolver problemas, pensar de manera abstracta, comprender ideas complejas, aprender rápidamente y aprender de la experiencia” (González, 2011, p. 1420). Esta definición fue acordada en 1994 por varios investigadores.

La exploración de nuevas problemáticas, a través de investigaciones teóricas y empíricas, asociadas

al término de inteligencia, ha permitido una configuración con mayor aceptación por parte de la comunidad científica.

Inteligencia es un conjunto de habilidades cognitivas y conductuales que permite la adaptación eficiente al ambiente físico y social. Incluye la capacidad de resolver problemas, planear, pensar de manera abstracta, comprender ideas complejas, aprender de la experiencia. No se identifica con conocimientos específicos ni con habilidades específicas sino que se trata de habilidad cognitiva general, de la cual forman parte las capacidades específicas (Ardila, 2010, p. 100)

La inteligencia además se constituye como un factor que se va reconfigurando a medida que pasa el tiempo en los individuos. Es por eso que se ha generado un conjunto de teorías y corrientes teóricas que intenta explicar la complejidad de esta variable en la vida de las personas y en los campos organizacionales donde se desempeñan.

Este trabajo presenta una revisión de las investigaciones realizadas hasta la fecha sobre las teorías de la inteligencia más estudiadas, para evaluar su puesta en práctica en la actualidad y conocer los resultados obtenidos. Las teorías revisadas son: Teoría triárquica de la inteligencia y Teoría de la inteligencia exitosa propuesta por Robert Sternberg, Teoría de las inteligencias múltiples por Howard Gardner, Teoría del factor G propuesta por Charles Spearman, así como también la teoría de la inteligencia fluida e inteligencia cristalizada de Raymond Cattell. Lo anterior, sin dejar de lado el modelo de Daniel Goleman denominado Inteligencia emocional.

La importancia del presente estudio radica en que permite una comprensión actual del estado de desarrollo de las teorías mencionadas y sus aplicaciones en nuestra época, con el propósito de reflexionar sobre su utilidad en los contextos y la vigencia de sus postulados. En este sentido, este artículo se convierte en un trabajo académico de consulta prioritaria porque explora la inteligencia y sus dimensiones en los espacios científicos, lo que nos lleva a considerar que: la inteligencia no es solo un atributo de las personas, sino también de las organizaciones (Ureña, Jiménez, Mejía y

Vilarete, 2014) a partir de las dimensiones de los seres humanos como sujetos complejos (Gómez, 2014); en las tensiones e implicaciones humanas en las organizaciones se generan las posibilidades de cambio y transformación social (Sánchez, Linero y Martínez, 2014; Chica y Sánchez, 2017), y estas se alinean con la superación de las desigualdades sociales (Balza, 2013).

METODOLOGÍA

Inicialmente, desde un punto de vista cualitativo, la investigación parte de una revisión bibliográfica de los términos desarrollados por Vioria, Daza y Pérez (2016), Vioria, Pedraza, Cuesta y Pérez (2016). En este sentido, Gálvez (2002) plantea este tipo de investigaciones como el producto que se obtiene de unos procesos metodológicos, sistemáticos y estructurados sobre un conjunto de materiales bibliográficos sobre una temática específica y, por otro lado, López (2006) la asume como una estrategia metodológica que permite la configuración académica de nuevos conocimientos.

Se revisaron un total de 63 trabajos, divididos entre: libros, artículos científicos y tesis doctorales. No todos los trabajos consultados fueron incluidos en el documento como consecuencia de que no cumplían con las necesidades informativas suficientes. Luego se llevó a cabo una búsqueda sistemática en las bases de datos Scopus, Web of Science, Redalyc, Scielo y Science Direct de los artículos y trabajos publicados desde el año 2000 hasta el 2016. En casos excepcionales, se incluyeron textos con fechas de publicación anterior al 2000, al considerar la relevancia de los aportes para explicar y profundizar en la investigación.

La búsqueda se limitó a fuentes primarias, a saber: artículos, libros o tesis doctorales publicados en inglés y español. Igualmente, se revisaron las referencias de los artículos y de las tesis que fueron seleccionados para encontrar más estudios relevantes. Dentro de las fuentes secundarias también se tuvieron en cuenta artículos de revisión, lo que permitió la conceptualización de la inteligencia. Desde los criterios de inclusión, se consideraron aquellos trabajos que conceptualizaban la inteligencia y sus teorías. No era necesario que estos

materiales cumplieran con las fechas 2000 - 2016. No obstante, aquellas investigaciones que ponían en práctica las teorías de interés sí debían cumplir los criterios de fechas establecidas. Por otro lado, como consecuencia de los criterios de exclusión, no se tuvo en cuenta el material que no abarcara las teorías de la inteligencia estipuladas, aquellos que no las pusieran en práctica, y que no cumplieran con el criterio de tiempo mencionado a menos que sirvieran para explicar la metodología o introducir la temática de la investigación.

RESULTADOS

Para los resultados de la investigación, se hizo énfasis en cada una de las teorías revisadas y su aplicación se detalla en una tabla donde se incluye el estudio, la muestra, el objetivo y los principales resultados del ejercicio empírico de tales teorías.

Teoría triárquica de la inteligencia y teoría de la inteligencia exitosa

En 1985 Robert Sternberg propuso la Teoría triárquica de la Inteligencia que consistía en tres subtipos de inteligencia: la componencial, la experiencial y la contextual. El primero se refería a las relaciones entre la inteligencia y el mundo interno o mental del individuo; el segundo tipo intentaba entender la inteligencia en términos de relaciones del sujeto con su experiencia a lo largo de su vida y, por último, el subtipo contextual consideraba la inteligencia en función de las relaciones del individuo con su mundo externo (Sternberg y Prieto, 1991).

Así mismo, la inteligencia componencial se relacionaba con la capacidad analítica. Concretamente, se refería al procesamiento de la información de los individuos, la resolución de problemas, adquisición de nuevos conocimientos y la realización de tareas de manera eficaz. Generalmente este tipo de inteligencia es medida por un test y corresponde a lo académico. La experiencial, por su parte, se asociaba con la creatividad, intuición y perspicacia; está evidenciada en la habilidad para aprender y pensar en sistemas conceptuales nuevos. Y en cuanto a la inteligencia contextual, se asumía en función de la adaptación, selección o modificación del medio más próximo al individuo (Villamizar - Acevedo y

Donoso, 2014). La adaptación es entendida como el ajuste que tiene el individuo a su entorno. En 1997 la Teoría triárquica de Sternberg se reformuló como Teoría de la inteligencia exitosa, lo que suponía una alternativa que rompía con las consideraciones que, por tradición, se habían desarrollado sobre la inteligencia humana y, a su vez, proponía la emergencia de tres elementos intelectuales diversos pero conectados: el primero propone la existencia de una inteligencia analítica (uso de los procesos cognitivos, componentes de ejecución y componentes para la adquisición de los conocimientos); el segundo hace referencia a la inteligencia creativa (procesamiento de tareas o situaciones relativamente nuevas y automatización de la información) y el tercero se refiere a la inteligencia práctica (procesos de adaptación, modelamiento y selección de ambientes más adecuados a las necesidades) (Llor, 2014).

De esta manera se propone que las habilidades de razonamiento analítico, creativo y práctico deben incluirse en las evaluaciones de las capacidades intelectuales (Gubbels, Segers, Keuning y Verhoeven,

2016), por lo que esta teoría es aplicada también al aprendizaje y a la actuación en el aula (Sternberg, Torff y Grigorenko, 1998). Por otra parte, la teoría triárquica de la inteligencia no solo puede ser aplicada en ambientes escolares, pues también ha sido usada en estudios de casos orientados a mujeres y hombres. En uno de estos estudios, la teoría permitió establecer una relación entre la inteligencia analítica, práctica y creativa y el funcionamiento adaptativo cotidiano auto diagnosticado en sociedades que cambian rápidamente (Grigorenko y Sternberg, 2001).

Sin embargo, Brody (2003) presenta otra alternativa que consiste en contrastar el análisis de la teoría triárquica de los datos con un análisis que enfatiza en la relevancia de la inteligencia general (factor g). De esta manera se pueden comprender los resultados obtenidos por Sternberg, teniendo en cuenta que la teoría triárquica de la inteligencia constituye un escenario de contexto para conceptualizar las diferencias individuales en el desarrollo intelectual (Ceci, 1993). Al respecto, en la siguiente tabla se presentan algunos casos de aplicación: (Tabla 1)

Tabla 1.
Teoría de la inteligencia exitosa y triárquica– Robert Sternberg

ESTUDIO	MUESTRA	OBJETIVO	RESULTADOS
Sternberg, Prieto y Castejón (2000).	N= 240	Examinar la validez estructural del test Sternberg Triarchic Abilities mediante la comparación de distintos modelos teóricos a través del análisis jerárquico factorial confirmatoria, con el objetivo de comprobar cuál se ajusta más a los datos obtenidos.	Los resultados ponen de manifiesto que el modelo que logra un mejor ajuste a los datos empíricos es el basado en una concepción triárquica de la inteligencia de Sternberg.
Llor (2014).	N= 234	Estudiar la teoría de la inteligencia exitosa a través de la aplicación de la Batería Aurora, creada por Sternberg en población escolar española. Se analizarán las propiedades psicométricas de fiabilidad y validez de los subtests de la inteligencia analítica y práctica.	La batería Aurora mostró una alta dispersión debido a un grado de dificultad del 50%, como se recomienda en el caso de las pruebas de desempeño cotidianas. Los resultados mostraron que la inteligencia puede estar dividida en habilidades analíticas y prácticas. También es posible dividir la inteligencia por funcionalidad de contenidos (verbal, numérico and figurativo) de los sujetos.

Teorías de la inteligencia y su aplicación en las organizaciones en el siglo xxi: una revisión

ESTUDIO	MUESTRA	OBJETIVO	RESULTADOS
Ferrando, Ferrándiz, Llor y Sainz (2016).	N= 431	Identificar los patrones de combinación de las habilidades de inteligencia triárquica definidas por Sternberg en alumnos superdotados.	No se encontraron superdotados analíticos puros. En cambio, se encontraron superdotados creativos, aunque con moderados recursos de inteligencia analítica y práctica; superdotados prácticos puros, superdotados con combinaciones analítico- creativas. El perfil analítico práctico se encontró en muchos estudiantes, aunque con recursos creativos bastante modestos. Pocos estudiantes presentaron un perfil creativo-práctico.

Fuente: elaboración propia.

Teoría de las inteligencias múltiples

Por otro lado, la teoría de las inteligencias múltiples, propuesta por Howard Gardner, contrapone el hecho de pensar que la inteligencia es una capacidad general presente en todo ser humano (esto es una crítica directa a la propuesta de Spearman) y que sea cuantificable mediante instrumentos estándares (Mora y Martín, 2007). Esto último confronta la teoría de Alfred Binet, considerado como el creador de la primera prueba de inteligencia, y quien la concibe como un proceso psicológico superior medible; por tanto, según esta teoría, quien se acerque a resultados esperados para su edad y contexto cultural, debe ser considerado como una persona inteligente (Villamizar y Donoso, 2013a).

La teoría de Howard Gardner, por su parte, tiene en cuenta condiciones culturales particulares y no universales. Partiendo de esto, identificó inicialmente un total de siete inteligencias: inteligencia lingüística, musical, lógico-matemática, espacial, cenestésico-corporal, intrapersonal e interpersonal (Gardner, 2016); y más adelante añadiría otras más: la naturalista, espiritual, existencial, y moral (Mora y Martín, 2007). De esta forma, "al describir la inteligencia como pluralista, la teoría MI concibe a los individuos como poseedores de un perfil de inteligencias en el que demuestran niveles variables de fortalezas y debilidades para cada una de las ocho inteligencias" (Davis, Christodoulou, Seider y Gardner, 2011, p.8)

Dentro de la inteligencia lingüística se encuentra la utilización del lenguaje, a saber, sintaxis, semántica, pragmática y fonología. En cambio, la musical se caracteriza por el tono y el ritmo. La inteligencia lógico-matemática parte desde el contacto directo con la realidad, pensamiento abstracto, la ciencia y la lógica. La inteligencia espacial denota la precisión de los espacios y percepciones visuales. La cenestésico-corporal se basa en el control de los movimientos corporales. Y por último, las inteligencias intra e interpersonal permiten, en primer lugar, el acceso a la vida interna, así como también la capacidad de la relación con el otro (Gardner, 2001).

Posteriormente, Gardner reformuló la lista de las inteligencias y agregó la naturalista, la cual se caracteriza por el amplio conocimiento del mundo de los seres vivos. En cuanto a la inteligencia espiritual, se encuentra la inquietud por temáticas cósmicas o existenciales, más allá del plano material. La existencial es entendida como la posición ante cuestiones trascendentales. Y la inteligencia moral (abiertamente rechazada en el siglo XXI) representaría las capacidades de un carácter sagrado de la vida humana y la postura del individuo frente a ese carácter (Mora y Martín, 2007).

La teoría propuesta por Gardner se ha constituido desde su planteamiento como un método a través del cual se facilita el entendimiento de los aprendizajes diferenciados y a la vez se configura en una forma de dar

respuesta a dichos aprendizajes (Richards y Rogers, 2001); de esta forma, su evolución es entendida desde la necesidad de formular soluciones a las diferencias cognitivas individuales presentes en el aula de clases (Arnold y Fonseca, 2009). Según Monteros (2006), el valor agregado de esta teoría radica en el hecho de que propició el cambio de concepción acerca de las competencias cognitivas, al considerar tipos de inteligencia diferentes a las tradicionales, tales como la inteligencia musical, las destrezas personales, la inteligencia moral, entre otras. Por consiguiente, la relevancia de esta teoría en la actualidad parte de la premisa de que el desarrollo de las competencias básicas está directamente relacionado con las inteligencias múltiples mencionadas (Alart, 2010).

Si se realiza una descripción de la aplicación de esta teoría en la actualidad a diversos espacios organizacionales, se pueden encontrar referenciados los siguientes estudios, con sus respectivas muestras, objetivos y resultados:

- Del Moral, Fernández y Duque (2016): utilizaron una muestra de 119 personas para evaluar “el impacto del Proyecto Game to Learn implantado en 12 aulas de escuelas de Valencia con alumnos de primaria” para potenciar las inteligencias lógico-matemática, naturalista y lingüística. En términos de resultados, encontraron que después de evaluar el antes y después de la participación de los estudiantes en el proyecto, con un instrumento cualitativo de 30 indicadores, los resultados evidencian un incremento significativo en las tres inteligencias presentadas por los sujetos al concluir el estudio.
- Almeida, Prieto, Ferreira, Bermejo, Fernando, Ferrándiz (2010): con una muestra de 294 personas, examinaron si la batería “Aptitudes Generales y Diferenciales” y el “Test de inteligencias múltiples” convergen en un factor general de desempeño cognitivo. En sus resultados se evidencia que el análisis factorial confirmativo señala la ausencia de un factor general común luego de la administración de las pruebas, lo que indica, en cambio, la existencia de dos factores generales. Dichos factores generales corresponden a una correlación estadísticamente moderada entre las pruebas. Estos resultados desafían la posición original de Gardner sobre rechazar un factor general de inteligencia.
- Casado, Llamas-Salguero y López-Fernández (2015): a través de una muestra de 30 personas plantearon como objetivo el mejoramiento de la creatividad a través del trabajo con la lateralidad y las inteligencias viso-espacial, cenestésico-corporal y lingüística. En sus resultados se demuestra que los niveles de inteligencias múltiples varían, de donde figuran con menor puntuación: la Lingüística, Viso-espacial y la Cenestésico-corporal.
- Gallego-González (2009): con una muestra de 30 personas, realizaron un estudio que examinara sus aplicaciones en la enseñanza de idiomas. En los resultados se destacan al menos dos inteligencias por cada participante, aunque no se presenten en la misma proporción y su relación no sea uniforme.
- González-Cubilán, González, Lauretti y Sandoval (2013): utilizando una muestra de 40 personas, analizaron las estimaciones de la inteligencia interpersonal e intrapersonal que tienen las personas sobre sí mismas, su pareja, hijos e hijas, según el género y la zona geográfica donde viven. En los resultados se encontró que las mujeres alcanzaron una más alta puntuación que los hombres en inteligencia interpersonal; mientras que en inteligencia intrapersonal, las mujeres de una de las dos poblaciones se valoran en términos inferiores a los hombres. Con referencia a la estimación de sí mismos, los participantes tienden a valorarse en un nivel más alto que su pareja y que sus hijos.
- Gomis (2007): a través de una muestra de 144 individuos, desarrollaron un programa de evaluación de las inteligencias múltiples, contextualizado en la escuela, que permita conocer el perfil de inteligencia y estilos de trabajo de los alumnos de primaria. Desde allí, se encontró que hay poca relación entre los 7 tipos de inteligencia, pero tampoco hay una “inteligencia general” o global que el alumno muestre en los diferentes dominios o áreas de trabajo. Además, hay una alta y significativa relación entre las inteligencias y los estilos de trabajo. Sin embargo, los maestros sólo reconocen y ponen en práctica una inteligencia general.
- Hernández-Torrano, Ferrándiz, Ferrando, Prieto, y Fernández (2014): utilizando una muestra de 566 personas se dieron a la tarea de implementar la teoría de las inteligencias múltiples (IM) en la identificación de alumnos con altas habilidades en

Educación Secundaria. A través de sus resultados, se evidenció la existencia de dos componentes que permiten analizar la alta competencia cognitiva de los alumnos más allá de las dimensiones generalmente valoradas en la escuela: un componente académico (las inteligencias lingüísticas, lógico-matemática, naturalista y viso-espacial) y un componente no académico (las inteligencias corporal, musical e interpersonal).

- Nava, Seijo y Mier (2014): enfocaron su estudio en el análisis de las inteligencias múltiples y su relación con el liderazgo en entidades financieras, y evidenciaron que estas servían de apoyo para la consecución de los objetivos y los ajustes en las dinámicas organizacionales y proponen que el líder debe tener la capacidad de motivar el desarrollo de las competencias de sus trabajadores desde esta perspectiva.

Todas estas aplicaciones en contextos organizacionales diversos han brindado un estado de comprensión significativo de la teoría de las inteligencias múltiples en los tiempos actuales, así como del desarrollo de las investigaciones en este campo.

Teoría del Factor G de la Inteligencia

Por otra parte, a lo largo de los años se ha estudiado y revisado una teoría propuesta por Charles Spearman que plantea la inteligencia general como la capacidad que impregna el desempeño en todas las áreas intelectuales (Sternberg, 1985); este tipo de inteligencia se conoce como Factor G.

Teniendo en cuenta que el Factor G consiste en la capacidad de entender, establecer relaciones y buscar correlatos, así como la capacidad intelectual más general y básica a todas las funciones cognitivas, se debe partir desde más abajo, adoptando un modelo de estructura jerárquica compuesta por una serie de amplias aptitudes específicas como la velocidad para acceder a palabras, o capacidad para recordar un conjunto específico de estas, letras o números; el reconocimiento de patrones y la manipulación de imágenes. El segundo nivel estaría compuesto por el conocimiento, el razonamiento viso-espacial, la velocidad de procesamiento o la capacidad para razonar. Y por último, el tercer nivel que está asociado con el Factor G (Ferreira, Almeida, Prieto y Guisande, 2010).

Históricamente, Spearman fue la primera persona que estudió la inteligencia aplicando el método factorial. En 1927, por ejemplo, propuso además la teoría bifactorial para explicar por qué los resultados arrojados por las pruebas correlacionaban entre sí. Para ello, planteó la existencia de un factor general y varios específicos. Consideró el factor general o G, común a todos los test, y lo relacionó con habilidad, velocidad de procesamiento, intensidad y coeficiente intelectual; y el específico o S, exclusivo para los objetivos de cada prueba (Villamizar y Donoso, 2014). En pocas palabras, el Factor G tiene su origen en la correlación positiva que surge del rendimiento de personas ante diversas situaciones (Colom y Flores-Mendoza, 2001).

Se han aportado así varias pruebas para apoyar la existencia de un factor de inteligencia General; a lo largo de la historia la evidencia que se ha ofrecido más a menudo a favor de la existencia de este factor es la aparición de otros factores más específicos (que harían parte del Factor S) a partir de análisis de pruebas psicométricas. Sin embargo, esta evidencia no es del todo persuasiva, pues el análisis que haría una batería de medidas daría lugar a un factor general (se trata así de un resultado más matemático que psicológico) (Kaufman y Grigorenko, 2009). Otro destacado autor que utilizó la teoría del Factor G de la inteligencia fue Vernon, quien realizó un estudio cualitativo sobre las relaciones entre el rendimiento académico y las habilidades intelectuales; lo que lo llevó a representar las correlaciones entre las capacidades, conocimiento, ámbitos de aptitud y un factor amorfo X (Ackerman, 1996, p.232).

Por su parte, Fiorello y Primerano (como se citó en Almeida, Guisande, Primi y Lemos, 2008) evidencian que la discusión respecto a lo anterior sigue abierta, afirmando que:

Los recientes avances en las teorías de la inteligencia han puesto de nuevo en el foco de interés la definición de los factores cognitivos, su relación con el aprendizaje académico y, como consecuencia, las ventajas y limitaciones de los instrumentos disponibles para la evaluación de la inteligencia. (p. 7)

En la siguiente tabla se muestran los casos de aplicación de la teoría del Factor G de Charles Spearman en diversos contextos:

Tabla 2.
Teoría del factor G de Charles Spearman

ESTUDIO	MUESTRA	OBJETIVO	RESULTADOS
Haier, Jung, Yeo, Head, y Alkire (2004).	N= 49	Examinar la relación entre la variación estructural del cerebro e Inteligencia general haciendo análisis morfo-métrico basado en la Resonancia Magnética en hombres y mujeres con CI equivalentes.	Los hombres manifestaron mayor actividad parietal, las mujeres mayor actividad frontal (Área de Broca). Se encontró que no existe una estructura neuroanatómica subyacente a la inteligencia general, y que diferentes áreas cerebrales pueden manifestar un rendimiento intelectual equivalente.
Colom, Jung, y Haier (2006a).	N= 48	Conocer las áreas del cerebro que se relacionan y explican la inteligencia general basado en la teoría de Spearman.	Se encontró que dos medidas prototípicas de G verbal y no verbal se correlacionan con la cantidad de materia gris regional a través de los lóbulos frontal, parietal, temporal y occipital; lo que sugiere que el factor general de inteligencia se relaciona con áreas distribuidas a través del cerebro en comparación con la opinión de que G deriva exclusivamente de los lóbulos frontales.
Colom, Jung, y Haier (2006b).	N= 23	Determinar cómo el factor general de inteligencia (Factor G) está relacionado con las regiones de materia gris y los volúmenes de materia blanca.	Se encontraron correlaciones significativas entre el Factor G y el lóbulo frontal, orbital, frontal granular, frontotemporal y prefrontal. Pero también con el lóbulo occipital y parietal. Los resultados igualmente muestran que el Factor G explica varias pero no todas las correlaciones Escala de Coeficiente Intelectual/ materia gris distribuidos por todo el cerebro. Estas áreas, además, pueden diferir para los adultos jóvenes y mayores.
Bonastre (2004).	N= 20	El Test de Wechsler, Matrices Avanzadas Progresivas, actividad cerebral y su relación con la teoría del Factor G en hombres y mujeres.	Los resultados indican que no hay diferencias de género en medidas psicométricas de inteligencia general o fluida, es decir, se ha obtenido una muestra de estudio homogénea. Se comprobó que los datos de la muestra producen un patrón de correlación global y positiva entre todos y cada uno de los subtests del WAIS, por lo que son representativos en todas las capacidades cognitivas (relación significativa con el Factor G) y el CI de la escala Total.

Fuente: elaboración propia.

Inteligencia fluida e inteligencia cristalizada

Cattell, trabajando con el análisis factorial, identificó dos dimensiones generales, a saber, la inteligencia fluida y la inteligencia cristalizada. La primera se asocia con habilidades no verbales y culturalmente independientes, como la memoria de trabajo, la capacidad de adaptación y nuevos aprendizajes, y la llegó a definir como “la piedra angular de la cognición humana” (Ferrer, O’Hare y Bunge, 2009, p. 46). Se supone que esta inteligencia aumenta para alcanzar cierto nivel de madurez en la adolescencia; luego comienza a declinar debido al deterioro de las estructuras fisiológicas. En cuanto a la inteligencia cristalizada, esta se asocia con el conocimiento personal, pero también con factores culturales y educativos, y tiene que ver con los razonamientos inductivos, experienciales y silogísticos (Villamizar y Donoso, 2014).

Igualmente, la inteligencia fluida depende en gran medida de la dotación biológica de cada persona,

mientras que la inteligencia cristalizada lo hace de los procesos de aculturación (Bekendam, 2013). Las habilidades incluidas dentro de la inteligencia fluida son, entre otras cosas, la habilidad para hacer inferencias, la integración de información, el razonamiento lógico, el razonamiento aritmético, sin dejar de lado la cooperación con las habilidades cristalizadas (Martín, 2007).

Frente a esta teoría Cattell (1963) asevera que la cuestión principal de la inteligencia fluida y cristalizada recae en que el desarrollo intelectual ha carecido de un experimento diseñado adecuadamente para el establecimiento de una estructura simple de rotación precisa y determinada en el segundo orden; lo que se une al hecho del múltiple abordaje teórico con que se pretenden explicar los procesos cognitivos (Stelzer, Andrés, Canet-Juric y Introzzi, 2016).

En la siguiente tabla 3 se evidencian los casos de aplicación de la teoría:

Tabla 3.
Inteligencia fluida e inteligencia cristalizada – Raymond Cattell

ESTUDIO	MUESTRA	OBJETIVO	RESULTADOS
Pérez – Rivero y Martínez (2015).	N= 18	Evaluar la inteligencia fluida y cristalizada en el autismo de alto funcionamiento y el síndrome de Asperger.	Los resultados arrojaron que no existen diferencias significativas entre ambas medidas de inteligencia. No obstante, sí se encontró que existen diferencias en el perfil intelectual de ambos grupos y que el síndrome de Asperger parece tener un nivel intelectual superior, en comparación con el autismo de alto funcionamiento.
Schroeders, Schipolowski, Zettler, Golle y Wilhelm (2016).	N= 1102	Examinar el desarrollo de la inteligencia fluida y cristalizada en estudiantes de tercer grado.	El cambio promedio fue más pronunciado en la inteligencia fluida que en la inteligencia cristalizada. Se consideran las características de los estudiantes (interés y autoconcepto), antecedentes familiares y características del salón (estilos de enseñanza) en modelos predictores de dichos cambios.

Kattia Cabas-Hoyos, Yaninis González-Bracamonte, Paulina Hoyos-Regino

ESTUDIO	MUESTRA	OBJETIVO	RESULTADOS
Ziegler, Danay, Heene, Asendorpf, y Bühner (2012).	N (1) = 180 N (2) = 172	Evaluar las interacciones e influencias longitudinales entre Apertura, la inteligencia fluida, y la inteligencia cristalizada.	El estudio 1 (N= 180) reveló un efecto en la interacción entre la Apertura y la inteligencia fluida. El estudio 2 (N= 172) utilizó datos longitudinales e identificó un efecto de Apertura sobre la inteligencia fluida. La inteligencia fluida y la Apertura predijeron la inteligencia cristalizada 6 años más tarde.
Schipolowski, Wilhelm, y Schroeders (2014a).	N= 6701	Evaluar la relación entre la habilidad verbal y el conocimiento declarativo bajo la consideración de las diferencias individuales en la inteligencia fluida.	Los hallazgos sugieren que la habilidad verbal y el conocimiento están estrechamente relacionados con la inteligencia fluida, pero empíricamente son distinguibles facetas de la inteligencia cristalizada.
Schroeders, Schipolowski, y Wilhelm (2014b).	N= 11756	Investigar la diferenciación de la estructura interna de la inteligencia fluida (con conocimiento verbal, numérico y figurativo) y la inteligencia cristalizada (con conocimiento en ciencias naturales, humanidades y estudios sociales).	Los cambios promedio en la inteligencia fluida y cristalizada fueron aproximadamente lineales en la muestra, con una ligera ventaja en la inteligencia cristalizada. Los resultados sugieren que el tipo de ambiente del escolar en la educación secundaria impide el aprendizaje y el desarrollo de perfiles de habilidades o conocimientos distinguidos.

Fuente: elaboración propia.

Inteligencia emocional

Una de las teorías más estudiadas a lo largo de la historia ha sido la inteligencia emocional (IE). La IE se define como la destreza de las personas y el proceso deliberado que requiere esfuerzo para atender y percibir los sentimientos de forma apropiada y precisa, así como la capacidad de asimilarlos y comprenderlos de manera adecuada; regular y modificar el estado de ánimo propio o el de los demás de manera voluntaria. (López, Gómez, Guadarrama y González, 2016).

Diversas investigaciones han consolidado a la IE como un buen indicador de ajuste psicológico, debido a que se ha observado que un alto nivel de IE proporciona competencias para llevar a cabo el razonamiento abstracto y afrontar adaptativamente situaciones críticas para la persona (López et

al., 2016), además, se considera que la capacidad de aplicar la Inteligencia Emocional se constituye en un estado cognitivo aún más importante que otras habilidades cognitivas, tales como la inteligencia verbal y matemática (Picard, Vyzas, y Healey, 2001, p. 1175).

Dentro de las investigaciones que abordan la presente teoría se destaca la de Salovey y Mayer (1990), quienes propusieron un marco comparativo entre las características adecuadas e inadecuadas de la emoción, haciendo uso también de fuentes bibliográficas de interés, por medio de lo cual se presenta un modelo para futuras investigaciones.

Así mismo, la IE ha sido definida como un conjunto jerárquico de habilidades cognitivo-emocionales orientadas a los procesos de identificación, asimilación, comprensión y gestión de la información

emocional (Lizeretti y Rodríguez, 2011). En adición, la teoría ha sido identificada como un factor fundamental en los procesos de liderazgo, y ha influido directamente en aspectos como la seguridad, la cooperación, el optimismo, la decisión de cambio, entre otros (George, 2000).

Actualmente, gracias a los aportes Sternberg se han agrupado las teorías de la inteligencia en dos grandes grupos: las teorías implícitas y las teorías explícitas. Las primeras se caracterizan por la autoe-

valuación de la propia persona y hacia los demás sin respaldo científico. Las segundas son productos de investigaciones desarrolladas según los parámetros establecidos por el método científico. Estas teorías no deben ser vistas como opuestas pues ambas parten del deseo inherente del ser humano por la adquisición de nuevos conocimientos y tratar de comprender el mundo (Villamizar y Donoso, 2014).

En la siguiente tabla 4 se presentan algunos casos de aplicación de la teoría de inteligencia emocional:

Tabla 4.
Inteligencia emocional – Daniel Goleman

ESTUDIO	MUESTRA	OBJETIVO	RESULTADOS
López, Gómez Guadarrama y González (2016).	N= 419	Identificar la relación entre síntomas de depresión y los factores de IE en un estudio de tipo transversal.	El 22.7% de los adolescentes presentaron síntomas de depresión. En relación a IE, las mujeres puntuaron alto en el factor de atención y los hombres en atención y reparación emocional, mientras que en el factor de claridad ambos sexos obtuvieron bajas puntuaciones.
Pineda-Galán (2012).	N= 202	Explorar las asociaciones entre las habilidades emocionales, IE y el balance afectivo y el bienestar psicológico de forma trasversal en una muestra de estudiantes en Ciencias de la Salud.	Se encontró correlación significativa entre inteligencia emocional y bienestar psicológico, así como el balance afectivo con la regulación emocional.
Balluerka, Aritzeta, Gorostiaga, Gartzia y Soroa (2013).	N= 2182	El objetivo del estudio fue analizar la relación entre la inteligencia emocional individual, inteligencia emocional grupal y estado de ánimo deprimido en la adolescencia.	Los resultados indicaron que la claridad y la capacidad para regular las emociones a nivel individual y la inteligencia emocional a nivel de clase son importantes para explicar el estado de ánimo deprimido.

Fuente: elaboración propia.

La inteligencia emocional se convierte en una temática de especial atención en todos los contextos organizacionales, como, por ejemplo, en el campo de las instituciones educativas (Mérida y Extremera, 2017; González y Ramírez, 2017). En este sentido, Chica y Sánchez (2015) realizan una evaluación de cuatro escenarios problematizadores asociados a este elemento: el primero corresponde a las estructuras actuales de las familias, el segundo se asocia a las demandas humanas desde la formación de educadores, el tercero equivale a las nuevas imposiciones de la sociedad en términos de emociones y el cuarto, a las dificultades existentes para la formación emocional de los docentes como elementos claves para la construcción del tejido social. La inteligencia emocional es un factor clave en los contextos educativos considerando que desde allí se aporta a la formación humana.

En este mismo contexto educativo, Prieto (2018) realiza una crítica de las implicaciones pedagógicas de la inteligencia emocional, y concluye que la educación, aunque puede retomar elementos significativos de la psicología positivista, debe preocuparse más por la construcción de una identidad propia desde las dinámicas de los actores que intervienen en las organizaciones educativas.

DISCUSIÓN

En términos generales, los estudios que abarcaron la teoría exitosa y triárquica de la inteligencia mostraron la efectividad del modelo en la práctica educativa. Con un promedio de 301.66 sujetos sanos y con sólo tres estudios (de tipo comparativo) revisados, Ferrando, Ferrándiz, Llor y Sainz (2016) llegaron a la conclusión de que se pueden extraer más perfiles que los 3 (práctico, creativo y analítico) que planteó Sternberg. En el estudio se lograron extraer 10 perfiles en niños superdotados por medio de la combinación de los 3 perfiles originales.

Se puede observar que las muestras evaluadas en estos estudios son relativamente grandes. Sin embargo, las investigaciones revisadas sobre la teoría de la inteligencia del factor G son las que menor número de muestras tienen, cuya cifra oscila entre 20 y 49 sujetos. Se llevaron a cabo, como común denominador, procedimientos médicos para los

hallazgos encontrados. Todos los estudios coincidieron en que la inteligencia general va más allá de la región frontal del cerebro. Todas las áreas y lóbulos precursores y procesadores hacen parte de esta inteligencia.

En la Tabla 2 (teoría de las inteligencias múltiples), contrario a las investigaciones que pusieron en práctica la teoría del factor G, el entorno más utilizado fueron las escuelas, esto con el fin de hacer estudios experimentales, descriptivos, comparativos y correlacionales. Como resultados obtenidos, Fernández et al. (2016) demostraron que se pueden potenciar las inteligencias múltiples (en este caso la lógico-matemática, naturalista y lingüística) mediante la estimulación cognitiva. Por otra parte, Gomis (2007), por ejemplo, encontró en su muestra poca relación entre los 7 tipos de inteligencia, pero tampoco halló una inteligencia general en las áreas de trabajo investigadas.

En los estudios sobre inteligencia fluida e inteligencia cristalizada, igualmente se pone en práctica la teoría en las escuelas con sujetos sanos; no obstante, también se hacen comparaciones de desempeño con muestras diagnosticadas, a saber, sujetos diagnosticados con autismo de alto funcionamiento y síndrome de Asperger. Se obtuvo, entonces, un perfil intelectual superior de ambas inteligencias en los sujetos con síndrome de Asperger (Pérez - Rivero y Martínez, 2015). Por otro lado, los estudios coinciden en que se evidencia más la inteligencia fluida que la inteligencia cristalizada, debido a que hay más áreas de estudio que potencian este tipo de inteligencia.

Por último, las líneas de investigación sobre inteligencia emocional contaron con un promedio total de muestra de 795,25 sujetos evaluados. Como resultados obtenidos, Pineda-Galán (2012) encontró que la inteligencia emocional está significativamente relacionada con el bienestar psicológico. Por su parte, Díez y Sánchez (2017) sentencian que las personas con mayores niveles de inteligencia emocional tienen unas ventajas significativas en el manejo de las relaciones interpersonales en los contextos organizacionales, ya que influye positivamente en el desarrollo de las competencias laborales para la identificación de las emociones

y el desenvolvimiento en las dinámicas propias de los equipos de trabajo como la comunicación, la negociación y las orientaciones hacia los objetivos (Duque, García y Hurtado, 2017; Espinoza, Terán, Arteaga, Peñaherrera y Jordán, 2017).

Las teorías que se han generado sobre la inteligencia y sobre sus aplicaciones en los contextos organizacionales (entiéndase que todos los escenarios sociales son organizaciones por su misma dinámica de confluencia humana) han permitido de alguna manera fundamentar la comprensión sobre las configuraciones de las sociedades. Las dinámicas sociales generan mutaciones en los enfoques teóricos que abordan la comprensión de los fenómenos humanos. En este sentido, es seguro que no se han agotado las miradas conceptuales y empíricas sobre las capacidades del hombre y sus evoluciones en las sociedades actuales.

CONCLUSIÓN

Definir la inteligencia siempre ha sido punto de discusión para los expertos a través de los años y, a la luz del siglo XXI, lo confirma la cantidad de teorías que han surgido para tratar de definirla y explicarla.

En uno de los artículos de revisión estudiados en este trabajo, Villamizar-Acevedo y Donoso (2014) afirmaron que tal vez la cuestión vaya más allá que la simple denominación de la palabra “inteligencia”, sino más bien de los requerimientos de la cultura. Por ejemplo, en algún momento de la historia se realizaba la capacidad adaptativa (propio de la cultura que reconocía la teoría darwiniana); ahora se ha exaltado la capacidad de solucionar problemas, condición fundamental en una sociedad tecnológica y que avanza de manera audaz.

Dentro de los artículos y tesis revisados se notó que en el entorno donde más se han puesto en práctica las teorías en la actualidad es en las escuelas. Dentro de los resultados de la línea de investigación de Gomis (2007) y su evaluación de las inteligencias múltiples, son los maestros y tutores los que agrupan las capacidades implícitas (dentro de las que estarían algunas de las inteligencias propuestas por Gardner en una sola inteligencia general y sólo destacan la inteligencia interpersonal del alumno). Apoyando también los constructos de que aquellos

que están por encima del promedio en pruebas psicométricas de inteligencia, son aquellos considerados inteligentes.

Todos los estudios han demostrado que las teorías tienen su parte práctica y que pueden coincidir cuando se trata de explicarlas. Como los estudios de Balluerka *et al.* (2013) y López *et al.* (2016) al demostrar que si hay depresión, hay baja inteligencia emocional y las puntuaciones de claridad serán bajas igualmente. Y los niveles de claridad y de regulación emocional son las que explicarían al fin y al cabo la depresión.

En definitiva, pues, parece que la inteligencia y sus teorías seguirán poniéndose en práctica, pero en este siglo se ha demostrado su efectividad, y los estudios que demuestran lo contrario, como el caso de Almeida *et al.* (2010) que con el objetivo de evaluar las inteligencias múltiples en una muestra de N= 294, encontraron que en vez de estar presente una inteligencia general, hay dos de estas. Estos resultados desafiaron la posición original de Gardner de rechazar un factor general de inteligencia.

Actualmente, la importancia de la inteligencia en nuestra sociedad hace que merezca la pena saber lo que se entiende por ella. Igualmente, sus teorías realmente sirven como la base de una evaluación cotidiana, así como de un entrenamiento de la inteligencia, porque las teorías pueden indicar aspectos del comportamiento inteligente que son necesarios entender más allá de las teorías que se encuentran disponibles (Villamizar-Acevedo y Donoso, 2014).

Es importante seguir explorando el concepto de inteligencia y cada una de sus aplicaciones en el campo organizacional, para buscar una mejor comprensión de la realidad de los individuos y generar escenarios que permitan su intervención y transformación. En este sentido, las organizaciones empresariales, educativas, políticas, sociales y demás, son susceptibles de ser analizadas en su componente humano para conocer las dinámicas y desarrollos de la inteligencia.

Finalmente, así podemos estudiar específicamente cada una de estas teorías en todos los espacios organizacionales y generar estrategias para el desarrollo de las capacidades y competencias de las personas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ackerman, P. (1996). A theory of adult intellectual development: Process, personality, interests, and knowledge. *Intelligence*, 22(2), 227-257.
- Alart, N. (2010). Una mirada a la educación desde las competencias básicas y las inteligencias múltiples. *Aula de innovación educativa*, 188, 61-65.
- Almeida, L. S., Prieto, M. D., Ferreira, A. I., Bermejo, M. R., Ferrando, M., y Ferrándiz, C. (2010). Intelligence assessment: Gardner multiple intelligence theory as an alternative. *Learning and Individual Differences*, 20(3), 225-230.
- Almeida, L., Guisande, A., Primi, R., y Lemos, G. (2008). Contribuciones del factor general y de los factores específicos en la relación entre la negligencia y rendimiento escolar. *European Journal of Education and Psychology*, 1(3), 5-16.
- Ardila, R. (2010). Inteligencia ¿Qué sabemos y qué nos falta por investigar? *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, 35(134), 97-103. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/racefn/v35n134/v35n134a09.pdf>
- Arnold, J., y Fonseca, M. C. (2009). Multiple intelligence theory and foreign language learning: a brain-based perspective. *International Journal of English Studies*, 4(1), 119- 136, Recuperado de: <http://revistas.um.es/ijes/article/view/48141>
- Balluerka, N., Aritzeta, A., Gorostiaga, A., Gartzia, L., y Soroa, G. (2013). Emotional intelligence and depressed mood in adolescence: a multilevel approach. *Elsevier*, 13(1), 110 - 117. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S1697-2600\(13\)70014-0](http://dx.doi.org/10.1016/S1697-2600(13)70014-0)
- Balza, F. V. (2013). La espiral viciosa de la pobreza. *Clío América*, 7(14), 170 - 176. Recuperado de <http://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/clioamerica/article/view/761>
- Barrera, S. N. (2015). Rasgos de la práctica de la administración en la civilización agrícola, la industrialización y la cibereconomía en mercados globales. *Clío América*. 9(18), 172 - 179. Recuperado de <http://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/clioamerica/article/view/1534/1077>
- Bekendam, N. (2013). *Diferencias en inteligencia, inteligencia emocional y personalidad entre nadadores y sujetos sedentarios*. (Tesis Doctoral). Universidad Europea, Madrid, España. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/11268/3045>
- Bonastre, R. M. (2004). La inteligencia general (g), la eficiencia neural y el índice de velocidad de conducción nerviosa: una aproximación empírica. (Tesis doctoral). Universidad Autónoma de Barcelona, Catalunya, España, p. 312. Recuperado de: <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/5566/rmbr1de1.pdf>
- Brody, N. (2003). Construct validation of the sternberg triarchic abilities test comment and reanalysis. *Intelligence*, 31(4), 319-329.
- Casado, Y., Llamas, S. F., y López, F. V., (2015). Inteligencias múltiples, creatividad y lateralidad, nuevos retos en metodologías docentes enfocadas a la innovación educativa. *ReiDoCrea. Revista electrónica de investigación y docencia creativa*, 4, 343-358. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5357353>
- Cattell, R. B. (1963). Theory of fluid and crystallized intelligence: A critical experiment. *Journal of Educational Psychology*, 54(1), 1-22.
- Ceci, S. J. (1993). Contextual trends in intellectual development. *Developmental Review*, 13 (4), 403-435.
- Chica, P. O., y Sánchez, B. J. (2015). Escenarios problematizadores de las organizaciones educativas desde la perspectiva del desarrollo de competencias emocionales en los docentes en formación. *Praxis*, 11, 116 - 131
- Chica, O., y Sánchez, J. (2017). *La utopía de la formación emocional de las organizaciones educativas*. Santa Marta, Colombia.: Editorial Unimagdalena.
- Colom, R., y Flores, M. C. (2001). Inteligencia y Memoria de Trabajo: La Relación Entre Factor G, Complejidad Cognitiva y Capacidad de Procesamiento. *Psicología: Teoría e Pesquisa*, 17(1), 37-47.
- Colom, R., Jun, R., y Haier, R. (2006a). Distributed brain sites for the g-factor of intelligence. (a. ed.). *Elsevier*, 31(3), 1359 - 1365.
- Colom, R., Jung, R., y Haier R. (2006b). Finding the g-factor in brain structure using the method of correlated vectors. (b. ed.). *Intelligence*, 34(6), 561 - 570.
- Davis, K., Christodoulou, J. A., Seider, S., Gardner, H. (2011). *The Theory of Multiple Intelligences*. In: Sternberg RJ, Kaufman SB *Cambridge Handbook of Intelligence*. New York: Cambridge University Press, pp. 1-37.
- Del Moral, M., Fernández, L., y Duque, A. P. (2016). Proyecto Game to Learn: aprendizaje basado en juegos para potenciar las inteligencias lógico-matemática, naturalista y lingüística en primaria. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, (49), 177-193. doi: <http://dx.doi.org/10.12795/pixelbit.2016.i49.012>.
- Diez, S. F., y Sánchez, C. E. (2017). Influencia de la Personalidad y la Inteligencia Emocional en los Estilos

- de Liderazgo. *Revista Empresarial*, 11(3), 22-28.
- Duque, J. L., García, M. G., y Hurtado, A. H. (2017). Influencia de la inteligencia emocional sobre las competencias laborales: un estudio empírico con empleados del nivel administrativo. *Estudios Gerenciales*, 33(144), 250-260.
- Espinoza, R. A., Terán, D., Arteaga, E. D. C., Peñaherrera, G. P., y Jordán, E. B. (2017). La Inteligencia Emocional y el Comportamiento de los individuos en las Organizaciones: Caso Almacén Guzmán. *Revista Caribeña de Ciencias Sociales*, 7(1), 1-18
- Ferrando, M., Ferrándiz, C., Llor, L., y Sainz, M. (2016). Successful intelligence and giftedness: an empirical study. *Anales de Psicología*, 32(3), 672-682. doi: <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.32.3.259431>
- Ferreira, A., Almeida, L., Prieto, G., y Guisande, M. (2010). Memoria e inteligencia: interdependencia en función de los procesos y contenido de las tareas. *Universitas Psychologica*, 11(2), 455 - 467. Recuperado de: <http://search.proquest.com/openview/e3578b10726e1213e805322ac1cad9c5/1?pq-origsite=gscholarycl=2041157>
- Ferrer, E., O'Hare, E., y Bunge, S. (2009). Fluid Reasoning and Developing Brain. *Frontiers in Neuroscience*, 3(1), 46-51.
- Fiorello, C. A. y Primerano, D. (2005). Cattell-Horn-Carroll cognitive assessment in practice: Eligibility and program development issues. *Psychology in Schools*, 42, 525-536.
- Gallego, G. S. (2009). La teoría de las Inteligencias Múltiples en la enseñanza-aprendizaje de español como lengua extranjera. (Tesis doctoral). Universidad de Salamanca, Salamanca, España, p. 461. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10366/76442>
- Gálvez, A. (2002). Revisión Bibliográfica: Usos y Utilidades. *Matronas Profesión*, 25-31. Recuperado de <http://www.index-f.com/campus/ebe/ebe2/revision-bibliografica.pdf>
- Gardner, H. (2016). *Estructuras de la mente: la teoría de las inteligencias múltiples*. (6ª Ed.). Fondo de cultura económica, Bogotá, p. 297
- George, J. M. (2000). Emotions and leadership: The role of emotional intelligence. *Human Relations*, 53(8), 1027-1055. doi:10.1177/0018726700538001
- Gómez, R. D. (2014). Apuntes desde la ciencia económica ¿el sujeto racional o el sujeto complejo? *Clío América*, 8(15), 83 - 89. Recuperado de <http://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/clioamerica/article/view/831>
- Gomis, N. (2007). Evaluación de las inteligencias múltiples en el contexto educativo a través de expertos, maestros y padres. (Tesis doctoral). Universidad de Alicante, Alicante, España. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10045/9538>
- González, I. (2011). *La inteligencia*. Norkas.: Buenos Aires.
- González, L., González, O., Lauretti, P., y Sandoval, A. (2013). Estimación de la inteligencia interpersonal e intrapersonal según el género y la ubicación geográfica. *Psicogente*, 16(30), 368 - 378. Recuperado de : <http://publicaciones.unisimonbolivar.edu.co/rdigital/ojs/index.php/psicogente/article/view/286>
- González, N. P., y Ramírez, E. A. (2017). Evaluación de un programa de intervención educativa en inteligencia emocional. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 4(2).
- Grigorenko, E. L., y Sternberg, R. J. (2001). Analytical, creative, and practical intelligence as predictors of self-reported adaptive functioning: A case study in russia. *Intelligence*, 29(1), 57-73.
- Gubbels, J., Segers, E., Keuning, J., y Verhoeven, L. (2016). The aurora-a battery as an assessment of triarchic intellectual abilities in upper primary grades. *Gifted Child Quarterly*, 60(3), 226-238.
- Haier, R. J., Jung, R. E., Yeo, R. A., Head, K., y Alkire, M. T. (2004). The neuroanatomy of general intelligence: sex matters. *Elsevier*, 23(1), 425- 433.
- Hernández, T. D., Ferrándiz, F. M., Prieto, L., y Fernández, M. (2014). The theory of multiple intelligences in the identification of high-ability students. *Anales de Psicología*, 30(1), 193-201.
- Kaufman, J. (2009). *The essential Sternberg: essays on intelligence, psychology, and education*. Springer: Publishing Company.
- Lizeretti, N., y Rodríguez, A. (2011). La inteligencia emocional en salud mental: una revisión. *Ansiedad y Estrés*, 17(2), 233-253.
- Llor, L. (2014). Nuevas perspectivas en la evaluación cognitiva: inteligencia analítica y práctica. (Tesis Doctoral). Universidad de Murcia, Cartagena, Colombia. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10201/40127>
- López, L. (2006). La Búsqueda Bibliográfica: Componente Clave del proceso de investigación. *DIAETA*, 1-14. Recuperado de http://fmed.uba.ar/grado/nutricion/busqueda_biblio.pdf
- López, M., Gómez, R., Guadarrama, R., y González, N. (2016). Inteligencia emocional: factor positivo

- ante la depresión en adolescentes de bachillerato. *Informes Psicológicos*, 16(1), 35-50.
- Martín, J. M. (2007). Análisis histórico y conceptual de las Relaciones entre la inteligencia y la Razón. (Tesis doctoral). Universidad de Málaga, Málaga, España. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10630/2666>
- Mérida, S. L., y Extremera, N. (2017). Estado de la cuestión sobre inteligencia emocional y burnout en el profesorado por países, año de publicación, ciclos educativos e instrumentos de evaluación. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 21(3), 371-389.
- Monteros, J. M. (2006). Génesis de la teoría de las inteligencias múltiples. *Revista Iberoamericana de Educación*, 39(1), 1-3
- Mora, M. J., y Martín, J. M. (2007). La concepción de la inteligencia en los planteamientos de Gardner (1983) y Sternberg (1985) como desarrollos teóricos precursores de la noción de inteligencia emocional. *Revista de Historia de la Psicología*, 28(4), 67-92. Recuperado de <https://www.revistahistoriapsicologia.es/revista/2007-vol-28-n%C3%B04/>
- Nava, D., Seijo, C. y Mier, C. (2014). Inteligencias múltiples: característica congruente del liderazgo ético en entidades financieras. *Praxis*, 10, 91-99
- Pérez, R. F., y Martínez, L. M. (2015). Inteligencia fluida y cristalizada en el autismo de alto funcionamiento y el síndrome de Asperger. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 33(2), 345 - 364. doi: 10.12804/apl33.02.2015.12
- Picard, R. W., Vyzas, E., y Healey, J. (2001). Toward machine emotional intelligence: Analysis of affective physiological state. *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*, 23(10), 1175-1191. doi:10.1109/34.954607
- Pineda, G. (2013). Inteligencia emocional y bienestar personal en estudiantes universitarios de ciencias de la salud. (Tesis doctoral). Universidad de Málaga, Málaga, España, p. 242. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10630/5384>.
- Prieto, M. E. (2018). La psicologización de la educación: implicaciones pedagógicas de la inteligencia emocional y la psicología positiva. *Educación XX1*, 21(1), 303-320
- Richards, J., y Rodgers, T. (2001). *Approaches and Methods in Language Teaching* (Cambridge Language Teaching Library). Cambridge University, Cambridge.
- Salovey, P., y Mayer, J. D. (2016). Emotional Intelligence. *Imagination, Cognition and Personality*, 9(3), 185-211.
- Sánchez, B. J., Linero, N. D., y Martínez, V. M. (2014). Ocultamiento del discurso pedagógico frente al discurso administrativo en la gestión de las organizaciones educativas. *Clío América*, 8(15), 36 - 46. Recuperado de <http://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/clioamerica/article/view/828>
- Schipolowski, S. W., Wilhelm, O., y Schroeders, U. (2014). On the nature of crystallized intelligence: the relationship between verbal ability and factual knowledge. *Elsevier* 46(1), 156 - 168.
- Schroeders, U., Schipolowski, S., Zettler, I., Golle, J., y Wilhelm, O. (2016). Do the smart get smarter? Development of fluid and crystallized intelligence in 3rd grade. *Intelligence*, 59(1), 84 - 95. doi: 10.1016/j.intell.2016.08.003
- Schroeders, U., Schipolowski, S., Wilhelm, O. (2015). Age-related changes in the mean and covariance structure of fluid and crystallized intelligence in childhood and adolescence. *Intelligence*, 48, 15-29.
- Stelzer, F., Andrés, M. L., Canet-Juric, L., y Introzzi, I. (2016). Memoria de Trabajo e Inteligencia Fluida. Una Revisión de sus Relaciones. *Acta de Investigación Psicológica*, 6(1), 2302-2316
- Sternberg, R., y Prieto, M. (1991). La Teoría Triárquica de la Inteligencia: un modelo que ayuda a entender la naturaleza del retraso mental. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, (11), 77-93. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=117765>
- Sternberg, R. J., Torff, B., y Grigorenko, E. L. (1998). Teaching triarchically improves school achievement. *Journal of Educational Psychology*, 90(3), 374-384. Recuperado de: www.scopus.com
- Sternberg, R., y Beyond, IQ. (1985). *A triarchic theory of Human Intelligence*. New York, USA: Cambridge University Press.
- Sternberg, R., Prieto, M., y Castejón, J. (2000). Análisis factorial confirmatorio del Sternberg Triarchic Abilities Test (nivel-H) en una muestra española: resultados preliminares. *Psicothema*, 12(4), 642 - 647. Recuperado de: <http://www.unioviedo.net/reunido/index.php/PST/article/view/7773/7637>
- Ureña, V. Y., Jiménez, P. I., Mejía, A. A., y Vilarete, M, J. (2014). Cultura innovativa: prospectiva de las condiciones estratégicas para el desarrollo del capital humano, *Clío América*, 8(16), 195 - 200. Recuperado de <http://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/clioamerica/article/view/1353>

Teorías de la inteligencia y su aplicación en las organizaciones en el siglo xxi: una revisión

- Villamizar, A. G., y Donoso, R. (2014). Teorías implícitas sobre inteligencia de profesores universitarios. *Educere*, 18(59), 103-110.
- Villamizar, G., y Donoso, R. (2013) Definiciones y teorías sobre inteligencia. Revisión histórica. *Psicogente*, 16(30), 407-423. Recuperado de: <http://search.proquest.com/openview/d17127bfc500471b901ecf4dc6b17235/1?pq-origsite=gscholarycbl=2042894>
- Viloria, E. J, Pedraza, A. L, Cuesta, T. K. y Pérez, C. K. (2016). Liderazgo informal en las organizaciones: reflexiones sobre su impacto e influencia en la competitividad. *Clío América*. 10(19), 31 - 42. Recuperado de <http://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/clioamerica/article/view/1658>
- Viloria, J., Daza, A. y Pérez, K. (2016). Dinámicas e influencias de los grupos informales en las organizaciones. *Anfora*, 23(40), 169-194. Recuperado de <http://publicaciones.autonoma.edu.co/index.php/anfora/article/view/9/7>
- Ziegler, M., Danay, E., Heene, M., Asendorpf, J., y Bühner, M. (2012). Openness, fluid intelligence, and crystallized intelligence: Toward an integrative model. *Journal of Research in Personality*, 46(2), 173-183. doi: 10.1016/j.jrp.2012.01.002