XIV Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología. XXIX Jornadas de Investigación. XVIII Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. IV Encuentro de Investigación de Terapia Ocupacional. IV Encuentro de Musicoterapia. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, 2022.

Evaluación de la planificación: análisis preliminar de las propiedades psicométricas del test de los mandados.

Seivane, Mariana Soledad.

Cita:

Seivane, Mariana Soledad (2022). *Evaluación de la planificación: análisis preliminar de las propiedades psicométricas del test de los mandados. XIV Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología. XXIX Jornadas de Investigación. XVIII Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. IV Encuentro de Investigación de Terapia Ocupacional. IV Encuentro de Musicoterapia. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.*

Dirección estable: https://www.aacademica.org/000-084/169

ARK: https://n2t.net/ark:/13683/eoq6/8dq

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto*. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: https://www.aacademica.org*.

EVALUACIÓN DE LA PLANIFICACIÓN: ANÁLISIS PRELIMINAR DE LAS PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS DEL TEST DE LOS MANDADOS

Seivane, Mariana Soledad
Pontificia Universidad Católica Argentina. Centro de Investigaciones en Psicología y Psicopedagogía. Buenos Aires, Argentina.

RESUMEN
El objetivo del estudio fue analizar, de manera preliminar, las propiedades psicométricas de fiabilidad y validez del Test de los Mandados (TM), una herramienta que pretende evaluar la capacidad de planificación. Para ello, se llevó a cabo un estudio empírico con un diseño de investigación cuantitativo de tipo instrumental y transversal, y de alcance descriptivo-correlacional. La muestra estuvo compuesta por 90 adultos de entre 18 y 60 años (M= 32.92; DT= 13.2), residentes de zonas urbanas de Buenos Aires. A partir del análisis de la confiabilidad del instrumento, el TM presentó evidencias aceptables de estabilidad de las puntuaciones (r= .55, p= .035), así como también de la consistencia interna (a= .68). Por otro lado, se hallaron correlaciones significativas entre las puntuaciones del TM y el Test de Matrices Progresivas de Raven, lo cual aporta evidencia sobre la validez concurrente de la prueba. Sobre la base de los datos obtenidos, se puede concluir que el TM resulta una herramienta prometedora para la evaluación de la planificación.

Palabras clave
Planificación - Funciones ejecutivas - Evaluación Psicológica - Validez

ABSTRACT
PLANNING ASSESSMENT: PRELIMINARY ANALYSIS OF THE PSYCHOMETRIC PROPERTIES OF THE TEST DE LOS MANDADOS
The main aim of the study was to analyze, in a preliminary way, the psychometric properties of reliability and validity of Test de los Mandados (TM), a tool that aims to assess planning capacity. For this, an empirical study was carried out with a quantitative research design of an instrumental and cross-sectional nature, and with a descriptive-correlational scope. The sample consisted of 90 adults between 18 and 60 years old (M= 32.92; SD= 13.2), residents of urban areas of Buenos Aires. Based on the reliability analysis of the instrument, the TM presented acceptable evidence of stability of the scores (r= .55, p= .035), as well as internal consistency (a= .68). On the other hand, significant correlations were found between the TM scores and Raven's Progressive Matrices Test, which provides evidence on the concurrent validity of the test. Based on the data obtained, it can be concluded that the TM is a promising tool for planning assessment.

Keywords
Planning - Executive functions - Psychological assessment - Validity

Introducción
La evaluación de las funciones ejecutivas siempre ha sido un tema de interés en el campo de la evaluación psicológica. En términos generales, se considera que estas funciones colaboran en la resolución de problemas frente a situaciones complejas y novedosas, permitiéndole al ser humano adaptarse a estas situaciones y asegurar, a largo plazo, su supervivencia (Tirapu et al., 2017). Asimismo, engloban una gran variedad de procesos complejos asociados al funcionamiento del lóbulo frontal, entre ellos se incluyen la planificación, la metacognición, la flexibilidad cognitiva, el control inhibitorio, la memoria de trabajo, la toma de decisiones y el control atencional (Echavarría, 2017; Tamayo et al., 2018). Estas habilidades son necesarias para el funcionamiento óptimo del individuo y su adaptación al medio social, ya que facilitan la producción de comportamientos adecuados a los contextos en los que se mueve.
El interés del presente estudio se encuentra en la capacidad de planificación, la cual es definida como la habilidad cognitiva que permite la anticipación a los resultados de las futuras acciones, a fin de lograr determinados objetivos o metas a corto y largo plazo (Corral & Rubiales, 2016). De esta forma, la planificación permite un acercamiento organizado, estratégico y eficiente a la tarea o meta que se haya propuesto.
Cabe señalar que existe una interdependencia entre la planificación y el resto de las funciones ejecutivas, y para varios autores es esta interrelación lo que asegura el funcionamiento ejecutivo óptimo y permite la adaptación de la persona al medio (Tanya et al., 2022; Cazzato et al., 2010). Por lo tanto, la evaluación de la planificación, como uno de los componentes de las funciones ejecutivas, resulta fundamental. No obstante, la literatura científica respecto al funcionamiento de esta capacidad, sobre todo

BY-NC-SA
Artículo de acceso abierto bajo la licencia Creative Commons BY-NC-SA 4.0 Internacional

en personas mayores a 18 años, todavía es escasa, de ahí la importancia del presente estudio.

Respecto a la evaluación de las funciones ejecutivas, existen diversos desafíos al momento de seleccionar una metodología apropiada. Best y Miller (2011) señalan que dichos desafíos pueden responder a dificultades metodológicas como la impureza de la medición, consecuencia de la activación simultánea de diversos procesos cognitivos frente a determinada tarea, además de las características particulares de la tarea a realizar, como el grado de dificultad, la modalidad de realización y respuesta y la forma de medir los resultados. Se advierte la necesidad de, no solamente utilizar pruebas específicas para cada uno de los componentes, sino que también se deben tomar precauciones al momento de hacer afirmaciones conclusivas acerca del funcionamiento de estas funciones a partir de los test desarrollados (Hughes, 2011).

Además de estas consideraciones, Verdejo-García y Bechara (2010) sostienen que toda medición de las funciones ejecutivas tiene que cumplir con los siguientes criterios: (a) novedad de la situación planteada, (b) complejidad en la realización de la tarea, al implicar la utilización de mecanismos no rutinarios; y, por último, (c) poca estructuración, sin instrucciones acerca de cómo se debe alcanzar el objetivo de la tarea, para que la persona genere sus propias estrategias de resolución de la situación. Para evaluar particularmente la función de planificación se incluyen tests en los que se pone en juego la habilidad para anticipar, analizar y llevar a cabo pautas de conductas en un plano temporal prospectivo (Corral & Rubiales, 2016). Las medidas neuropsicológicas, validadas en Argentina, que se suelen utilizar para medir esta capacidad son: los Laberintos de Porteus, las Torre de Hanoi y de Londres, y la subescala de Cubos del WAIS-III. No obstante, al evaluar las capacidades ejecutivas, no solo es importante el desempeño en los tests psicométricos que teóricamente miden dichas funciones, sino también la relación que este rendimiento tiene con las manifestaciones conductuales en su vida cotidiana. Varios estudios dan cuenta de que no siempre el bajo rendimiento en las pruebas psicométricas condice con dificultades en la vida diaria del individuo (Aubin et. al, 2018; Marino-Julián, 2010; Semenova, 2005). En este sentido, cobra importancia la validez ecológica de un test, es decir, que permita evaluar determinado constructo en situaciones que simulen actividades de la vida diaria (Bombín-González et al., 2014).

A los fines de contar con una herramienta que permita evaluar, de manera ecológica, la capacidad de planificación en nuestro país se desarrolló una versión adaptada del Test de los Mandados (TM), originalmente diseñada por Fritz Giese en 1920 para evaluar el razonamiento práctico, entendido como la capacidad de responder eficazmente a situaciones cotidianas (Szekely, 1960). La tarea consiste en señalar el orden en el cual la persona realizaría 10 mandados, especificados en el protocolo, siguiendo una serie de instrucciones.

Se considera la posibilidad de que el TM constituya, en realidad, una medida de planificación y funciones ejecutivas, dado que los avances más importantes sobre el estudio de este constructo surgen años después de la presentación del TM, y explicarían mejor los procesos involucrados en la ejecución de la prueba. Asimismo, posteriormente, se desarrollaron pruebas similares al TM, para evaluar el desempeño de las funciones ejecutivas en situaciones y contextos reales, como es el caso del Test de los Recados Múltiples (MET) (Morrison et al., 2013). Ambos tests implican presentarle al individuo una situación de naturaleza cotidiana, con la consigna de realizar diversas tareas. Por su parte, el MET ha sido ecológicamente validado y se han estudiado sus propiedades psicométricas en otros países (Morrison et al., 2013; Wiederhold & Riva, 2012).

De acuerdo con lo expuesto anteriormente, el objetivo principal del estudio fue analizar, de manera preliminar, las propiedades psicométricas de fiabilidad y validez del Test de los Mandados (TM), a los fines de presentar a la comunidad científica una posible herramienta de evaluación de la planificación para su utilización en la población argentina. La fiabilidad hace referencia a la precisión de una medida, es decir, al grado en que una prueba está libre de errores de medición; mientras que la validez refiere al grado en que un test mide el constructo que pretende medir (Nunnally, 1994). Para la validación de cualquier prueba psicológica, resulta primordial garantizar que la misma cumpla con ambas propiedades (ITC, 2017).

Método

Diseño

Se llevó a cabo un estudio empírico, con un diseño cuantitativo de tipo instrumental y transversal, y de alcance descriptivo-correlacional (Hernández-Sampieri & Mendoza-Torres, 2018).

Participantes

La muestra se generó a través de un muestreo no probabilístico. Estuvo compuesta por 90 adultos de edades comprendidas entre los 18 y 60 años (*M*= 32.92; DT= 13.2), residentes en zonas urbanas de Buenos Aires. Un 68% de la muestra estuvo conformado por participantes del sexo femenino, mientras que un 32% por participantes del sexo masculino.

Por otro lado, se establecieron los siguientes criterios de exclusión: (a) que el participante tenga algún diagnóstico o antecedente personal de enfermedad psiquiátrica o neurológica, o que esté cursando por algún tratamiento psiquiátrico, debido a las influencias que esto tendría en el funcionamiento cognitivo normal; (b) que el individuo tenga más de 60 años, para excluir la posibilidad de inicio de deterioro cognitivo.

Instrumentos

Cuestionario sociodemográfico: Se realizó un cuestionario *ad hoc* en el cual se indagó sobre la edad, el género y nivel educativo máximo alcanzado. Se incluyeron algunas preguntas referidas a la salud de los participantes con la finalidad de atender al primer criterio de exclusión.

Test de los Mandados (Brenlla, Seivane, Knaup & De-Urquiza,

BY-NC-SA
Artículo de acceso abierto bajo la licencia Creative Commons BY-NC-SA 4.0 Internacional

comunicación personal): Para los fines del estudio se diseñó un nuevo modelo del protocolo, de la consigna y del sistema de puntuación de la prueba, adaptados de su versión original (Szekely, 1960). Consiste en un protocolo que incluye instrucciones, un mapa y líneas numeradas del 1 al 10, donde el individuo tiene que indicar el orden de las diez tareas a realizar sobre el mapa, siguiendo una serie de indicaciones. El test se contesta de forma individual y autoadministrada.

El sistema de puntuación propuesto en la versión adaptada parte de una clave de corrección que señala las posibilidades de respuestas que son consideradas correctas para cada ítem de respuesta. Tomando como referencia la numeración presentada en el listado de tareas de la consigna, se adjudican 1 o 2 puntos según la persona asigne determinado número de tarea a cada ítem de respuesta, siendo el resto de las posibilidades puntuadas 0. La puntuación máxima de la prueba es de 20, y se considera que el individuo supera la misma con una puntuación total de 11.

Test de Matrices Progresivas de Raven (Raven et al., 2003): se trata de una prueba no verbal, autoadministrable y de elección múltiple. Permite evaluar el razonamiento fluido a través de una serie de 60 problemas que consisten en estímulos visuales a los cuales les falta una parte. Los ítems se dividen en 5 series (A, B, C, D y E) de 12 problemas cada una, los cuales se vuelven progresivamente más complejos en cada serie. Se otorga un punto por cada ítem contestado correctamente, así la puntuación directa máxima es de 60 puntos. El test cuenta con baremos actualizados para la población argentina, residentes en Buenos Aires (Rossi-Casé et al., 2020).

Procedimiento

Para la recolección de datos, los participantes fueron contactados por correo electrónico y una vez que accedieron a colaborar, se les envió un enlace de Google Forms para acceder al estudio. Primero, se les presentaba un consentimiento informado el cual explicaba las características de la investigación y se les aseguraba la confidencialidad de sus datos. Luego, pasaban a responder el cuestionario sociodemográfico y el Test de los Mandados. Asimismo, a un 55% de la muestra también se les envió un link de acceso al protocolo del Test de las Matrices de Raven para el análisis de la validez de criterio. La recolección se llevó a cabo durante fines del año 2020 y la primera mitad del año 2021.

Se analizaron los datos obtenidos con el programa estadístico SPSS 25 ®. Se analizó la consistencia interna del TM a partir del cálculo del coeficiente Alfa de Cronbach. Para el análisis de la estabilidad de las puntuaciones, se calculó el coeficiente de correlación de Pearson entre las dos medidas obtenidas del test-retest. Asimismo, se realizó la prueba t de Student para comprobar si las medias de las dos poblaciones eran iguales.

Por último, para determinar la validez de criterio concurrente se calculó el coeficiente de correlación de Pearson entre las puntuaciones obtenidas del TM y las del Test de Matrices Progresivas de Raven.

Resultados

Análisis de las evidencias de Fiabilidad

Para el análisis de la fiabilidad del Test de los Mandados (TM) se evaluó, en primer lugar, la consistencia interna del mismo a partir del Coeficiente Alfa de Cronbach, el cual arrojó un valor de alfa de .68. En la tabla 1 se pueden observar los estadísticos descriptivos y el análisis de homogeneidad de los ítems que componen la prueba.

Tabla 1.

Estadísticos descriptivos y Correlación ítem-total corregida del TM

Ítem de Respuesta	M	DE	Correlación Ítem-Total Corregida
1	1.19	.923	.145
2	1.18	.829	.179
3	.97	.883	.521
4	1.37	.785	.462
5	1.40	.747	.420
6	1.00	.861	.365
7	1.27	.790	.419
8	.94	.928	.404
9	.92	.851	.450
10	1.16	.993	.195

De acuerdo con los resultados, se encontró que los ítems 1, 2 y 10 presentan valores bajos de coeficiente de correlación ítem-total corregida, lo que implica una baja correlación entre el ítem y la puntuación total de la prueba. El resto de las correlaciones ítem-total corregidas oscilan entre .37 y .52, significando todas ellas correlaciones positivas.

Por otro lado, se evaluó la estabilidad de las puntuaciones del TM mediante el análisis test-retest, el cual indicó una correlación significativa (r= .55, p= .035). Se observan mayores fluctuaciones entre las medias de los ítems 3, 9 y 10; sin embargo, no existen diferencias estadísticamente significativas entre ambas aplicaciones (t (14) = 1.746; p = .103), tal como se muestra en la Tabla 2.

BY-NC-SA
Artículo de acceso abierto bajo la licencia Creative Commons BY-NC-SA 4.0 Internacional

Tabla 2.
Estadísticos descriptivos de los ítems Test-Retest (n= 15)

Ítem de Respuesta	Test		Re-Test		P bilateral de t
	M	DE	M	DE	
1	1.33	.976	1.13	.990	.531
2	1.20	.775	1.40	.828	.424
3	.93	.884	.53	.743	.164
4	1.27	.799	1.20	.862	.670
5	1.20	.775	1.20	.862	1.000
6	1.00	.845	.93	.961	.792
7	1.13	.743	1.07	.961	.774
8	1.33	.900	1.13	.915	.486
9	1.07	.799	.67	.900	.054
10	1.60	.828	1.07	1.033	.104
Total	12.07	4.114	10.33	3.958	.103

Análisis de las evidencias de Validez

En la tabla 3 se exponen los resultados del análisis de correlación entre las puntuaciones obtenidas del Test de los Mandados y las puntuaciones obtenidas del Test de Matrices Progresivas de Raven, considerada como una medida externa del razonamiento fluido. En ella, se observa una correlación positiva moderada, estadísticamente significativa, entre las puntuaciones totales de ambos tests (r = .388; p = < .005). Vale decir que, a mayor puntaje en el Raven, mejor es el desempeño en el TM.
En cuanto a la relación del TM con cada una de las series que componen el Raven, la correlación es estadísticamente significativa con las secciones de mayor complejidad, que incluye la serie C (r=.312; p=.027), D (r=.409; p=.003) y E (r=.390; p=.005).

Tabla 3.
Correlación entre puntajes del TM y el Test de Matrices Progresivas de Raven

		Test de Matrices Progresivas de Raven					
		Puntaje total	Serie A	Serie B	Serie C	Serie D	Serie E
TM	*r*	.388**	.011	.083	.312*	.409**	.390**
	p	.005	.938	.248	.027	.003	.005

Discusión y conclusiones

La capacidad de planificación le permite al ser humano pensar anticipadamente para generar acciones y organizar los propios recursos para alcanzar, de manera óptima, un objetivo (Corral & Rubiales, 2016). Interviene en la toma de decisiones, la resolución de problemas y la capacidad de adaptación. Por lo tanto, desarrollar instrumentos para su evaluación resulta primordial. Si bien existen algunas pruebas validadas en Argentina que miden esta capacidad, estas no tienen en cuenta la validez ecológica, siendo necesario desarrollar nuevas herramientas que permitan observar los procesos cognitivos que los individuos ponen en marcha en su vida diaria. El presente estudio tuvo como objetivo general analizar, de manera preliminar, las propiedades psicométricas de confiabilidad y validez del Test de los Mandados (TM), a los fines de presentar una herramienta de evaluación de la planificación para su utilización en población argentina.
En relación con el análisis de la confiabilidad del TM, se observó una consistencia interna límite, pero aceptable, del instrumento, medida a través del alfa de Cronbach (a= .68). Cabe señalar que valores alfa de .60 son considerados como aceptables por varios autores para estudios en ciencias sociales o en etapas iniciales de investigación, como es el caso de este estudio preliminar (Nunnally, 1994; Nieva & Sorra, 2003). Asimismo, Frías-Navarro (2019) señala que también puede considerarse aceptable un valor de .60 cuando se trata de escalas con no más de 10 ítems, criterio que se aplica al TM, mientras que, en investigaciones básicas con instrumentos que posean mayor cantidad de ítems, se necesitaría un valor entre 0.7 y 0.8. Aunque individualmente algunos ítems han presentado menor consistencia, en su conjunto se ha encontrado una correlación significativa entre los ítems del instrumento.
Por otro lado, el análisis de la estabilidad de las puntuaciones del TM arrojó evidencias satisfactorias con una correlación positiva, estadísticamente significativa, entre las puntuaciones del test y retest. Este hallazgo demuestra que, a pesar de la complejidad de la tarea y de la posibilidad de diversas respuestas correctas, el test tiene la potencialidad de reproducir los resultados en una misma persona, en un intervalo corto de tiempo.
Respecto a las evidencias de validez, el TM presenta evidencias aceptables de validez concurrente, ya que se encontró una correlación positiva moderada, estadísticamente significativa, entre las puntuaciones del TM y las puntuaciones del Test de Matrices Progresivas de Raven (r = .388; p = < .005), sobre todo con las series de mayor complejidad. Si bien, para un análisis óptimo de la validez concurrente se deben comprobar estos resultados utilizando una medida externa específica de planificación, estudios previos han evidenciado la existencia de relación entre las habilidades de inteligencia fluida y las funciones ejecutivas (Filippetti et al., 2015). Específicamente, Zook et al. (2004) encontraron que el razonamiento fluido constituye un predictor significativo del desempeño en la Torre de Hanoi y en la Torre de Londres, indicadores de la capacidad de planificación.
Entre las limitaciones del presente estudio, se encuentra primeramente el tamaño reducido de la muestra, lo cual dificulta la generalización de los resultados; no obstante, se trata de un análisis preliminar del test. Por otro lado, al momento de iniciar la recolección de datos, se encontraban vigentes las medidas

BY-NC-SA
Artículo de acceso abierto bajo la licencia Creative Commons BY-NC-SA 4.0 Internacional

del Aislamiento Social, Preventivo y Obligatorio (ASPO), lo que supuso la adaptación de los protocolos a un formato virtual, como consecuencia se perdió una parte importante de observación de la ejecución del test. Sumado a esto, las medidas de planificación validadas en nuestro contexto pueden ser administradas únicamente de manera presencial, por lo que se tuvo que utilizar una medida alternativa que fuera factible de tomarse de forma virtual. En su defecto, se optó por el Test de Matrices Progresivas de Raven como medida externa de razonamiento fluido. En conclusión, sobre la base de los datos obtenidos, se puede decir que el TM resulta una herramienta prometedora, con criterios ecológicos, para la evaluación de la planificación, ya que presenta evidencias alentadoras de fiabilidad y validez. El presente trabajo constituye un aporte al área de evaluación psicológica, específicamente a la medición de la planificación, tema que no ha sido lo suficientemente estudiado en nuestro país. En este sentido, se sugiere como posible línea de investigación futura continuar con el estudio psicométrico del Test de los Mandados con una muestra más extensa, así como también evaluar posibles diferencias en el rendimiento según edad para analizar la estructura interna de la prueba.

REFERENCIAS

Aubin, G., Béliveau, M. F., y Klinger, E. (2018) An exploration of the ecological validity of the Virtual Action Planning-Supermarket (VAP-S) with people with schizophrenia. *Neuropsychological rehabilitation, 28*(5), 689-708. https://doi.org/10.1080/09602011.2015.1074083

Best, J. R., Miller, P.H. (2010) A Developmental Perspective on Executive Function. *Child Dev, 81*(6), 1641-1660. https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2010.01499.x

Bombín-González, I., Cifuentes-Rodríguez, A., Climent-Martínez, G., Luna-Lario, P., Cardas-Ibáñez, J., Tirapu-Ustárroz, J., y Díaz-Orueta, U. (2014) Validez ecológica y entornos multitarea en la evaluación de las funciones ejecutivas. *Revista de Neurología, 59*(2), 77-87. https://shorturl.at/efmy4

Cazzato, V., Basso, D., Cutini, S., y Bisiacchi, P. (2010) Gender differences in visuospatial planning: An eye movements study. *Behavioural Brain Research, 206*(2), 177-183. https://doi.org/10.1016/j.bbr.2009.09.010

Corral, M.P., & Rubiales, J. (2016) Funcionamiento ejecutivo en adolescentes con discapacidad auditiva: Flexibilidad cognitiva y Organización y planificación. *Revista Neuropsicológica Latinoamericana, 8*(3), 33-41. https://doi.org/10.5579/rnl.2016.0255

Echavarría, L. M. (2017) Modelos explicativos de las funciones ejecutivas. *Revista de Investigación en Psicología, 20*(1), 237-247. https://doi.org/10.15381/rinvp.v20i1.13534

Filippetti, V. A., Krumm, G., & Raimondi, W. (2015) Funciones Ejecutivas y sus correlatos con Inteligencia Cristalizada y Fluida: Un estudio en Niños y Adolescentes. *Neuropsicología Latinoamericana*, 7(2), 24-33. https://www.neuropsicolatina.org/index.php/Neuropsicologia_Latinoamericana/article/view/213

Frías-Navarro, D. (2019) Apuntes de consistencia interna de las puntuaciones de un instrumento de medida. Universidad de Valencia, España. https://www.uv.es/friasnav/AlfaCronbach.pdf

Hernández-Sampieri, R., & Mendoza Torres, C.P. (2018) *Metodología de la investigación (Vol. 4)*. McGraw-Hill Interamericana.

Hughes, C. (2011) Changes and challenges in 20 years of research into the development of executive functions. *Infant and Child Development, 20*(3), 251-271. https://doi.org/10.1002/icd.736

International Test Commission. (2017) The ITC Guidelines for Translating and Adapting Tests (Second edition).

Morrison, M.T., Giles, G.M., Ryan, J.,D., Baum, C.M., Dromerick, A.W., Polatajko, H.J., y Edwards, D.F. (2013) Multiple Errands Test-Revised (MET-R): A performance-based measure of executive function in people with mild cerebrovascular accident. *The American Journal of Occupational Therapy, 67*(4), 460-468. https://doi.org/10.5014/ajot.2013.007880

Nieva, V.F., & Sorra, J. (2003) Safety culture assessment: A tool for improving patient safety in healthcare organizations. *BMJ Quality & Safety, 12*(2), 17-23. http://dx.doi.org/10.1136/qhc.12.suppl_2.ii17

Nunnally, J.C. (1994) *Psychometric theory 3E*. New York: McGraw-Hill Education.

Raven J.C., Raven, J., & Court, J.H. (2003) Test de Matrices Progresivas: Escala General. Buenos Aires: Paidós.

Rossi-Casé, L., Doná, S.M., Garzaniti, R., & Biganzoli, B. (2020) Test de Raven, baremos argentinos para el rango 19-30 años y efecto Flynn. *Revista Evaluar, 20*(1), 17-31. https://revistas.unc.edu.ar/index.php/revaluar

Szekely, B. (1960) *Los Tests: Manual de técnicas de exploración psicológica (4ªed.)*. Editorial Kapelusz.

Tamayo L., D. A., Merchán M., V., Hernández C., J. A., Ramírez B., S. M., & Gallo R., N. E. (2018) Nivel de desarrollo de las funciones ejecutivas en estudiantes adolescentes de los colegios públicos de Envigado-Colombia. C*ES Psicología, 11*(2), 21-36. http://dx.doi.org/10.21615/cesp.11.2.3

Tanya, S.J., Woods, S., Bode, T., Ritter, C., & Estes, A. (2022) A review of executive functioning challenges and strengths in autistic adults. *The Clinical Neuropsychologist, 36* (5). 1116-1147. https://doi.org/10.1080/13854046.2021.1971767

Tirapu-Ustárroz, J., Cordero-Andrés, P., Luna-Lario, P., & Hernáez-Goñi, P. (2017) Propuesta de un modelo de funciones ejecutivas basado en análisis factoriales. *Revista de Neurología, 64*(2), 75-84. https://doi.org/10.33588/rn.6402.2016227

Verdejo-García, A., & Bechara, A. (2010) Neuropsicología de las funciones ejecutivas. *Psicothema, 22*(2), 227-235. https://doi.org/10.51524/ajot.2013.007775

Zook, N. A., Davalos, D. B., DeLosh, E. L., & Davis, H. P. (2004) Working memory, inhibition, and fluid intelligence as predictors of performance on Tower of Hanoi and London tasks. *Brain and Cognition, 56*, 286-292. https://doi.org/10.1016/j.bandc.2004.07.003

BY-NC-SA
Artículo de acceso abierto bajo la licencia Creative Commons BY-NC-SA 4.0 Internacional