

III Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XVIII Jornadas de Investigación Séptimo Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, 2011.

Adaptación preliminar de los tests de razonamiento verbal y abstracto de los tests de aptitudes diferenciales.

Stover, Juliana Beatriz, Brizzio, Analía y Guillaume, Daniela Alejandra.

Cita:

Stover, Juliana Beatriz, Brizzio, Analía y Guillaume, Daniela Alejandra (2011). *Adaptación preliminar de los tests de razonamiento verbal y abstracto de los tests de aptitudes diferenciales. III Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XVIII Jornadas de Investigación Séptimo Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-052/931>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/eRwr/R1z>

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>.

ADAPTACIÓN PRELIMINAR DE LOS TESTS DE RAZONAMIENTO VERBAL Y ABSTRACTO DE LOS TESTS DE APTITUDES DIFERENCIALES

Stover, Juliana Beatriz; Brizzio, Analía; Guillaume, Daniela Alejandra
Facultad de Psicología, Universidad de Buenos Aires - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas

RESUMEN

En este trabajo se presentan los resultados preliminares de la adaptación local de las pruebas de Razonamiento Verbal y Abstracto de los Tests de Aptitudes Diferenciales, de Bennet, Seashore y Wesman (1992). Se informa la adaptación lingüística, el análisis de la calidad psicométrica de los ítems, así como los índices de consistencia interna de cada escala y evidencias de validez convergente con los subtests de Analogías y Vocabulario del WISC III y WAIS III (Wechsler, 1995, 2002) y con el test de Matrices Progresivas (Raven, Court & Raven, 1993). La muestra estuvo conformada por 186 estudiantes, mujeres y varones, de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires correspondientes a los niveles educativos medio y universitario. Estos objetivos se desprenden de lo planteado en el proyecto de investigación UBACyT "Rendimiento académico en estudiantes universitarios: construcción y adaptación de instrumentos psicométricos vinculados a su predicción".

Palabras clave

DAT Razonamiento Adaptación Estudiantes

ABSTRACT

PRELIMINARY ADAPTATION OF THE VERBAL AND ABSTRACT REASONING TESTS OF THE DIFFERENTIAL APTITUDE TESTS

This paper presents preliminary results of the local adaptation of the Verbal Reasoning and Abstract Reasoning Tests from the Differential Aptitude Tests battery by Bennet, Seashore and Wesman (1992). Linguistic adaptation and items analyses are informed, as well as indices internal consistency and evidences of convergent validity with Analogies and Vocabulary subtest of the WISC III and WAIS III (Wechsler, 1995, 2002) and with Raven's Progressive Matrices (Raven, Court & Raven, 1993). The sample was composed of 186 students, both sexes, from Buenos Aires City, attending to high school and college institutions. These goals arise from a research project about "Academic performance in college students: construction and adaptation of psychometric instruments linked to its prediction tools", granted by UBACyT.

Key words

DAT Reasoning Adjustment Students

INTRODUCCIÓN

Los Tests de Aptitudes Diferenciales (DAT) (Bennet, Seashore & Wesman, 1992) componen una batería constituida por ocho pruebas independientes que permiten evaluar distintos tipos de habilidades. Entre ellos figuran las escalas de Razonamiento Abstracto (RA) y Verbal (RV) diseñadas para valorar la habilidad para entender conceptos formulados en palabras, en tanto posibilidad de abstraer, generalizar y pensar constructivamente, así como la capacidad para generalizar y deducir principios a partir de esquemas no verbales. Estas aptitudes se relacionan con el desempeño en contextos educativos, dada su importancia en situaciones de aprendizaje (Almeida & Lemos, 2005; Bennet et. al, 1992; Castro Solano & Casullo, 2005; Hall, Hladkyj, Perry & Ruthig, 2004; Kennett & Keefer, 2006; Petrides, Chamorro-Premuzic, Frederickson & Furnham, 2005). Si bien estas pruebas son utilizadas ampliamente en la práctica profesional del psicólogo, en tareas de evaluación psicológica con adolescentes y adultos tanto en el ámbito educacional, como en el laboral y de investigación (Benatuil & Castro Solano, 2007; Evers & Zaal, 1982; Fernández Liporace, Ongarato, Carreras, Lupano & Quesada, 2008), los estudios acerca de las propiedades psicométricas de estos instrumentos son escasos (Brizzio, Stover, Carreras & de la Iglesia, 2010; Te Nijenhuis, Evers & Mur, 2000). A pesar de que se cuenta con algunos estudios que aportaron evidencias de validez y de confiabilidad (Bennett, Seashore & Wesman, 1992, 2000; Te Nijenhuis et. al, 2000), su última revisión en el país data de hace más de 15 años. También cabe destacar que su diseño se sustenta en las llamadas teorías anárquicas de la inteligencia (Gross, 1994) pero su manual no da cuenta de un marco teórico específico. Esta última característica hace que sea de relevancia indagar qué constructo es el que efectivamente se está evaluando mediante cada escala. Este punto plantea un especial interés de cara a ahondar en los aspectos teóricos de los DAT que parecieran no encontrarse suficientemente fortalecidos desde los desarrollos presentados en diversas publicaciones. Con este objetivo, se considera relevante considerar constructos afines a los que se evalúan a través de las pruebas RA y RV de los DAT, operacionalizados por tests que proveen evidencias de validez y confiabilidad y que se sustentan desde modelos teóricos reconocidos y definidos. En este sentido, se plantea incluir en este estudio la evaluación de

la capacidad eductiva, a través del Test de Matrices Progresivas (Raven, Court & Raven, 1993) así como el pensamiento lógico-abstracto, categorial y con contenido verbal, y el conocimiento general de las palabras por medio de los subtests Analogías y Vocabulario, los cuales forman parte de las escalas Wechsler (Cayssials, 2007; Wechsler, 1995, 2002).

En función de lo expresado hasta aquí, se estima necesario e importante realizar una adaptación de los mencionados tests del DAT con el fin de contar con una versión acorde a las características de los estudiantes de la Ciudad de Buenos Aires en sus aspectos conceptuales, lingüísticos, y métricos.

El presente trabajo es la continuación de una serie de estudios que intentan identificar variables asociadas con la deserción y los déficits en el rendimiento académico de los alumnos medios y universitarios (Brizzio, Carreras & Fernández Liporace, 2008; Carreras & Brizzio, 2009; Fernández Liporace et al, 2008), basándose en que en los últimos años las cifras en relación al tema son cada vez más preocupantes -por ejemplo, entre los estudiantes secundarios de 2° y 3° año se advierten bajos rendimientos en matemática (65%) y ciencias naturales (51.7%); entre los ingresantes a universidades públicas sólo dos de cada diez logran graduarse (Barbabella, Martínez, Teolbaldo & Fanese, 2004; Clarín, 2007, 2008, 2010; La Nación, 2006, 2007, 2010; Marquís & Toribio, 2006; Ministerio de Educación, 2009a, 2009b; Roitberg, Iriarte & Ferrazzino, 2008; UNESCO, 2008; Vázquez, 2009). A esto se le adiciona el hecho de que aunque en la actualidad haya mayor acceso al nivel superior, el no completarlo genera obstáculos en la inserción laboral de los jóvenes (Cerruti & Binstock, 2004; García de Fanelli & Jacinto, 2010).

Estos trabajos están en la línea de desarrollos nacionales y regionales que describen una preocupación similar (Corengia, Mesurado & Redelico, 2006; Echavarry, Godoy & Olaz, 2007; González, Castro Solano & González, 2008; Pérez, Cupani & Ayllón, 2005).

Objetivos

- 1) Realizar la adaptación lingüística del Test de Razonamiento Verbal del DAT.
- 2) Analizar la capacidad de discriminación de los ítems de los tests de Razonamiento Verbal y Razonamiento Abstracto de los Tests de Aptitudes Diferenciales, luego de su adaptación lingüística en estudiantes medios y universitarios de la Ciudad de Buenos Aires.
- 3) Indagar la consistencia interna de las puntuaciones de las versiones obtenidas.
- 4) Analizar evidencias de validez convergente entre el test de RV y los subtests de Analogías y Vocabulario del WISC III y WAIS III, según corresponda por edad.
- 5) Examinar posibles evidencias de validez convergente entre el test de RA y el Test de Matrices Progresivas, Escala General.

MÉTODO

Instrumentos

- 1) Test de Razonamiento Verbal de los Tests de Aptitudes Diferenciales -Forma T (Bennet et. al, 1992).
- 2) Adaptación UBA-CONICET del Test de Razonamiento Verbal de los Tests de Aptitudes Diferenciales -Forma T (Brizzio et. al, 2010).
- 3) Test de Matrices Progresivas. Escalas General (Raven et. al, 1993).
- 4) Escala de Inteligencia Wechsler para Niños, 3° versión (Wechsler, 1995)
- 5) Escala de Inteligencia Wechsler para Adultos, 3° versión (Wechsler, 2002)
- 6) Encuesta sociodemográfica

Participantes

La adaptación lingüística a través de una prueba piloto se efectuó con estudiantes universitarios (N=31) y medios (N= 48) de la Ciudad Buenos Aires, asistentes a instituciones de educación pública.

En el juicio experto participaron 5 profesionales especialistas en Psicometría, Psicología Educacional y Letras, los cuales a su vez ejercen la docencia en ambos niveles.

La muestra para los estudios de calidad psicométrica estuvo compuesta por 186 estudiantes de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, correspondientes a los niveles medio (47.8%) y universitario (52.2%). En el grupo de nivel medio el 57.1% asistía a instituciones privadas y los restantes a colegios públicos. Sus edades estuvieron comprendidas entre los 12 y 18 años ($Media_{edad} = 16.19$, $DE=1.51$). Por su parte, los alumnos de nivel superior concurrían en su totalidad a universidades públicas. Las edades oscilaban entre los 18 y los 58 años ($Media_{edad} = 24.82$, $DE=6.57$). 141 de los participantes de esta muestra ($N_{medios}=76$, $N_{universitarios}=65$) respondieron a la batería de técnicas seleccionada para los estudios de evidencias de validez.

Procedimiento

En primer lugar, se llevó a cabo una administración piloto de las pruebas de Razonamiento Verbal y Abstracto a alumnos de una escuela pública de nivel medio de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y a estudiantes universitarios de la carrera de Psicología de la Universidad de Buenos Aires. A partir de sus señalamientos respecto de la estructura formal del instrumento y el contenido de sus ítems y consigna, se solicitó a cinco jueces expertos que aportaran sugerencias para la adaptación sustentando el estudio de evidencias de validez de contenido. En función de ello, se modificaron las consignas de ambos tests y algunos ítems de RV que no eran comprendidos cabalmente por la mayoría de los consultados, lográndose una versión de cada prueba, que fue administrada a los sujetos que componían la muestra analizada en el presente trabajo. Toda la mencionada recolección de datos se realizó con la autorización de los sujetos, los cuales fueron informados sobre la confidencialidad de su información, así como sobre el carácter voluntario de su participación. La administración fue realizada por psicólogas.

Con los datos obtenidos se analizó la capacidad discriminativa de los reactivos, eliminándose los que presentaban un porcentaje de acierto o error del 90% o superior. Mediante la fórmula correlación ítem-puntuación total corregida se continuó depurando los reactivos, eliminándose aquellos con puntuaciones inferiores a 0.30. Posteriormente se realizaron estudios de consistencia interna, así como un análisis de posibles evidencias de validez convergente con instrumentos que evalúan constructos similares como la capacidad eductiva (Raven et al, 1993) y el pensamiento lógico-abstracto, categorial y con contenido verbal; así como el conocimiento general de las palabras (Cayssials, 2007; Wechsler, 1995, 2002).

Resultados

Teniendo en consideración los señalamientos de la administración piloto y el juicio experto se abreviaron las consignas de los test RA y RV. En este último test se modificaron los siguientes términos contenidos en ítems determinados (la primera palabra corresponde a la versión sin modificaciones, y la segunda, tras la revisión): crin-riendas (ítem 3), gamo-venado (ítem 4), Terrier-Dálmata, Hereford-Aberdeen Angus, Holandesa-Holando (ítem 8), diana-diurno (ítem 10), Rosbif-cuadril (ítem 13), gema-piedra preciosa (ítem 19), Libra-Dólar, Londres-Washington, Italia-Brasil, México-Italia, mandolina-realeza (ítem 20), yarda-bota (ítem 24), Gamo-caballo (ítem 44), venado-potrillo, corza-corcel, asno-jaguar (ítem 44), cita-visita (ítem 49). Los cambios se realizaron haciendo hincapié en el mantenimiento de las relaciones de analogías que las palabras presentaban en el ítem original, así como en la dificultad del ítem y de los distractores.

En relación con el objetivo 2, tras el análisis de discriminación del test RV, se eliminaron los ítems: 2, 20, 22, 25, 26, 30, 36, 37, 38, 42, 43 y 44 por obtener correlaciones ítem/prueba total corregida inferiores a .30. En función del índice de dificultad no se descartaron más ítems ya que ninguno fue respondido de manera correcta o incorrecta por el 90% de los sujetos. En el caso del test de RA los ítems eliminados por su bajo poder de discriminación fueron: 1, 2, 34, 40, 46, 48, 49 y 50. Por haber sido respondidos de modo correcto o incorrecto por la mayoría de los participantes se descartaron los reactivos 4, 6, 7 y 9.

Respondiendo al objetivo 3, se observó que la consistencia interna obtenida mediante el coeficiente Alfa de Cronbach fue de .897 en ambos casos.

Considerando el objetivo 4, se calculó una correlación de Pearson entre las puntuaciones obtenidas por los alumnos evaluados con el DAT (RV) y las puntuaciones de los subtests de Analogías y Vocabulario. Cuando se consideró a los alumnos de nivel medio, se hallaron asociaciones estadísticamente significativas entre RV y Analogías del WISC III ($r=.396$; $p<.05$). En el caso de los estudiantes universitarios, no se encontraron correlaciones significativas entre RV y los subtests del WAIS III.

Por último, para dar respuesta al objetivo 4, se analizó

la relación entre RA y las puntuaciones del Test de Matrices Progresivas, evidenciándose una asociación significativa tanto para los estudiantes de nivel medio ($r=.444$; $p<.01$) como para los universitarios ($r=.536$; $p<.01$).

DISCUSIÓN

En estudios anteriores realizados con datos obtenidos mediante la versión original del instrumento RV (Carreras & Brizzio, 2009) se observaba baja calidad psicométrica, entre otros, en todos los reactivos (a excepción del ítem 44) que luego se decidió modificar lingüísticamente. La determinación de modificarlos se relacionó tanto con ese dato como por el hecho de que fueron señalados, por los alumnos de nivel medio y universitario que participaron de la prueba piloto, como de difícil o nula comprensión. Tras la adaptación lingüística (Brizzio et al, 2010), dichos ítems han mejorado su calidad psicométrica manteniéndose en la versión definitiva, salvo en los casos de los reactivos 20 y 44, que fueron descartados. Los elementos restantes (3-4-8-10-13-19-24 y 49), sobre los cuáles se realizaron modificaciones de contenido para mejorar su comprensión, no fueron descartados en esta versión adaptada. Es decir, comparando la calidad de los ítems tras la revisión lingüística sólo dos reactivos han mantenido su condición desfavorable en su funcionamiento siendo eliminamos, mientras que el resto (8 ítems) mejoraron su calidad psicométrica.

La consistencia interna es excelente, lo que es coherente tras la depuración inicial de ítems (Martínez Arias, 1996).

Respecto de los estudios para aportar evidencias de validez convergente pueden observarse correlaciones leves o no significativas entre las puntuaciones del test de Razonamiento Verbal y los subtest Analogías y Vocabulario del WISC III o WAIS III, según se trate de estudiantes de nivel medio o universitario. Estos resultados permiten pensar que el constructo evaluado a través del RV (DAT) definitivamente no se asemeja a la evaluación del conocimiento general que los sujetos tienen de las palabras (Vocabulario) y sólo de forma presuntiva podría estar emparentado con la ponderación del pensamiento lógico-abstracto con contenido de índole verbal. Este resultado es coherente con el hecho de que el test busca medir la capacidad de realizar abstracciones con estímulos verbales y no es una prueba que evalúe específicamente conocimientos adquiridos o el significado de las palabras. No obstante, consideramos que guarda alguna relación con los mismos, dado que se trata de una prueba construida a base de estímulos verbales y es necesario comprenderlos para dar resolución a los ejercicios y, por otro lado, también la versión adaptada que incluye términos nuevos en algunos ítems, por presumirlos más comprensibles en cuanto a su definición y su ajuste a nuestro medio geográfico y socio-cultural actual, ha redundado en una mejor calidad psicométrica de los reactivos.

En el caso de RA se encuentran asociaciones significa-

tivas y moderadas en ambos niveles lo cual constituye una evidencia favorable acerca de la validez convergente de la técnica con la evaluación de la capacidad educativa.

Tras lo realizado se puede concluir que se ha logrado una adaptación preliminar acorde a las características de los estudiantes medios y universitarios de la Ciudad de Buenos Aires. Sería recomendable que estudios posteriores repliquen estos resultados con el fin de indagar si se verifican, principalmente los referentes a las evidencias de validez en las cuales, a pesar de tratarse de asociaciones significativas, son en su mayoría moderadas, y en el caso de RV han resultado poco satisfactorias o sin significación estadística. Se considera de interés continuar realizando aportes de evidencias de validez a partir de la comparación del RV con técnicas que evalúen constructos emparentados, con solidez teórica, que pudieran dar cuenta de un modo más acertado qué releva más precisamente esta prueba.

REFERENCIAS

- Almeida, L.S. & Lemos, G. (2005). Aptidões cognitivas e rendimento acadêmico: A validade preditiva dos testes de inteligência. *Psicologia Educação Cultura*, 9(2), 277-289.
- Barbabella, M., Martínez, S., Teolbaldo, M. & Fanese, G. (2004). Programa de mejoramiento de la calidad educativa y retención estudiantes (UNCo, 2004). El desafío de respaldar a quienes se inician en el oficio de estudiar en la Universidad. Recuperado el 9 de julio de 2010 de <http://www.fchst.unlpam.edu.ar/iciels/083.pdf>
- Benatuil, D. & Castro Solano, A. (2007). La inteligencia práctica como predictor del rendimiento de cadetes militares. *Anuario de Psicología*, 38 (2), 305-320.
- Bennett, G. K., Seashore, H. G. & Wesman, A. G. (1992). *Tests de Aptitudes Diferenciales, DAT. Manual Forma T*. Buenos Aires: Paidós.
- Bennet, G. K., Seashore, H. G. & Wesman, A. G. (2000). *Test de Aptitudes Diferenciales 5*. Madrid: TEA Ediciones.
- Brizzio, A., Carreras, A. & Fernández Liporace, M. (2008). La evaluación de las habilidades de razonamiento verbal y abstracto en estudiantes universitarios. Su relación con el rendimiento académico. *Memorias de las XV Jornadas de Investigación de la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional de Buenos Aires*, 2, 515.
- Brizzio, A., Stover, J. B., Carreras, M. A. & de la Iglesia, G. (2010). Adaptación UBA-CONICET de los Tests de Razonamiento Verbal y Abstracto del Test de Aptitudes Diferenciales -Forma T, de Bennett, Seashore & Wesman (1992). Departamento de Publicaciones, Facultad de Psicología. UBA.
- Carreras, A & Brizzio, A. (2009). Análisis psicométricos de las pruebas de razonamiento verbal y abstracto del test de aptitudes diferenciales. Simposio presentado en el 7° Congreso Iberoamericano de Evaluación Psicológica, Buenos Aires, Argentina. Agosto de 2009.
- Castro Solano, A. & Casullo, M. M. (2005). Estilos de personalidad, afrontamiento e inteligencia como predictores de las trayectorias académicas de cadetes en una institución militar. *Anuario de Psicología*, 36(2), 197-210.
- Cayssials, A. N. (2007). La escala de inteligencia Wisc-III en la evaluación psicológica infanto-juvenil. Buenos Aires: Paidós.
- Cerruti, M. & Binstock, G. (2004). Camino a la exclusión: Determinantes del abandono escolar en el nivel medio en la Argentina. Recuperado el 5 de julio de 2010 de http://www.abep.nepo.unicamp.br/site_eventos_alap/PDF
- Clarín (2007). Para bajar la deserción universitaria, detectan problemas en la secundaria. Recuperado el 31 de mayo de 2010 de <http://edant.clarin.com/diario/2007/04/01/sociedad/s-01391949.htm>.
- Clarín (2008). Denuncian un deterioro paulatino de la universidad. Edición impresa 10/02/2008. Suplemento Educación, p.5.
- Clarín (2010). Pólemicas por las cifras de jóvenes que no estudian. Recuperado el 31 de mayo de 2010 de <http://edant.clarin.com/diario/2010/02/12/sociedad/s-02138623.htm>
- Corengia, A., Mesurado, B. & Redelico, F. (2006). Las aptitudes educacionales y su relación con el rendimiento académico y la deserción: un estudio exploratorio. *Revista internacional de estudios en educación*, 2, 75-83.
- Echevarry, M., Godoy, J.C. & Olaz, F. (2007). Diferencias de género en habilidades cognitivas y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Universitas Psychologica*, 6(2), 319-329.
- Evers, A. & Zaal, J. N. (1982). Trends in test use in the Netherlands. *International Review of Applied Psychology*, 31, 35-53.
- Fernández Liporace, M., Ongarato, P., Carreras, A., Lupano, M. L. & Quesada, S. (2008). Perfil académico de los estudiantes de un

- Colegio universitario de la UBA: Apoyo social percibido, afrontamiento, estrategias de aprendizaje y habilidades. *Investigaciones en Psicología*, 13(1), 57-82.
- García de Fanelli, A. & Jacinto, C. (2010). Equidad y educación superior en América Latina: el papel de las carreras terciarias y universitarias. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 1(1), 58-75.
- González, G., Castro Solano, A. & González, F. (2008). Perfiles aptitudinales, estilos de pensamiento y rendimiento académico. *Anuario de Investigaciones de la Facultad de Psicología, UBA*, 15, 33-41.
- Gross, R. D. (1994). *Psicología. La ciencia de la mente y la conducta*. México: Manual Moderno
- Hall, N. C., Hladkyj, S., Perry, R. P. & Ruthig, J. C. (2004). The Role of Attributional Retraining and Elaborative Learning in College Students' Academic Development. *Journal of Social Psychology*, 144(6), 591-612.
- Kennett, D. J & Keefer, K. (2006). Impact of learned resourcefulness and theories of intelligence on academic achievement of university students: An integrated approach. *Educational Psychology*, 26(3), 441-457.
- Petrides, K. V., Chamorro-Premuzic, T., Frederickson, N. & Furnham, A. (2005). Explaining individual differences in scholastic behaviour and achievement. *British Journal of Educational Psychology*, 75(2), 239-255.
- La Nación (2006). Preocupante deserción universitaria. Recuperado el 31 de mayo de 2010 de http://www.lanacion.com.ar/nota.asp?nota_id=794146.
- La Nación (2007). Deserción escolar. Recuperado el 31 de mayo de 2010 de http://www.lanacion.com.ar/nota.asp?nota_id=891965
- La Nación (2010). El ministro de Educación reconoció que la deserción escolar es "un problema serio". Recuperado el 31 de mayo de 2010 de http://www.lanacion.com.ar/nota.asp?nota_id=1232040
- Marquís, C. & Toribio, D. (2006). Informe sobre la educación superior en Iberoamérica, capítulo sobre la Argentina. Buenos Aires. Informe para el CINDA. Recuperado el 9 de Julio de 2010 de http://www.cinda.cl/download/informes_nacionales/argentina.pdf
- Martínez Arias, R. (1996). *Psicometría: Teoría de los tests psicológicos y educativas*. Madrid: Síntesis.
- Ministerio de Educación (2009a). Estudio Nacional de Evaluación. Recuperado el 13 de septiembre de 2010 de http://diniece.me.gov.ar/images/stories/diniece/evaluacion_educativa/nacionales/resultados/Estudio%20Nacional%20de%20Evaluacion%20ONE2007-etapa%202008.pdf
- Ministerio de Educación (2009b). Operativo Nacional de Evaluación (2007). Recuperado el 13 de septiembre de 2010 de http://www.mejuy.gov.ar/ecalidad/wp-content/uploads/2009/11/resultados-one_2007.pdf
- Pérez, E., Cupani, M. & Ayllón, S. (2005). Predictores del rendimiento académico en la escuela media : habilidades, autoeficacia y rasgos de personalidad. *Avaliação Psicológica*, 4(1), 1-11.
- Raven, J. C., Court, J. H. & Raven, J. (1993). *Test de Matrices Progresivas. Escalas Coloreada, General y Avanzada*. Manual. Buenos Aires: Paidós.
- Roitberg, H., Iriarte, A. & Ferrazzino, A. (2008). Analizando el rendimiento de los estudiantes de la UBA, en un escenario de crisis y reforma educativa. Un estudio comparado. Recuperado el 14 de septiembre de 2010 de http://www.saece.org.ar/congreso1_autor.php
- Te Nijenhuis, J., Evers, A. & Mur, J. (2000). Validity of the Differential Aptitud Test for the Assessment of Immigrant Children. *Educational Psychology*, 20 (1), 99-115.
- UNESCO (2008). Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación. Segundo Informe del Estudio Regional Comparativo y Explicativo (SERCE). Recuperado el día 31 de agosto de 2009 de <http://www.evaluacionesinternacionales.edu-sanluis.com.ar/2008/09/laboratorio-latinoamericano-de.html>
- Vázquez, S. M. (2009). Rendimiento académico y patrones de aprendizaje en estudiantes de ingeniería. *Ingeniería y Universidad*, 13(1), 105-136.
- Wechsler, D. (1995). *La escala de inteligencia infantil WISC-III*. Buenos Aires: Paidós.
- Wechsler, D. (2002). *WAIS III. Escala de Inteligencia Wechsler para Adultos*. Tercera Edición. Madrid: TEA.