

## Estrategias de aprendizaje y su correlación con variables cognitivas y promedio escolar

### Learning strategies and their correlation with cognitive variables and school average

MARTÍNEZ-FLORES, Fernanda Gabriela†\*, DELGADO-SÁNCHEZ, Ulises, ORTIZ- RODRÍGUEZ, María Araceli y MORENO-AGUIRRE, Alma Janeth

*Universidad Autónoma del Estado de Morelos*

ID 1<sup>er</sup> Autor: *Fernanda Gabriela, Martínez-Flores*

ID 1<sup>er</sup> Coautor: *Ulises, Delgado-Sánchez* / **ORCID:** 0000-0002-4318-0238, **CVU CONACYT ID:** 75156

ID 2<sup>do</sup> Coautor: *María Araceli, Ortiz- Rodríguez* / **ORCID:** 0000-0003-0847-0261, **Researcher ID Thomson:** T-3707-2018, **CVU CONACYT ID:** 449164

ID 3<sup>er</sup> Coautor: *Alma Janeth, Moreno-Aguirre* / **ORCID:** 0000-0001-9076-5987, **CVU CONACYT ID:** 173543

Recibido: 27 de Julio, 2018; Aceptado 30 de Agosto, 2018

#### Resumen

La evaluación cognitiva ha ido creciendo en diversos campos de la investigación, no solo en área aplicada de los casos clínicos ante algún daño orgánico, sino en estudios que comienzan a identificar la relación de estos procesos cognitivos con diferentes contextos y situaciones sociales. Dentro de éstos nuevos campos de aplicación se encuentran los contextos educativos. Teniendo como objetivo identificar los estilos de aprendizaje, el promedio obtenido en bachillerato y puntajes en tres tareas cognitivas en estudiantes universitarios, así como la correlación de las tareas cognitivas con las estrategias de aprendizaje y el promedio con las estrategias de aprendizaje. Se aplicó tres tareas cognitivas y el instrumento ACRA a 142 universitarios, encontrando correlaciones positivas entre la tarea de comprensión y factores de las estrategias de aprendizaje y correlaciones negativas entre las tareas cognitivas de componente manipulativo y factores de las estrategias de aprendizaje. Esto permite identificar diferencias en cuanto a las tareas cognitivas y su relación con cuestionarios que solo identifican de manera verbal el uso de estrategias de aprendizaje, pero no de manera observacional la ejecución de una tarea de aprendizaje.

**Cognición, Aprendizaje, Estrategias, Universitarios**

#### Abstract

Cognitive assessment has been growing in various fields of research, not only in the applied area of clinical cases with some organic damage, but in studies that begin to identify the relationship of these cognitive processes with different contexts and social situations. Within these new fields of application are the educational contexts. With the objective of identifying learning styles, the average obtained in high school and scores in three cognitive tasks in university students, as well as the correlation of cognitive tasks with learning strategies and the average with learning strategies. Three cognitive tasks and the ACRA instrument were applied to 142 university students, finding positive correlations between the comprehension task and factors of the learning strategies and negative correlations between the cognitive tasks of the manipulative component and factors of the learning strategies. This allows identifying differences in cognitive tasks and their relationship with questionnaires that only verbally identify the use of learning strategies, but not in an observational way the execution of a learning task.

**Cognition, Learning, Strategies, University Students**

---

**Citación:** MARTÍNEZ-FLORES, Fernanda Gabriela, DELGADO-SÁNCHEZ, Ulises, ORTIZ- RODRÍGUEZ, María Araceli y MORENO-AGUIRRE, Alma Janeth. Estrategias de aprendizaje y su correlación con variables cognitivas y promedio escolar. *Revista Teoría Educativa*. 2018. 2-5: 23-28

---

\* Correspondencia del Autor (correo electrónico: maga.mtzf@gmail.com)

† Investigador contribuyendo como primer autor.

## Introducción

La evaluación cognitiva ha ido creciendo en diversos campos de la investigación, no solo con respecto a los casos clínicos ante algún daño orgánico, sino en estudios que comienzan a identificar la relación de estos procesos cognitivos con diferentes contextos y situaciones sociales. Dentro de éstos nuevos campos de aplicación se encuentran los contextos educativos. Beltran (1998; en Kohler, 2008) y Navarro (1999; en Kohler, 2008) señalan que el aprendizaje es eminentemente activo e implica una asimilación orgánica desde dentro, siendo el subsistema biológico al que llamamos cerebro el que debe procesar los estímulos del ambiente (Aguado, 2001). Ardila (2007) señala que el cerebro es el órgano del comportamiento, y que la corteza cerebral, más que a cualquier otra parte del cerebro, podría denominarse el fundamento del comportamiento biológico; lo cual es respaldado por Guy (1987) quien afirma que el cerebro es el soporte de las actividades superiores cognitivas, voluntarias y complejas del ser humano.

El aprendizaje y la implementación de las estrategias del mismo se asocian con los procesos psicológicos, los cuales requieren de los procesos de percepción, razonamiento, memoria, atención, funciones ejecutivas, etcétera. Los cuales son indispensables para la ejecución de tareas académicas complejas y por ende el aprendizaje (Narzagaray, Sevillano & Valenzuela, en prensa; Ventura, 2011).

Las funciones cognitivas son evaluadas por medio de instrumentos neuropsicológicos fiables, diseñados y adaptados para evaluar apropiadamente las poblaciones de interés. Sin embargo, las pruebas neuropsicológicas son con frecuencia traducidas literalmente al español, sin validarse y confiabilizarse; como, por ejemplo, el *Behavior Rating Inventory of Executive Functions*, la Clasificación de Cartas de Wisconsin (WCST), Test de Stroop, *Trail Making* (Najul & Witzke, 2008; Ostrosky-Solis, Gómez, Matute, Roselli, Ardila & Pineda, 2007). Aun son pocas las pruebas realizadas para población de habla hispana, como la prueba Neuropsi Atención y memoria (Ostrosky-Solis, Gómez, Matute, Roselli, Ardila & Pineda, 2007), así como la Batería de Funcionamiento Ejecutivo (BANFE) (Flores, Ostrosky & Lozano, 2008), existiendo por otra parte, una adaptación del WAIS III para población mexicana.

La planeación como proceso cognitivo puede ser evaluada por las pruebas de Torre de Hanoi, Torre de Londres o Torre de Toronto (Soprano, 2003). Las pruebas neuropsicológicas fueron diseñadas para el ámbito clínico como un medio que permite identificar las dificultades que presentan las personas con algún daño, esto no dispensa que puedan ser de utilidad en la práctica educativa, donde permitirían desarrollar programas de intervención psicoeducativos que se ajusten a las particularidades y características de los alumnos (Bausela, 2007a).

Entre las investigaciones que se han hecho en el campo de la educación con las variables cognitivas se encuentra la de Rossi, Neer, Lopetegui, Doná, Ríos, Rodríguez y Simondi (2009) quienes trabajaron con una muestra de 96 participantes de ambos sexos, con edades comprendidas entre los 25 y 34 años, los cuales estuvieron divididos en dos subgrupos: 1) estudiantes de nivel superior cursando los primeros años de carreras terciarias o universitarias y 2) formado por graduados universitarios de diversas carreras.

A los participantes se les aplicaron el Test de Matrices Progresivas de Raven: Escala General; WAIS III, Índice de Comprensión Verbal: Vocabulario, Analogías e Información; y Escalas de Estrategias de Aprendizaje (ACRA), versión original y abreviada. Se encontró que la correlación entre Raven y Analogías es alta; en cuanto al rendimiento en los subtest del WAIS los resultados fueron: en Vocabulario: 36.75 (puntaje máximo: 66 puntos) que se corresponde con un puntaje escalar de 9 puntos; en Analogías el promedio de los puntajes directos es 19.38 (máximo 33) que se corresponde con 8 puntos escalares; y en Información el promedio es 14.65 (máximo 28) al que le corresponde un puntaje transformado de 10. Al comparar el desempeño de ambos grupos, se observa que los graduados, en general, obtuvieron mayores puntajes en Raven, WAIS y Escalas ACRA que los estudiantes.

Bausela (2007b) se propuso identificar las áreas cognitivas de fortaleza y debilidad en una muestra de 115 estudiantes universitarios en los diez subtest y cinco dimensiones de la batería Luria-DNA, así como en las escalas y factores de WAIS-III y clasificar a los estudiantes en grupos homogéneos a las puntuaciones obtenidas en la batería Luria-DNA.

En la prueba Luria-DNA los estudiantes se ubicaron en el rango de normalidad (60-40), en la prueba WAIS-III las puntuaciones más altas se encontraron en la subprueba de Matrices (M=10.72, DT=2.72) y más baja en Claves de Número (M=6.72, DT=2.03), existen ligeras ventajas en la Escala verbal sobre la Manipulativa. Por medio de análisis de Cluster se agruparon a los estudiantes en dos grupos, el primero es que me tenían mejor desempeño en la prueba Luria-DNA estando en este Cluster 57.40% de los estudiantes.

Por otra parte, López, Rodríguez, Santín y Torrico (2003), realizaron una investigación con personas sanas y pacientes psiquiátricos, teniendo como objetivo identificar la utilidad de las formas cortas de la Escala de Inteligencia de Wechsler para adultos, aplicando a dos poblaciones, 184 sanas y 96 pacientes psiquiátricos diagnosticados con alguna alteración psicopatológica. Se identificó que los participantes sanos obtuvieron puntuaciones medias igual o por arriba de 10.23 en todas las subpruebas del WAIS en contraparte de los patológicos que obtuvieron puntuaciones medias que variaban de 6.57 como mínimo en Claves e información como máximo con 9.73. Los resultados indican que el procedimiento de selección de subtests estima de forma más adecuada el CI obtenido con la aplicación de la escala completa.

Dentro del procesamiento cognitivo llevados a cabo en el momento del proceso de enseñanza aprendizaje, se encuentran las estrategias de aprendizaje, siendo Gargallo, Almerich, Suarez y García (2012) quienes las definen como un conjunto organizado, consciente e intencional de lo que hace el aprendiz para lograr con eficacia un objetivo de aprendizaje, en un contexto social dado, integrando elementos afectivo-motivacionales y de apoyo, metacognitivos y cognitivos. Convergiendo con lo anterior Gázquez, Pérez, Ruiz, Miras y Florencio (2006), quienes las consideran dentro del procesamiento de la información, viéndolas como un procedimiento o actividades mentales que van a facilitar el proceso de adquisición, codificación y recuperación de la información, existiendo por lo tanto estrategias cognitivas y metacognitivas. Las estrategias cognitivas son modalidades de trabajo intelectual que permite adquirir, codificar y recuperar la información.

Las estrategias metacognitivas son mediaciones del proceso cognitivo que permiten hacer consiente y autorregular dicho procesamiento, tomando decisiones más efectivas y logrando un aprendizaje en profundidad (Correa, Castro & Lira, 2004). Se han realizado diversas investigaciones entre ellas estrategias de aprendizaje, el promedio académico y variables vinculadas en estudiantes universitarios; entre los trabajos reciente podemos encontrar los de: Delgado, Cárdenas, Flores y Guzmán (2014) quienes evaluaron a 258 estudiantes universitarios de la Licenciatura en Educación Preescolar identificando una correlación significativa entre las estrategias de Adquisición y el promedio acumulado. Delgado y Martínez (2016) al comparar las estrategias de aprendizaje entre estudiantes de la licenciatura de psicología y de educación preescolar se idéntico que las estrategias de apoyo correlacionaron con el promedio obtenido.

Cepeda y López (2012) realizaron un análisis descriptivo de las habilidades verbales y las estrategias de aprendizaje en estudiantes de psicología de la FES Iztacala, identificando que los alumnos de psicología que desconocen las estrategias que ayudan a adquirir y codificar la información; adicionalmente, programar o manejar estrategias de recuperación y de apoyo al procesamiento; así mismo se encontró que en cuanto a la habilidad verbal, los puntajes obtenidos son bajos (entre 20 y 40%). El objetivo de la presente investigación es identificar los estilos de aprendizaje, el promedio obtenido en bachillerato y puntajes en tres tareas cognitivas en estudiantes universitarios, así como la correlación de las tareas cognitivas con las estrategias de aprendizaje y el promedio con las estrategias de aprendizaje. Para ello es importante identificar que se considera como estrategias de aprendizaje y los procesos cognitivos, así como los instrumentos que se han usado para evaluarlos.

### Método

- **Participantes:** 142 estudiantes de recién ingreso a la Licenciatura de Comunicación Humana de la cohorte de 2016, de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos.
- **Tipo de investigación:** Transversal, correlacional
- **Variables:** Promedio escolar de bachillerato, Estrategias de aprendizaje, Procesos cognitivos

– **Instrumentos:** Cuestionario para identificar el promedio obtenido en bachillerato se empleó el Cuestionario ACRA: existe una versión validada para población mexicana con reducción de ítems a 65, realizada por Juárez, Pichardo y Rodríguez (2015). Los resultados muestran una agrupación factorial consistente que explica un 41.57% de la varianza distribuida en tres subescalas, las correlaciones entre ellas son considerables y los índices de confiabilidad son aceptables, con una alfa global de ( $\alpha = .940$ ), e índices entre altos y moderados (.815 y .641).

Tarea de comprensión del WAIS-III que consta de 18 elementos, de los que tres son refranes y los restantes hacen referencia a situaciones de la vida cotidiana que requieren una solución, o a la comprensión de principios por los que se rige la sociedad

Tarea de matrices de la Prueba WAIS-III, consta de 26 elementos, cada uno de ellos está constituido por un patrón que ha de ser completado, y por cinco respuestas alternativas, entre las que el paciente ha de elegir la correcta. Hay cuatro tipos de elementos: completar, clasificar, razonamiento analógico y razonamiento seria

Tarea de Torre de Hanói de la prueba BANFE, que evalúa la planeación secuencial en la solución de un problema.

A los estudiantes que ingresaron en 2016 se les aplicaron los instrumentos antes mencionados, en conjunto con un consentimiento informado durante el primer mes de ingreso al primer semestre en la UAEM; posteriormente de obtener los datos se pasaron a una base en SPSS versión 20 y se procedió al análisis.

## Resultados

El promedio obtenido en las calificaciones de bachillerato fue de 8.28, el puntaje de la tarea de matrices fue de 8.31 y de la tarea de comprensión fue de 6.3, teniendo un puntaje en la tarea de Torre de Hanoi de 3.30.

Se presentan los resultados obtenidos en las correlaciones de las tres dimensiones de las estrategias de aprendizaje y tres tareas de componente cognitivo.

En la dimensión de Codificación y recuperación de la información de las estrategias de aprendizaje se encontró correlaciones positivas entre la tarea de comprensión del WAIS-III y el factor de relaciones intra-contenido, así como la dimensión de aplicaciones, existiendo una tendencia cercana a lo significativo en la dimensión auto preguntas y la tarea de comprensión. En la dimensión de apoyo al procesamiento de la información de las estrategias de aprendizaje se identificó correlación negativa débil entre la tarea de planeación de torre de Hanoi y los factores de automanejo o planificación y el factor de panificación de la respuesta; en cuanto a la correlación entre la tarea de matrices del WAIS-III se identificaron correlaciones negativas con los factores de interacción social y automanejo o planificación. Por otra parte, en esta dimensión de encontró correlaciones positivas débiles entre las dimensiones de interacción social, automanejo o planificación y planificación de la respuesta con la tarea de comprensión del WAIS-III. En cuanto a la dimensión de adquisición de la información se identificó una correlación positiva de la tarea de comprensión del WAIS-III y el factor organización gráfica, así como una tendencia negativa de éste factor con la tarea de matrices (ver tabla 1).

| Dimensión                                     | Factores de las estrategias de aprendizaje | Torre de Hanoi |      | Matrices |     | Comprensión |      |
|---|--|----------------|------|----------|-----|-------------|------|
|   |  | R              | p    | r        | p   | r           | p    |
| Codificación y recuperación de la información | Imágenes                                   | .006           | .95  | .11      | .30 | .06         | .52  |
|   | Relaciones intra-contenido                 | -.01           | .88  | .07      | .45 | .20*        | .05  |
|   | Auto-preguntas                             | -.16           | .10  | -.03     | .71 | .18         | .06  |
|   | Aplicaciones                               | -.16           | .11  | -.04     | .68 | .20         | .05  |
|   | Nemotecnias                                | -.11           | .28  | -.04     | .69 | .15         | .12  |
|   | Búsqueda de indicios                       | -.09           | .34  | -.12     | .21 | .14         | .14  |
|   | Repaso reiterado                           | -.001          | .99  | .006     | .95 | -.02        | .78  |
| Apoyo al procesamiento de la información      | Interacción social                         | -.15           | .13  | -.21*    | .04 | .21*        | .03  |
|   | Motivación extrínseca                      | -.13           | .17  | -.08     | .39 | .16         | .09  |
|   | Autoconocimiento                           | -.16           | .09  | -.09     | .37 | .14         | .14  |
|   | Automanejo / planificación                 | -.26**         | .009 | -.25*    | .01 | .30**       | .003 |
|   | Planificación de respuesta                 | -.22*          | .02  | -.13     | .17 | .21*        | .04  |
| Respuesta escrita                             | -.23                                       | .02            | -.09 | .36      | .17 | .08         |      |
| Adquisición de la información                 | Agrupamientos                              | .02            | .84  | .07      | .46 | .14         | .15  |
|   | Organización gráfica                       | .03            | .73  | -.17     | .08 | .28**       | .005 |
|   | Subrayado                                  | .01            | .85  | .08      | .40 | .01         | .87  |

**Tabla 1** Correlación de tareas cognitivas y las estrategias de aprendizaje

En la dimensión de Codificación y recuperación de la información de las estrategias de aprendizaje se identificó correlaciones positivas de los factores imágenes, auto-preguntas y aplicación con el promedio obtenido en el bachillerato.

MARTÍNEZ-FLORES, Fernanda Gabriela, DELGADO-SÁNCHEZ, Ulises, ORTIZ- RODRÍGUEZ, María Araceli y MORENO-AGUIRRE, Alma Janeth. Estrategias de aprendizaje y su correlación con variables cognitivas y promedio escolar. Revista Teoría Educativa. 2018

En relación a la dimensión de Apoyo al procesamiento de la información se identificaron. Correlaciones positivas en los factores de planificación de la respuesta y respuesta escrita con el promedio de bachillerato. No se encontraron correlaciones significativas del promedio de bachillerato y los factores de la dimensión de adquisición de la información.

| Dimensión                                     | Factores de las estrategias de aprendizaje | Promedio en bachillerato |          |
|---|--|--------------------------|----------|
|   |  | <i>r</i>                 | <i>p</i> |
| Codificación y recuperación de la información | Imágenes                                   | .22                      | .01      |
|   | Relaciones intra-contenido                 | -.06                     | .49      |
|   | Auto-preguntas                             | .19                      | .03      |
|   | Aplicaciones                               | .21                      | .01      |
|   | Nemotecnias                                | .14                      | .10      |
|   | Búsqueda de indicios                       | .12                      | .15      |
| Apoyo al procesamiento de la información      | Repaso reiterado                           | .12                      | .14      |
|   | Interacción social                         | .12                      | .14      |
|   | Motivación extrínseca                      | .09                      | .26      |
|   | Autoconocimiento                           | .10                      | .21      |
|   | Automanejo / planificación                 | .12                      | .15      |
|   | Planificación de respuesta                 | .26                      | .003     |
| Adquisición de la información                 | Respuesta escrita                          | .24                      | .005     |
|   | Agrupamientos                              | .07                      | .42      |
|   | Organización gráfica                       | .08                      | .33      |
|   | Subrayado                                  | .03                      | .71      |

**Tabla 2** Correlaciones positivas en los factores de planificación de la respuesta y respuesta escrita con el promedio de bachillerato

## Discusión y conclusiones

Se encontraron puntajes en la tarea de matrices menores a los reportados por Bausela (2007<sub>b</sub>) en estudiantes universitarios, así mismo se difiere en los resultados al encontrar que la tarea verbal tiene menor desempeño que la manipulativa. De igual manera se encontraron puntajes menores en las tareas cognitivas a los reportados por López, Rodríguez, Santín y Torrico (2003), lo que nos deja una línea a investigar, si los puntajes obtenidos en la población se vinculan con factores sociodemográficos y socioeconómicos vulnerables. A diferencia de los estudios de Delgado, Cárdenas, Flores y Guzmán (2014) y Delgado y Martínez (2016), se logró identificar que realizar correlaciones entre los factores de las dimensiones permite identificar de una manera más fina la vinculación entre variables, encontrando en la presente investigación correlaciones positivas entre el promedio con factores de la estrategias de Codificación y Recuperación de la información y factores de la estrategia de Apoyo al procesamiento de la información.

Lo que implica que a mayor uso de imágenes para codificar la información, el uso de auto preguntas, identificar la aplicación del tema a estudiar, así como la planificación de respuestas y escribir respuestas del tema permiten tener un mayor promedio académico. A manera de análisis se puede mencionar que la tarea cognitiva de comprensión se correlacionó de manera positiva con factores de las tres dimensiones de las estrategias de aprendizaje; esto quiere decir, que a mayor puntaje en la prueba de comprensión los estudiantes tienen mayor dominio en las estrategias que se relacionan con diferenciar los contenidos importantes de un texto al leerlo, agrupar con criterios propios un texto, plantear preguntas sobre el tema a trabajar, analizar dibujos y gráficos, encontrar aplicaciones sociales, intercambiar opiniones, tomar notas, recordar palabras o dibujos del tema y expresar con sus propias palabras lo aprendido, construir, esquemas, mapas o cuadros sinópticos. Esto permite identificar que las estrategias relacionadas tienen un contenido verbal alto, siendo el lenguaje escrito u oral el que predomina en las estrategias que se vinculan con la comprensión cognitiva, presentando esta tarea cognitiva un alto componente verbal.

Dentro de la investigación se encontró que las correlaciones significativas en tareas cognitivas con un componente manipulativo o de ejecución (tarea de matrices y torre de Hanoi) presentaron correlaciones negativas con las estrategias de aprendizaje. Esto deja claro que una cosa es la planeación cuando la actividad es absolutamente verbal, y otra para cuando la actividad opera sobre la ejecución, esto abre un problema importante en la investigación sobre el uso de instrumentos que no tiene que ver con los desempeños necesarios en la ejecución de tareas, debido a que la tendencia de los instrumentos se centran en componentes verbales de las posibilidades potenciales del estudiantes de realizar una acción determinada. Pero no de observar y analizar la ejecución propiamente dicha, por lo que debemos destacar y considerar que no siempre los instrumentos de componente verbal pueden informar de manera satisfactoria del nivel de ejecución real de un estudiantes. Esto deja un camino de investigación en la relación del estudio de las variables cognitivas y el tipo de componente de las mismas (verbal o manipulativo) en relación a la identificación del aprendizaje, no solo limitado en la obtención de información por medio de instrumentos a lápiz y papel, sino en la observación del aprendizaje, durante la ejecución de una tarea.

## Referencias

- Aguado, L. (2001). Aprendizaje y memoria. *Revista de Neurología*, 32(4), 373-381.
- Ardila, R. (2007). *Psicología fisiológica*. México: Trillas
- Bausela, E. (2007a). Evaluación neuropsicológica en educación superior. *Revista electrónica de psicología Iztacala*, 10(3), 89-99.
- Bausela, E. (2007b). Estudio de validación de la batería Luria-DNA frente a las escalas de inteligencia Wechsler (WAIS-III) en estudiantes universitarios. *Revista Mexicana de Neurociencias*, 8(6), 531-538.
- Cepeda, M. & López, M. (2012). Evaluación de estrategias de aprendizaje y habilidades verbal en una muestra de estudiantes universitarios. *Enseñanza Investigación en Psicología*. 11(1), 117-135
- Correa, M., Castro, E. & Lira, H. (2004). Estudio descriptivo de las estrategias cognitivas y metacognitivas de los alumnos y alumnas de primer año de pedagogía en enseñanza media de la universidad Bío-Bío. *Theoria*. 13, 103-110.
- Delgado, U., Cárdenas, K., Flores, C. & Guzmán, M. (2014). Disposiciones para el aprendizaje y logro académico en estudiantes universitarios. *Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación*. Buenos Aires Argentina 12,13 y 14 de noviembre
- Delgado, U. & Martínez, F. G. (2016) Análisis de las estrategias de aprendizaje en estudiantes de Psicología-UAEM y LEPTIC-UPN. *Revista Investigación y Práctica en Psicología del Desarrollo*, 2, 147-155. ISSN: 2448-4741.
- Flores, J., Ostrosky-Solís, F. & Lozano, A. (2008). Batería de funciones frontales y ejecutivas: presentación *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*. 8(1), 151-158.
- Gargallo, B., Almerich, G., Suárez, J. & García, E. (2012). Estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios excelentes y medios. Su evolución a lo largo del primer año de carrera. *Revista electrónica de Investigación y evaluación Educativa*. 18(2), 1-22.
- Gázquez, J., Pérez, M., Ruiz, M., Miras, F. & Florencio, V. (2006). Estrategias de aprendizaje en estudiantes de enseñanza secundaria obligatoria y su relación con la autoestima. *International Journal of Psychological Therapy*. 6(1), 51-62
- Guy, L. (1987). *El cerebro y la mente*. México: Castell
- Kohler, J. (2008). Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico de estudiantes de psicología de 1º al 4º semestre ciclo de una universidad particular. *Cultura*, 22, 331-362
- López, M; Rodríguez, J; Santín, C. & Torrico, E. (2003). Utilidad de las formas cortas de la Escala de Inteligencia de Wechsler para Adultos (WAIS). *Anales de psicología*, 9(1), 53-63.
- Najul, R. & Witzke, E. (2008). Funciones ejecutivas y desarrollo humano y comunitario. *Kaledoscopio*, 5(9), 58-74.
- Ostrosky, F., Gómez, E., Matute, M., Roselli, M., Ardila, A. & Pineda, D. (2007). Neuropsychological attention and memory: A Neuropsychological Test Battery in spanish with Normas by age and Educational Level. *Applied neuropsychology*, 14(3), 156-170.
- Rossi, L., Neer, R., Lopetegui, S., Doná, S., Ríos P., Rodríguez, M. & Simondi, C. (2009). WAIS III. Relación entre los subtests: Vocabulario, Analogías e Información con el Test de Matrices Progresivas y las Escalas ACRA. Memorias del I Congreso Internacional de Investigación y práctica profesional en Psicología. XVI Jornadas de Investigación. Quinto Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR (Tomo II). Recuperado en: [http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/46753/Documento\\_completo\\_.pdf?sequence=1](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/46753/Documento_completo_.pdf?sequence=1)
- Soprano, A.M. (2003). Evaluación de las funciones ejecutivas en niños. *Revista de Neurología*, 37(1), 44-50.
- Ventura, C. (2011). Estilos de aprendizaje y prácticas de enseñanza en la universidad. Un binomio que sustenta la calidad educativa. *Perfiles Educativos*, 33, nº especial.