

# ARTÍCULO

## ACADEMIC PERFORMANCE, INTELIGENCE AND PERSONALITY IN UNIVERSITY STUDENTS

Dora Elizabeth Granados-Ramos<sup>1</sup>, Gloria Olivares-Pérez<sup>2</sup>, Rossana Bigurra-de la Hoz<sup>3</sup>,  
Sebastián Figueroa-Rodríguez<sup>4</sup>

Universidad Veracruzana, Facultad de Psicología-Xalapa, Cuerpo Académico Investigación y  
Desarrollo Tecnológico en Psicología

### Abstract

The aim of this research was to analyze the characteristics of academic achievement, intelligence and personality of psychology first-year students. 69 students participated, in which performance in the EXANI-II of admission to the career was considered two years later. They were evaluated through Raven's Progressive Matrixes test and Minnesota Multiphasic Personality Inventory 2. Significant differences were found ( $p < .05$ ), when comparing averages from two years of study by sex; scores logical-mathematical reasoning with levels above the average term intelligence; School averages and EXANI-II with personality scales. Based on these indicators, educational strategies will be generated to strengthen academic performance of university students.

**Keywords:** academic performance, intelligence, personality, university students, Mexico.

---

**Cite this article:** Granados D.E., Olivares G., De la Hoz R., Figueroa S. (2019). Academic Performance, Inteligence and Personality in University Students. International Journal of Arts and Commerce, 8(1), 30-39

**Copyright:** © 2019 Ramos et al.

---

<sup>1</sup> Manantial de San Cristóbal S/N, Col. Xalapa 2000, Xalapa, Veracruz México. Laboratorio de Psicobiología, Tel. (52) 8421700 ext.19518, Email: [dgranados@uv.mx](mailto:dgranados@uv.mx). Corresponding autor.

<sup>2</sup> Unidad de Servicios e Investigación Psicoeducativa, Email: [golivares@uv.mx](mailto:golivares@uv.mx)

<sup>3</sup> Email: [rbigurra@uv.mx](mailto:rbigurra@uv.mx)

<sup>4</sup> Coordinador del Cuerpo Académico Investigación y Desarrollo Tecnológico en Psicología, Email: [sfigueroa@uv.mx](mailto:sfigueroa@uv.mx)

## Habilidades aritméticas en estudiantes universitarios

### Arithmetic skills in university students

Dora Elizabeth Granados-Ramos<sup>1</sup>, Samuel Zamora-Lugo y Sebastián Figueroa-Rodríguez

#### Resumen

Este artículo aborda una reflexión sobre el estado actual de las habilidades aritméticas con las que cuentan los estudiantes universitarios durante su formación; además de la importancia del abordaje de estos temas a través de las neurociencias, en interacción con el campo educativo y la participación de circuitos neuronales de áreas parietales, prefrontales, temporales y áreas de la corteza cingulada en el manejo numérico. Se muestran los resultados del Examen Nacional de Ingreso a la Educación Superior (EXANI-II) y del Examen Nacional de Ingreso al Posgrado (EXANI-III) en México, de 2014 a 2016, donde se indican las deficiencias importantes en el área de pensamiento matemático. Dicha perspectiva expone la importancia de realizar investigaciones acerca del procesamiento numérico en estudiantes mexicanos con la finalidad de obtener registros poblacionales de diversas disciplinas, así como ampliar el conocimiento de los procesos biológicos, sociales y psicológicos que subyacen a dichos aprendizajes y, de esta forma, generar estrategias para promover el conocimiento matemático y corregir las dificultades a las que se enfrentan los alumnos de diferentes niveles educativos.

**Palabras clave:** aritmética, educación, México, neurociencias, universitarios.

#### Abstract

This article is a reflection on the current state of arithmetic skills that the university students count on during their academic formation, besides the importance of addressing these issues through neurosciences in interaction with the educational field, and the participation of neural circuits of parietal, prefrontal, temporal and cingulate cortex areas in numerical management. Results of the National Higher Education Placement Test (EXANI-II) and the National Postgraduate Placement Test (EXANI-III) in Mexico, from 2014 to 2016, showed important deficiencies in the mathematical thinking area. It is important to carry out research on numerical processing in mexican students to have data from our population from different disciplines, and to increase knowledge of the biological, social and psychological processes that underlie such learning and, in this way, to generate strategies to promote mathematical knowledge and correct the difficulties faced by students of different educational levels.

**Keywords:** arithmetic, education, Mexico, neurosciences, university.

<sup>1</sup> Laboratorio de Psicobiología, Facultad de Psicología, Universidad Veracruzana. Manantial de San Cristóbal, C. P. 91097, Xalapa, Ver., México. Teléfono (+52) 228 841 1700. Ext. 19518. C. e.: [dgranados@uv.mx](mailto:dgranados@uv.mx)

## DIFICULTADES DE ATENCIÓN Y COMPETENCIAS DE INVESTIGACIÓN EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE PSICOLOGÍA<sup>1</sup>

Attention difficulties and research competences in university students of Psychology

Dora Elizabeth Granados Ramos, Sebastián Figueroa Rodríguez y Anabel Velásquez Durán  
Universidad Veracruzana<sup>2</sup>

Citación: Granados, D. E.; Figueroa, S. y Velásquez, A. (2016). Dificultades de atención y competencias de investigación en estudiantes universitarios de psicología. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 21(2), 131-140.

Artículo recibido el 14 de enero y aceptado el 23 de febrero de 2016.

### RESUMEN

El objetivo de este estudio fue describir los indicadores de déficit de atención e hiperactividad y las competencias de investigación en estudiantes de primer ingreso a educación superior en la carrera de Psicología. El estudio fue correlacional, con enfoque cuantitativo, en una muestra de 41 estudiantes (26 mujeres y 15 hombres), con promedio de edad de 19.5 años. Se aplicaron los instrumentos MINIplus, Módulo w de TDAH, el Cuestionario Autoinformado de Cribado del Adulto V1.1 y el Instrumento de Autoevaluación de Habilidades y Competencias para la Investigación. En el análisis estadístico se observó que el trastorno de atención en adultos tuvo una correlación negativa media con los dominios metodológico, de comunicación escrita, comunicación oral y equipo investigación, y que los porcentajes globales de sintomatología en atención durante la adultez mostraron una correlación negativa media con el dominio de comunicación oral.

**Indicadores:** *Educación superior; Dificultades de atención; Competencias de investigación; Hiperactividad.*

### ABSTRACT

The research goal of the present study was to describe the attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) and research competences of first cycle students from higher education level in psychology. The study was a correlational one, with quantitative approach and a sample of 41 students of this area (26 women and 15 men), with a mean age of 19.5 years. The MINIplus, ADHD w Module, the Adult ADHD Self-Report Scale (ASRS v1.1), and the Self-assessment Tool of Skills and Competencies for Research were used. Statistical analysis shows that adult attention disorder has a medium negative correlation with the methodological domain, written communication, oral communication, and research team, and that the overall percentage of symptoms in attention during adulthood have a medium negative correlation with oral communication.

**Keywords:** *Higher education; Attention difficulties; Research competences; Hyperactivity.*

<sup>1</sup> Los autores agradecen el apoyo financiero para el desarrollo del proyecto DSA/103.5/14/11346 del PRODEP. Este artículo deriva del informe técnico general de la investigación "Factores relacionados con el desempeño académico en educación superior".

<sup>2</sup> Facultad de Psicología, Cuerpo Académico "Investigación y Desarrollo Tecnológico en Psicología", UV-CA-373. Manantial de San Cristóbal s/n, Col. Xalapa 2000, 91097 Xalapa, Ver., México, tel. (228)819-15-56, correos electrónicos: sfigueroa@uv.mx, dgranados@uv.mx y avelasquez@uv.mx.