

NIVEL DE ATENCIÓN EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

LEVEL OF ATTENTION OF UNIVERSITY STUDENTS

TANIA BRIONES LINARES
Universidad Norbert Wiener

RESUMEN

El objetivo de la presente investigación fue analizar el nivel de atención de los estudiantes universitarios de la Escuela de Medicina Humana del segundo ciclo de Estudios Generales, matriculados en la asignatura ESTRATEGIAS DIGITALES EN EL MANEJO DE LA INFORMACIÓN del período 2018-I; así mismo, determinar si hubo una distribución normal en las variables del Test de Atención d2 aplicado en la presente investigación. En la metodología para el análisis de datos se empleó el Minitab 18 e IBM SPSS 25 (Statistical Package for Social Sciences); se realizó la prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov para verificar la distribución de las variables del Test d2, se analizó los datos con una prueba de comparación de medias (Two sample T Test), prueba de comparación de medianas (Prueba U de Mann-Whitney) y correlación de Pearson. Se obtuvo los siguientes resultados: las variables del Test de Atención d2: TA, O, TOT y CON mostraron una distribución que se acerca a la normal, mientras que las demás (TR, C, VAR) se alejaron de esta condición. Así también, que las variables género, tipo de colegio de procedencia y nota promedio, al confrontarse con las variables del Test d2 (TR, TA, O, C, E, TOT, CON, VAR) no mostraron relación.

Palabras clave: Test de Atención d2, atención, nivel de atención, estudiante, género.

ABSTRACT

The objective of this research was to analyze the attention level of university students who were in the second semester at the School of Human Medicine of General Studies and were enrolled in the Digital Strategies in the Management of Information course for the term 2018-I, and also, to determine if there was a normal distribution of the variables in the d2 Attention Test applied in this research. We used Minitab 18 and IBM SPSS 25 (Statistical Package for Social Sciences) for the data analysis. In addition, the Kolmogorov-Smirnov normality test was applied to verify the distribution in the variables of the d2 Test and the data was analyzed through a comparison of means tests (Two sample T Test), a comparison of medians (the Mann-Whitney U test) and the Pearson correlation. We obtained the following results: the variables of the d2 attention test: TA, TOT, and CON showed a distribution that is close to normal, while the others (TR, C, VAR) were

far from that. Furthermore, the variables such as gender, school of origin type and average grade did not show any relationship with the variables of d2 (TR, TA, O, C, E, TOT, CON, VAR).

Key words: d2 test of attention, attention, attention level, student, gender.

I. INTRODUCCIÓN

Las instituciones de educación superior enfrentan actualmente el reto de mejorar su calidad académica, pero a la vez el de retener y fidelizar a los estudiantes, y hacer frente a las demandas de los nuevos contextos sociales y económicos de una sociedad globalizada.

Aunque no en forma exclusiva, el bajo rendimiento académico es uno de los determinantes de abandono de las aulas o la migración de carreras. Incluso, cuando no se presenta el abandono, el bajo rendimiento y la repetición de cursos ocasionan dificultades para la institución y la población estudiantil.

Según Barragán-Bech, Lewis-Harb & Palacio-Sañudo (2007), los jóvenes estudiantes universitarios se enfrentan a cargas personales, socioeconómicas y académicas que muchas veces pasan desapercibidas por el contexto que los rodea. Su bajo o mediocre rendimiento se considera ocasionado por falta de estudio o interés; sin embargo, se ha observado que la atención es determinante. En los estudiantes con algún nivel de desatención no existe una incapacidad evidente, pues logran aprobar los cursos; no obstante, ello genera altos niveles de estrés al obligarlos a esforzarse más en retener y analizar los contenidos de sus materias.

La administración universitaria está consciente de esta problemática; por ello

se hace un esfuerzo por analizar simultáneamente dimensiones individuales y dimensiones del ambiente o contexto del estudiante.

Se propone el presente estudio a fin de buscar relaciones entre las variables 'Género', 'Colegio de procedencia' y 'Nota promedio' y el nivel de atención de estudiantes universitarios, a fin de orientar al estudiante para que logre un mejor desempeño académico. Así también, para determinar si existe una distribución normal en las variables del Test de Atención d2 aplicado en la presente investigación.

En la metodología para el análisis de datos se empleó el Minitab 18 e IBM SPSS 25 (Statistical Package for Social Sciences); se realizó la prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov para verificar la distribución de las variables del Test d2; se analizó los datos con una prueba de comparación de medias (Two sample T Test), una prueba de comparación de medianas (Prueba U de Mann-Whitney) y la correlación de Pearson.

La atención es una de las capacidades innatas del ser humano que pueden desarrollarse con factores externos, en los que juega un papel importante la familia y la escuela de procedencia. De acuerdo a ello, la persona posee una mayor o menor capacidad de atención, es decir, existen niveles de atención. Una persona que ha recibido estímulos positivos de su ambiente para desarrollar la atención podrá mantener

una atención sostenida (concentración) por más tiempo. Según Cubero-Venegas (2002), es innegable la importancia de que el docente aprenda más acerca de la atención de los estudiantes para dar una respuesta acertada a sus necesidades.

La atención multimodal, con la participación de profesionales –entre ellos el docente, jugando un papel preponderante en la atención y búsqueda de estrategias que faciliten los procesos de enseñanza, de aprendizaje y de autocontrol de las conductas–, es básica si se quiere ofrecer a estudiantes una mejor calidad de vida en el presente; asimismo, para desarrollar en ellos factores protectores que fortalezcan su resiliencia, dado que estos trastornos no se curan y forman parte de la estructura cognitiva y de comportamiento. Por tanto, lo que puede hacerse es darles las mejores herramientas para potenciar sus fortalezas y compensar adecuadamente sus debilidades.

Para tal fin, la investigación se basa en la aplicación del Test de Atención d2 a 100 estudiantes de la Escuela de Medicina Humana del segundo ciclo de Estudios Generales, matriculados en la asignatura ESTRATEGIAS DIGITALES EN EL MANEJO DE LA INFORMACIÓN del período 2018-I de la Universidad Norbert Wiener.

II. MÉTODOS

La investigación realizada fue del tipo aplicada, cuantitativa, descriptiva y correlacional (Hernández, Fernández & Baptista 2006). Se llevó a cabo evaluaciones colectivas, con duración aproximada de 30 minutos, incluyendo las explicaciones de la investigación y la concordancia de los participantes. No fue necesario que cada participante firmara un consentimiento informado porque estuvieron de acuerdo con el

objetivo general de la investigación, riesgos y beneficios. La recolección de los datos se llevó a cabo por la autora, capacitada en la aplicación de pruebas, y se realizó en los laboratorios de cómputo de la Universidad Norbert Wiener.

El número de la muestra se obtuvo aplicando la fórmula para una población finita (134 estudiantes):

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Donde:

- N = Total de la población (134)
- $Z_{\alpha} = 1.96$ al cuadrado (si la seguridad es del 95%)
- p = proporción esperada (en este caso 50% = 0.5)
- q = 1 – p (en este caso 1-0.5 = 0.5)
- d = precisión (un 5%)

Los instrumentos aplicados fueron los siguientes:

Cuestionario de datos demográficos y de condiciones de salud (Basado en Pawlowski 2011): incluye cuestiones sobre datos personales, académicos y médicos.

Test de Atención d2 (Brickenkamp 2002): es un test de tiempo limitado para medir la atención sostenida, la atención selectiva y la concentración mental, entendida como la capacidad de atender selectivamente, de forma rápida y precisa, a ciertos aspectos relevantes de una tarea mientras se ignoran los irrelevantes.

La prueba se puede aplicar de forma individual o colectiva con una duración entre

8 y 10 minutos. Presenta 14 líneas con 47 caracteres, totalizando 658 elementos. Esos estímulos contienen las letras “d” o “p” que pueden estar acompañados de una o dos pequeñas líneas situadas –individualmente o en pareja– en la parte superior o inferior de cada letra. La tarea del estudiante consiste en revisar atentamente, de izquierda a derecha, el contenido de cada línea y marcar toda letra “d” que tenga dos pequeñas rayitas (las dos arriba, las dos debajo o una arriba y otra debajo). En el manual, estos elementos (es decir, los estímulos correctos) son presentados como elementos relevantes. Las demás combinaciones (las “p” con o sin rayitas y las “d” con o ninguna rayita) se consideran “irrelevantes” y no deberían ser marcadas. En cada línea el sujeto dispone de 20 segundos. Las puntuaciones resultantes del Test d2 serán presentadas en una tabla, en donde:

TR, total de respuestas: número de elementos intentados en las 14 líneas.

TA, total de aciertos: número de elementos relevantes correctos.

O, omisiones: número de elementos relevantes intentados, pero no marcados.

C, comisiones: número de elementos irrelevantes marcados.

TOT, efectividad total en la prueba, es decir TR- (O+C).

CON, índice de concentración o TA-C.

TR+, línea con mayor número de elementos intentados.

TR-, línea con menor número de elementos intentados

VAR, índice de variación o diferencia (TR+) – (TR-).

En la mayoría de los estudios las puntuaciones del d2 fueron muy fiables ($r > 0,90$), independientemente del estadístico empleado; incluso en las muestras especiales los índices se encontraron entre 0,70 y 0,90 (Brickenkamp 2002). Los estudios de validez en relación con otras pruebas de atención y concentración demostraron buenos resultados. Las correlaciones con otros test de atención y concentración se encontraban entre 0,31 a 0,71, dependiendo de la muestra, la medida de comparación, y el score utilizado para los análisis estadísticos (Strauss, Sherman & Spreen 2006).

El análisis de datos se llevó a cabo con Minitab 18 e IBM SPSS 25 (Statistical Package for Social Sciences). Se realizó la prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov para verificar la distribución de las variables del Test d2. Se analizó los datos con Prueba de Comparación de Medias (Two sample T Test), Prueba de Comparación de Medianas (Prueba U de Mann-Whitney) y Correlación de Pearson.

III. RESULTADOS

3.1. En relación con la muestra, véase las Tablas 1 y 2.

TABLA 1
Género y tipo de colegio de procedencia de estudiantes
del ciclo II del período 2018-I

		Tipo de colegio de procedencia		
		Estatad	Particular	Total
Género	Femenino	48	30	78
	Masculino	14	8	22
Total		62	38	100

De la Tabla 1 se tiene que la mayoría de los estudiantes (62) provienen de colegios estatales.

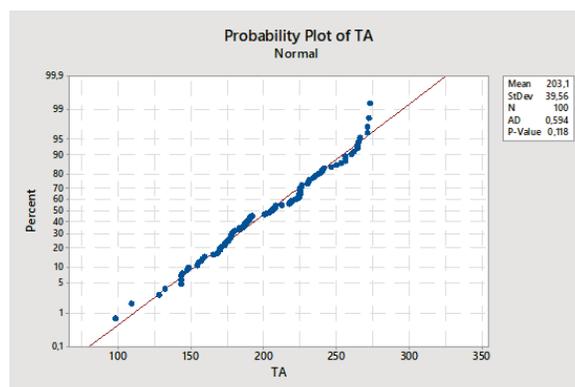
TABLA 2
Género y nivel de rendimiento de estudiantes
del ciclo II del período 2018-I

		Nivel de rendimiento		
		Aprobado	Desaprobado	Total
Género	Femenino	76	2	78
	Masculino	20	2	22
Total		96	4	100

En la Tabla 2 se observa que la mayoría de los estudiantes (96) están aprobados.

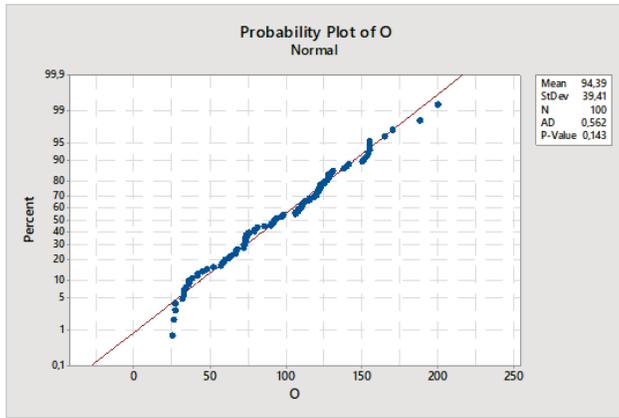
3.2. En relación con la Prueba de Normalidad del Test d2, véase las Figuras 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7.

FIGURA 1
Prueba de Normalidad para Total de Aciertos (TA)



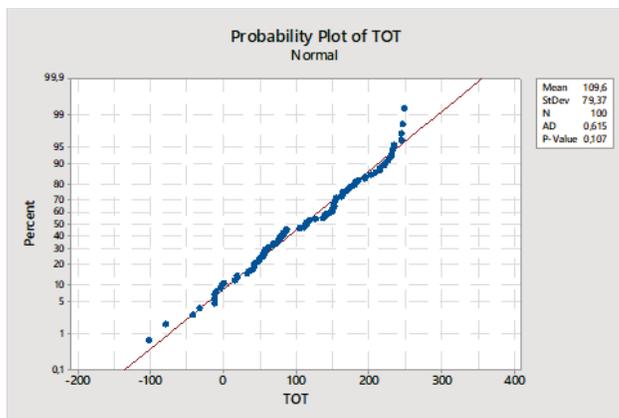
En la Figura 1, la variable Total de Aciertos (TA) muestra una distribución normal.

FIGURA 2
Prueba de Normalidad para Omisiones (O)



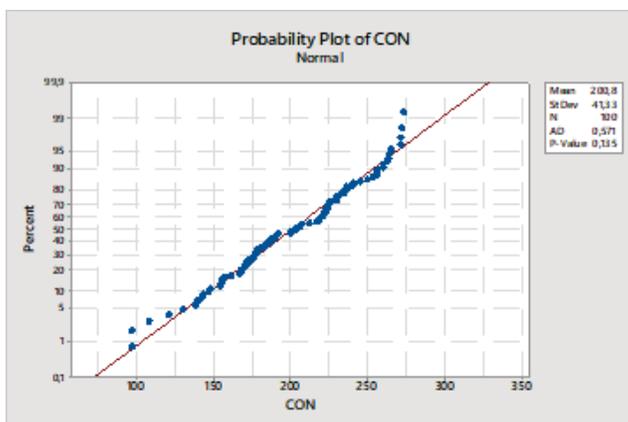
En la Figura 2, la variable Omisiones (O) muestra una distribución normal.

FIGURA 3
Prueba de Normalidad para Efectividad Total en la Prueba (TOT)



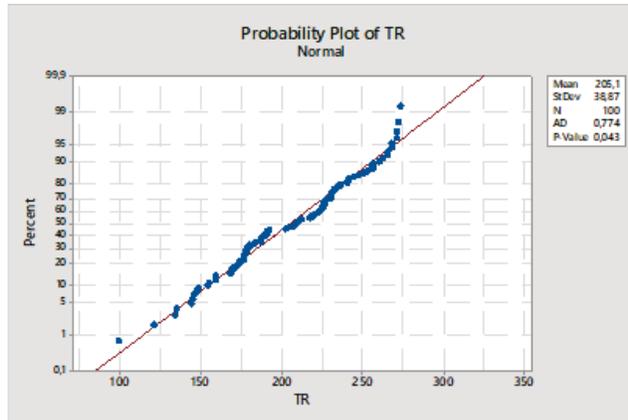
En la Figura 3, la variable Efectividad Total en la Prueba (TOT) muestra una distribución normal.

FIGURA 4
Prueba de Normalidad para Índice de Concentración (CON)



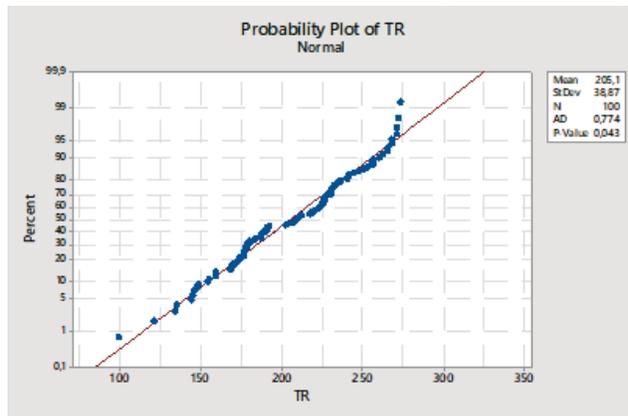
En la Figura 4, la variable Índice de Concentración (CON) muestra una distribución normal.

FIGURA 5
Prueba de Normalidad para Total de Respuestas (TR)



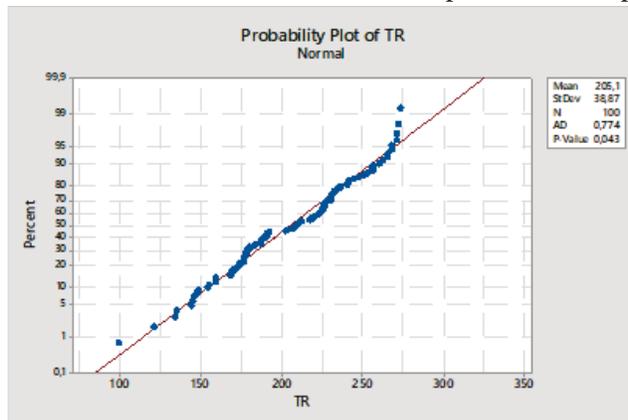
En la Figura 5, la variable Total de Respuestas (TR) no tiene distribución normal.

FIGURA 6
Prueba de Normalidad para Total de Respuestas (TR)



En la Figura 6, la variable Comisiones (C) no tiene distribución normal.

FIGURA 7
Prueba de Normalidad para Total de Respuestas (TR)



En la Figura 7, la variable Índice de Variación (VAR) no tiene distribución normal.

3.3. En relación con la Prueba de Comparación de Medias (Two-sample T Test), véase las Tablas 3, 4, 5, 6, 7 y 8.

TABLA 3
Estadísticos descriptivos entre género y Total de Aciertos (TA)

GÉNERO	N	Mean	StDev	SE Mean
Femenino	78	201,6	38,9	4,4
Masculino	22	208,3	42,4	9,0

La Tabla 3 mostró que no existe diferencia entre los géneros en la variable Total de Aciertos (TA).

TABLA 4
Estadísticos descriptivos entre género y Efectividad Total en la Prueba (TOT)

GÉNERO	N	Mean	StDev	SE Mean
Femenino	78	107,1	78,2	8,9
Masculino	22	118,7	84,7	18

La Tabla 4 indicó que no existe diferencia entre los géneros en la variable Efectividad Total en la Prueba (TOT).

TABLA 5
Estadísticos descriptivos entre género e Índice de Concentración (CON)

GÉNERO	N	Mean	StDev	SE Mean
Femenino	78	199,5	40,0	4,5
Masculino	22	205,5	46,6	9,9

La Tabla 5 mostró que no existe diferencia entre los géneros en la variable Índice de Concentración (CON).

TABLA 6
Estadísticos descriptivos entre género y Total de Aciertos (TA)

TIPO COLE PROC	N	Mean	StDev	SE Mean
Estatad	62	203,7	41,7	4,3
Particular	38	202,1	36,4	5,9

La Tabla 6 mostró que no existe diferencia entre los tipos de colegio de procedencia en la variable Total de Aciertos (TA).

TABLA 7
Estadísticos descriptivos entre tipo de colegio de procedencia y Efectividad Total en la Prueba (TOT)

TIPO COLE PROC	N	Mean	StDev	SE Mean
Estatal	62	111,5	83,7	1,1
Particular	38	106,5	72,7	12

La Tabla 7 indicó que no existe diferencia entre los tipos de colegio de procedencia en la variable Efectividad Total en la Prueba (TOT).

TABLA 8
Estadísticos descriptivos entre tipo de colegio de procedencia e Índice de Concentración (CON)

TIPO COLE PROC	N	Mean	StDev	SE Mean
Estatal	62	201,6	43,3	5,5
Particular	38	199,7	38,4	6,2

La Tabla 8 indicó que no existe diferencia entre los tipos de colegio de procedencia en la variable Índice de Concentración (CON).

3.4. En relación con la Prueba de Comparación de Medianas (Prueba U de Mann-Whitney), véase las Tablas 9 y 10.

TABLA 9
Estadísticos de prueba entre género e Índice de Variación (VAR)

	VAR
U de Mann-Whitney	763,500
W de Wilcoxon	3844,500
Z	-0,788
Sig. asintótica(bilateral) ^b	0,431

a. Variable de agrupación: GÉNERO

b. p-valor o p-value

La Tabla 9 mostró que no existe diferencia entre los géneros en la variable Índice de Variación (VAR).

TABLA 10
Estadísticos de prueba entre tipo de colegio de procedencia e Índice de Variación (VAR)

	VAR
U de Mann-Whitney	1096,000
W de Wilcoxon	3049,000
Z	-0,583
Sig. asintótica(bilateral)b	0,560

a. Variable de agrupación: TIPOCOLE.PROC

b. p-valor o p-value

La Tabla 10 muestra que no existe diferencia entre los tipos de colegio de procedencia en la variable Índice de Variación (VAR).

3.5. Referente a la Correlación de Pearson, véase las Tablas 11, 12 y 13.

TABLA 11
Correlación entre nota promedio y Total de Aciertos (TA)

		TA	NOTA PROMEDIO
TA	Correlación de Pearson	1	0,115
	Sig. (bilateral)b		0,255
	N	100	100
NOTA PROMEDIO	Correlación de Pearson	0,115	1
	Sig. (bilateral)b	0,255	
	N	100	100

La Tabla 11 indica que no existe correlación entre las variables Total de Aciertos (TA) y nota promedio.

TABLA 12
Correlación entre nota promedio y Efectividad Total en la Prueba (TOT)

		TA	NOTA PROMEDIO
TOT	Correlación de Pearson	1	0,115
	Sig. (bilateral)b		0,257
	N	100	100
NOTA PROMEDIO	Correlación de Pearson	0,115	1
	Sig. (bilateral)b	0,257	
	N	100	100

La Tabla 12 muestra que no existe correlación entre las variables Efectividad Total en la Prueba (TOT) y nota promedio.

TABLA 13
Correlación entre nota promedio e Índice de Concentración (CON)

		TA	NOTA PROMEDIO
TOT	Correlación de Pearson	1	0,144
	Sig. (bilateral) ^b		0,152
	N	100	100
NOTA PROMEDIO	Correlación de Pearson	0,144	1
	Sig. (bilateral) ^b	0,152	
	N	100	100

La Tabla 13 indica que no existe correlación entre las variables Índice de Concentración (CON) y nota promedio.

IV. DISCUSIÓN

De los análisis estadísticos se encontró que con la prueba de Normalidad, los ítems del Test de Atención d2: Total de Aciertos, Omisiones, Efectividad Total en la Prueba e Índice de Concentración muestran una distribución que se acerca a la normal (véase Figuras 1, 2, 3 y 4), mientras que las demás: Total de Respuestas, Comisiones e Índice de Variación se alejan de esta condición (véase Figuras 5, 6 y 7), según Pawlowski (2017). Esto puede deberse a que el estudiante no considera los errores, solo quiere lograr mucha productividad trabajando rápido y sin prestar mucha atención.

Con respecto a la relación del nivel de atención con las variables 'Género' (véase Tablas 3, 4, 5, 6 y 9), 'Colegio de procedencia?' (véase Tablas 7, 8 y 10) y 'Nota promedio' (véase las Tablas 11, 12 y 13), los resultados estadísticos de Two-sample T Test, Prueba U de Mann-Whitney y Correlación de Pearson mostraron que no hay una diferencia significativa entre ellos. No se han encontrado trabajos de investigación que relacionen estas variables a nivel universitario porque es un trabajo inédito.

No obstante, Matute-Villaseñor et. al. (2009), en su estudio en niños de 5-8 años y de 9-16 años encontró para la variable 'Sexo' que la diferencia no fue significativa; sin embargo, en sus subpruebas, las mujeres superaron a los varones; asimismo, para la variable 'Tipo de escuela', encontró un efecto principal: los niños del grupo de 5-8 años de escuelas privadas obtuvieron puntuaciones más altas que los de escuelas públicas; lo mismo sucedió en el grupo de niños de 9-16 años.

Durante muchos años, las entidades internacionales como UNESCO, FAO, OMS, OPS, y las diferentes entidades relacionadas con la educación, han tratado de encontrar relaciones entre las variables de género y las variables socioeconómicas, especialmente en países en desarrollo, con el fin de mejorar la calidad de la enseñanza-aprendizaje. Desde 2005, el Perú está realizando inversiones en el sector Educación, tomando muchos de los principios de las entidades mencionadas; por ello, este tipo de investigaciones permitirá obtener indicadores que ayuden a alcanzar los objetivos que se busca en materia educativa.

Se propone el presente estudio como referente para futuras investigaciones, con el objetivo de determinar relaciones entre el nivel de atención y otras variables inherentes al estudiante, y con ello orientarlo para que logre un mejor desempeño académico.

V. CONCLUSIONES

Los resultados estadísticos obtenidos nos muestran una distribución normal para las variables 'Total de aciertos', 'Omisiones', 'Efectividad total en la prueba' e 'Índice de Concentración' del Test de Atención d2. En lo que respecta a las variables 'Total de respuestas', 'Comisiones' e 'Índice de Variación' del mismo test, no tienen una distribución normal. La prueba de comparación de medias (Two-sample T Test) determinó que no existe diferencia entre los géneros en las variables 'Total de aciertos', 'Efectividad total en la prueba' e 'Índice de concentración'.

Con esta misma prueba también se determinó que no existe diferencia entre el tipo de colegio de procedencia en las variables 'Total de aciertos', 'Efectividad total en la prueba' e 'Índice de concentración'. Por su parte, la prueba de comparación de medianas (Prueba U de Mann-Whitney) determinó que no existe diferencia entre los géneros en la variable 'Índice de Variación'.

La prueba determinó igualmente que no existe diferencia significativa entre el tipo de colegio de procedencia y la variable 'Índice de variación'. En lo que respecta a la Correlación de Pearson, también mostró que no hay correlación entre la nota promedio y las variables 'Total de aciertos', 'Efectividad total en la prueba' e 'Índice de Concentración'.

De acuerdo con los resultados estadísticos del presente trabajo, podemos concluir que no existe diferencia significativa entre género, colegio de procedencia y nota promedio con el nivel de atención de los estudiantes universitarios de la Escuela de Medicina Humana matriculados en la asignatura ESTRATEGIAS DIGITALES EN EL MANEJO DE LA INFORMACIÓN del ciclo II, período 2018-I.

La atención de estudiantes es un reto para el docente, que debe implementar las estrategias adecuadas y necesarias para lograrla.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barragán-Bech R, Lewis-Harb S & Palacio-Sañudo J (2007). Autopercepción de cambios en los déficits atencionales intermedios de estudiantes universitarios de Barranquilla sometidos al Método de Autocontrol de la Atención (Mindfulness). *Revista Salud Uninorte*, 23(2), 184-192. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/sun/v23n2/v23n2a06.pdf>.
- Brickenkamp R (2002). D2, Test de atención (trad. al castellano por n. Seisdedos). Madrid: TEA Ediciones.
- Cubero-Venegas C (2002). Niveles de intervención en el aula para la atención de estudiantes con trastornos de la atención. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 2(1).
- Hernández R, Fernández C y Baptista P (2006). Metodología de la investigación. Ed. McGraw-Hill. México.
- Matute-Villaseñor E, Sanz-Martín A, Gumá-Díaz E, Rosselli M y Ardila A (2009). Influencia del nivel educativo de los padres, el tipo de escuela y el

- sexo en el desarrollo de la atención y la memoria. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 41 (2), 257-276.
- Pawlowski J (2011). Instrumento de Avaliação Neuropsicológica Breve Neupsilin: Evidências de Validade de Construto e de Validade Incremental à Avaliação Neurológica. Tesis de Doctorado, Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Instituto de Psicologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS.
- Pawlowski J (2017). Atención sostenida en adultos universitarios: Evidencia de validez de constructo del Test d2. *PsicoInnova*, 1(2), 2017, 1-17.
- Strauss E, Sherman E & Spreen O (2006). *Compendium of Neuropsychological Tests: Administration, Norms, and Commentary*, 14:1, 62-63, Oxford University Press. DOI: 10.1080/09084280701280502.