

HÁBITOS DE ESTUDIO Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

Omar Bonerge Pineda Lezama, Nelly Jeannette Alcántara Galdámez¹

Facultad de Ingeniería y Arquitectura, Universidad Tecnológica Centroamericana (UNITEC),

Campus de San Pedro Sula

(Recibido: Enero, 2017/ Aceptado: Diciembre, 2017)

Resumen

Esta investigación tuvo como propósito determinar la relación existente entre los hábitos de estudio y el rendimiento académico de los estudiantes de álgebra de una institución universitaria privada de San Pedro Sula, durante el año académico 2016. El estudio fue desarrollado siguiendo un enfoque cuantitativo, de alcance descriptivo-correlacional y diseño transversal. La muestra fue probabilística no experimental constituida por 238 estudiantes. El instrumento de recogida de información empleado fue el de hábitos de estudio de Mena, Golbach y Veliz (2009), proporcionando una confiabilidad de 0.89 que evalúa cinco dimensiones: organización de horarios, metodología de estudio, comportamiento frente a un examen, factores internos y motivaciones para aprender; y disposición para enfrentarse a problemas algebraicos. Los resultados de la investigación demuestran la existencia de una relación estadísticamente significativa, entre los niveles de hábitos de estudio y los niveles del rendimiento académico de los estudiantes que cursan álgebra

Palabras Claves: *Hábitos de estudio, rendimiento académico.*

Abstract

The purpose of this research was to determine the relationship between study habits and academic performance of algebra students at a private university in San Pedro Sula, during the 2016 academic year. The study was developed following a quantitative, scope approach descriptive-correlational and transversal design. The sample was non-experimental probabilistic constituted by 238 students. The questionnaire used to collect the data was, the study habits of Mena, Golbach and Veliz (2009), providing a reliability of 0.89 that evaluates five dimensions: schedule organization, study methodology, behavior when taking an exam, internal factors and motivations to learn and willingness to face algebraic problems. The results of the research demonstrate the existence of a statistically significant relationship between the levels of study habits and the levels of academic performance of students studying algebra.

Keywords: *Study habits, academic performance.*

¹ Autor para correspondencia. Email: omarpineda@unitec.edu, n.alcantara@unitec.edu

1. Introducción

El interés por los hábitos de estudio de los alumnos universitarios se ha convertido en un tema de actualidad tanto a nivel nacional como internacional debido al alto porcentaje de reprobación (Villegas, Muñoz, & Villegas, 2016). Los autores; Lammers, Onwuegbuzie y Slate (2001), citado por Mena, Golbach y Veliz en 2009; establecen que “los hábitos, las técnicas y además las actitudes de estudio de los alumnos son factores que se relacionan significativamente en sus rendimientos académicos” (p.4). Otros autores, como Oñate y Gómez (1991) citado por Mena, Golbach y Veliz en 2009; consideran que: “los hábitos de estudio influyen en el rendimiento académico y además en el desempeño profesional” (p.5).

Uno de los mayores desafíos que enfrenta actualmente el sistema educativo nacional es el bajo rendimiento académico que presentan los estudiantes en áreas del conocimiento como español y matemáticas (Peña, 2014). El nivel universitario no es ajeno a esta problemática, en la que asignaturas específicas como álgebra tienen altos niveles de reprobación.

Para los docentes y para muchos estudiantes de primer ingreso la aprobación de la clase de álgebra representa un reto debido a la carencia de cimientos básicos en esta área del conocimiento, así como a la predisposición hacia la materia por considerarla difícil. Son varios los factores que pueden asociarse al nivel de rendimiento del estudiante, siendo uno de ellos los hábitos de estudio que posee el educando. Los autores Martínez y Torres (2005) citado por Villegas, Muñoz y Villegas (2009, p.34) indican que “no todos los estudiantes enfrentan con buen suceso los desafíos de la vida universitaria que implica una mayor dedicación al estudio y una mayor organización del trabajo académico”, entre otros aspectos.

Jara et al. (2008, párr. 6) indican que “las causas del bajo rendimiento de los estudiantes están relacionadas con la dificultad para el auto-aprendizaje, escasos conocimientos básicos sobre las ciencias; así como la constante práctica de un aprendizaje memorístico”. El bajo rendimiento académico del estudiante refleja una situación que afecta a toda la comunidad estudiantil: estudiantes, padres, maestros y en consecuencia a toda la sociedad.

Con esta investigación se pretende contestar la siguiente pregunta: ¿Cuál es el grado de asociación entre los hábitos de estudio y el rendimiento académico del estudiante universitario de San Pedro Sula?

2. Objetivos

2.1. Objetivo General

Establecer la relación entre los hábitos de estudio y el rendimiento académico en estudiantes universitarios matriculados en el curso de álgebra.

2.2. Objetivos Específicos

- Clasificar los hábitos de estudio de los estudiantes universitarios matriculados en el curso de álgebra.
- Categorizar el rendimiento académico de los estudiantes universitarios matriculados en el curso de álgebra.
- Medir el grado de asociación entre los hábitos de estudio y el rendimiento académico de los estudiantes universitarios matriculados en el curso de álgebra.

3. Marco Teórico

Este apartado señala la fundamentación teórica en la que se enmarca la presente investigación. El desarrollo del mismo se realiza de esta manera: hábitos de estudio, rendimiento académico y finalmente; relación entre hábitos de estudio y rendimiento académico.

De acuerdo a Cutz (2003) citado por Ríos y Ramos (2013, p.24), los hábitos de estudio son: “la repetición del acto de estudiar realizado bajo condiciones ambientales de espacio, tiempo y características iguales”. Según Negrete (2009), citado por Gómez Argentina (2013) los hábitos de estudio son: “las actividades o experiencias que se efectúan continuamente con el fin de obtener un mayor beneficio en el proceso de aprendizaje” (p.22).

Dentro de los trabajos realizados para estudiar los hábitos de estudio figura el desarrollado por Acevedo, Torres y Tirado (2015), con estudiantes universitarios de Cartagena, Colombia donde se evaluaron entre otros aspectos: los factores ambientales encontrando que la mayoría de los estudiantes no tienen un lugar fijo para estudiar; otro factor evaluado corresponde a la organización del tiempo donde se encontró que la mayoría de los estudiantes no distribuyen su tiempo de estudio semanalmente. Sobre los métodos de estudio se concluyó que la gran mayoría de estudiantes no realizan una síntesis o resumen de lo estudiado. Acerca de la realización de exámenes se halló que la mayoría de los estudiantes no leen detenidamente las instrucciones de los mismos.

En la investigación sobre los hábitos de estudio de estudiantes, de una universidad peruana, determinaron que la mayoría de estudiantes dice leer en forma ocasional o semanalmente. Siendo el lugar más frecuente de lectura la casa, en contraste con un nivel relativamente bajo de alumnos que leen en la biblioteca. Asimismo, el resultado global de hábitos de estudio obtuvo un nivel bajo, hallándose puntajes negativos elevados, entre 54% y 42%, en las cuatro dimensiones que evaluaron: hábitos de concentración, distribución del tiempo y relaciones sociales durante el estudio, técnicas para leer y tomar apuntes y; hábitos y actitudes generales de trabajo (Picasso-Pozo, Villanelo-Nimapaytan, & Bedoya-Arboleda, 2015).

En el estudio llevado a cabo con estudiantes del curso de química en una universidad mexicana se investigaron los hábitos de estudio de los alumnos en dos momentos diferentes antes de recibir una capacitación sobre hábitos de estudio y posterior a la capacitación. El resultado indica que los estudiantes mejoraron en la organización de su tiempo de estudio,

pero persistían como factores aún por erradicar la falta de concentración al estudiar, la escasa disciplina para el estudio y la dificultad para relacionar lo aprendido con otras áreas del conocimiento (Reyes & Obaya, 2008).

Jara et al. (2008) indican que “el rendimiento académico es la capacidad de respuesta que tiene un individuo a estímulos, objetivos y propósitos educativos previamente establecidos” (p.2). Por otro lado, los autores Fernández y Rubal (2014) definen el rendimiento académico como “un indicador del nivel de aprendizaje alcanzado por el alumno” (p.2). Un rendimiento académico bajo indica que el estudiante no ha adquirido de forma adecuada y completa los conocimientos y que no posee las técnicas y habilidades necesarias para la solución de problemas relativos a la materia de estudio.

Según Garbanzo Vargas (2007), el rendimiento académico es una medida numérica del desempeño del estudiante de todas las actividades académicas desarrolladas durante un curso, sin embargo, hace énfasis acerca de la complejidad que conlleva el rendimiento académico y resalta tres perspectivas de diferente índole: personal, social e institucional. Destaca dentro de la perspectiva personal: la motivación del estudiante, la formación académica previa y la asistencia a clases; entre otros. En cuanto a la perspectiva social destaca el nivel educativo de la madre y el entorno de la familia. Y finalmente plantea dentro de la perspectiva institucional: el ambiente estudiantil y la relación estudiante-profesor, entre otros aspectos. El estudio concluye que el rendimiento académico refleja la calidad educativa de la institución o en última instancia del país (Garbanzo Vargas, 2007).

A continuación, se presentan los resultados de investigaciones llevadas a cabo para estudiar la relación entre los hábitos de estudio y el rendimiento académico. El trabajo desarrollado con 234 estudiantes universitarios de la ciudad Puerto Maldonado en Perú; determinó que existe un significativo grado de asociación entre los hábitos de estudio y el rendimiento académico (Ríos & Ramos, 2013). En esta investigación, los autores encuentran que únicamente el 3.4% de los estudiantes encuestados poseen un nivel bueno de hábitos de estudio, en contraste con un 96.6% que obtuvo un nivel regular y malo. Determinaron debilidades en la planificación, organización; y la comprensión y síntesis de la información.

Asimismo, en el estudio llevado a cabo en la Universidad de Tucumán, Argentina en el año 2009; donde se demostró de forma cuantitativa la relación existente los hábitos de estudio y el rendimiento académico. Para tal efecto clasificaron los resultados de las encuestas en dos grupos de estudiantes: los que poseen buenos hábitos de estudio y los que no poseen buenos hábitos de estudio; en ambos casos encontraron una correlación con el desempeño obtenido; es decir rendimiento académico alto relacionado a buenos hábitos de estudio y viceversa (Mena, Golbach, & Véliz, 2009).

El estudio desarrollado en el año 2010, con casi 80 estudiantes de la carrera de enfermería en México, inicialmente determinó los hábitos de estudio por medio del “inventario de hábitos de estudio” creado en 2003 por Gilbert Wreenn. Este determina los hábitos de estudio agrupándolos en cuatro escalas: las técnicas de lectura y apuntes, las prácticas de concentración, la distribución del tiempo de estudio y las actitudes generales para estudiar. En este estudio se relacionó cada una de las escalas anteriores con el nivel de rendimiento encontrando que, a mejores hábitos de estudio, el rendimiento académico es mayor. La

evaluación del grado de vinculación de la escala global de hábitos de estudio y el nivel de rendimiento obtuvo un nivel de relación significativo de forma estadística (Cruz Núñez & Quiñones Urquijo, 2016).

Los factores que se asocian a un bajo rendimiento académico han sido objeto de estudio resultando uno de estos; los hábitos de estudio. Indican de forma concreta las siguientes características: el estudiante hace un mayor uso de estrategias de aprendizaje memorísticas, fallas en la capacidad de reflexión y de análisis crítico, escaso tiempo dedicado al estudio y la preparación se limita a un día antes del examen (Jara, y otros, 2008).

Asimismo, se han efectuado estudios para determinar los factores que se asocian con altos niveles de rendimiento en el área de Matemáticas, destacando los hábitos de estudio del estudiante. Específicamente resaltan en los resultados: la costumbre de practicar ejercicios de forma individual, la práctica de resolver problemas en pequeños grupos, la rutina de prestar atención a la explicación del profesor durante la clase, entre otros aspectos (Barbero, Holgado, Vila, & Chacón, 2007).

Según Contreras, Caballero, Palacio y Pérez (2008) el bajo rendimiento académico se debe analizar desde una perspectiva multi-causal de tal forma que aborde de manera integral factores ligados al comportamiento del estudiante, a su personalidad, y a la naturaleza afectiva entre otros. Indican en su estudio que cada factor se debería abordar desde tres perspectivas: personal, familiar y social. Sin embargo, destacan en su estudio los factores relacionados con el comportamiento del estudiante, más concretamente, los hábitos de estudio del estudiante.

En la investigación llevada a cabo con estudiantes universitarios de primer ingreso se determinó que la mayoría de los estudiantes analizados no usan apropiadas técnicas de estudio y no distribuyen su tiempo de forma adecuada. Dentro de los aspectos cognitivos que se relacionan con el bajo rendimiento académico identifican que los estudiantes de primer ingreso en el ámbito universitario en su mayoría no entienden los contenidos de asignaturas que utilizan números y las que utilizan la lógica (Contreras, Caballero, Palacio, & Pérez, 2008).

El trabajo desarrollado por Fernández y Rubal (2014), obtiene como resultado que los estudiantes poseen muy buenos hábitos de estudio, sin embargo, el resultado del rendimiento académico es regular, lo cual indica que además intervienen otros factores como el estado emocional, el estado físico, la edad cronológica del estudiante, nivel de inteligencia, entre otros. Además, señalan que este tipo de estudios puede verse afectado por la deseabilidad social por parte de los entrevistados en este caso los estudiantes.

4. Metodología

Se plantea la siguiente hipótesis de investigación: **H1**: Existe relación entre los hábitos de estudio y el nivel de rendimiento académico de los estudiantes universitarios. La investigación tiene un enfoque cuantitativo con un alcance correlacional y un diseño de tipo transversal. Hernández, Fernández y Baptista (2014) indican que “el diseño

transversal se caracteriza porque los datos se recolectan en un solo momento y tiempo único” (p.154).

La recolección de los datos se realizó mediante la construcción de un cuestionario dividido en dos partes. La primera parte se centró en las variables que recolectan información de tipo general de los alumnos, tales como sexo, edad, número de cuenta, carrera en la que se encuentra matriculado y rendimiento académico en el primer parcial de la asignatura de álgebra. La segunda parte ayudó a reunir datos sobre la percepción que tienen los estudiantes de los hábitos de estudio. Se trabajó con la escala Likert, adjudicándose a cada respuesta desde 5 puntos a las totalmente favorables, hasta 1 punto a las totalmente desfavorables, ya que los alumnos contaron con 5 opciones para responder cada pregunta (Mc Millan & Schumacher, 2005).

El instrumento contó con 24 ítems, de modo que el mínimo puntaje que podían obtener era de 24 puntos y el máximo de 120 puntos. El levantamiento de datos se efectuó en el mes de agosto del año 2016, la información recabada fue analizada haciendo uso de software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versión 19 para Windows y el software PHStat versión 4.

El tipo de muestreo es probabilístico, se trabajó usando los pasos que proponen Fox y López (1981, pp.60-65). El primero, consistió en obtener el universo de los alumnos de álgebra, teniéndose un total de 325. En el segundo se fijó el criterio para seleccionar a los alumnos que pudieran responder el cuestionario, el cual consistió en que fueran estudiantes que se encontraran inscritos en el periodo julio-septiembre del 2016. Se establece un muestreo fijo, tal como lo define Namakforoosh (2000): “el muestreo fijo implica un muestreo de tamaño constante que se determina antes de recopilar los datos y no se modifica” (p.187). Se repartieron 300 cuestionarios y se hizo la invitación a los jóvenes a participar en la investigación. La muestra productora de datos fue de 238 alumnos que accedieron a responder el cuestionario. Aquí es necesario hacer énfasis en que un poco más de la tercera parte de los alumnos están cursando sus estudios en el turno matutino y el resto en el vespertino y nocturno. Se obtuvieron 200 cuestionarios en la mañana y tarde, y 38 en la noche.

Para obtener datos sobre la percepción de los estudiantes frente a los hábitos de estudio, que permitan identificar con claridad, la estructura de las dimensiones de los hábitos, y al mismo tiempo obtener el rendimiento académico del primer parcial de álgebra, el cuestionario elaborado se aplicó a un grupo de estudiantes que, durante el mes de agosto de 2016, recibieron el curso de álgebra en la Universidad Tecnológica Centroamericana de San Pedro Sula. Se realizó una sola encuesta por estudiante, a fin de garantizar que las percepciones capturadas sobre los hábitos de estudio fuesen independientes entre sí. Otra razón fue la de evitar generar malestar al estudiante realizándole más de una encuesta, lo que, de hacerse, aumentaría la posibilidad de que este responda en las siguientes encuestas de una manera no razonada.

5. Resultados y Hallazgos

5.1 Determinación del procedimiento del análisis factorial

Antes de realizar la extracción de los factores se aplicó el contraste de esfericidad de Bartlett y la medida de adecuación muestral de Kaiser, Meyer y Olkin (KMO), con el propósito de verificar si los datos recolectados cumplían con las condiciones para la aplicación de un análisis factorial. Los resultados fueron los siguientes:

Tabla 1: Resultados del indicador KMO y prueba de Bartlett.

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		0.770
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	870.821
	Grados de Libertad	276
	Nivel de Significancia	0.000

Fuente: *Elaboración propia*

La medida de adecuación muestral KMO es satisfactoria, se encuentra por encima del valor mínimo aceptable (0.5), al igual que la prueba de esfericidad de Bartlett, ya que el nivel de significación crítico que se obtuvo fue de 0.000, tal como lo manifiestan Uriel y Aldas (2005, p.245). Por lo tanto, los resultados anteriores nos indican que tiene sentido aplicar el análisis factorial.

5.2 Determinación del número de factores

Para determinar la cantidad de dimensiones se debe emplear inicialmente la técnica estadística de Análisis de Componentes Principales (Johnson, 1998). Para seleccionar el método de extracción de factores se tendrán en cuenta los criterios establecidos por Malhotra (2004, p.245). En este método, el número de factores extraído se determinan de modo tal que el porcentaje acumulado de varianza extraída por los factores explique por lo menos el 60 por ciento de la varianza.

En la Tabla 2 se muestran todos los factores que se obtienen con el método de componentes principales. En esta tabla existen al menos cinco factores con valores propios iniciales superiores a uno, los cuales explican el 60.39 % de la varianza, lo que puede interpretarse como un porcentaje aceptable según Malhotra (2004). Entonces esto permite expresar cada una de nuestras variables como una combinación lineal de estos cinco factores o dimensiones.

Tabla 2: Variación total explicada

Componente	Auto-valores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	Porcentaje de la varianza	Porcentaje acumulado	Total	Porcentaje de la varianza	Porcentaje acumulado	Total	Porcentaje de la	Porcentaje acumulado
1	7.365	30.689	30.689	7.365	30.689	30.689	4.518	18.826	18.826
2	2.373	9.888	40.577	2.373	9.888	40.577	2.801	11.669	30.495
3	2.116	8.816	49.394	2.116	8.816	49.394	2.661	11.089	41.584
4	1.376	5.735	55.128	1.376	5.735	55.128	2.594	10.810	52.394
5	1.264	5.265	60.393	1.264	5.265	60.393	1.920	7.999	60.393
6	1.159	4.831	65.225						
7	1.049	4.369	69.593						
8	.945	3.936	73.530						
9	.832	3.465	76.995						
10	.738	3.074	80.069						
11	.664	2.765	82.834						
12	.630	2.624	85.458						
13	.494	2.058	87.516						
14	.444	1.852	89.367						
15	.434	1.809	91.176						
16	.364	1.517	92.693						
17	.341	1.420	94.113						
18	.287	1.194	95.307						
19	.257	1.070	96.377						
20	.235	.979	97.356						
21	.194	.808	98.164						
22	.162	.673	98.838						
23	.153	.635	99.473						
24	.126	.527	100.000						

Fuente: Elaboración propia

4.3 Rotación de factores

La finalidad de la rotación es ayudar a interpretar el sentido y significado de los factores extraídos. En la Tabla 3 se presentan las dimensiones de los hábitos de estudio, la carga de los elementos luego de efectuar la rotación Varimax. Se consideraron como cargas significativas, aquellas con valor absoluto superior a 0.4 (Johnson, 1998). La cantidad de dimensiones es coherente con lo planteado por la literatura para los hábitos de estudio.

Tabla 3: Estructura de las dimensiones de los hábitos de estudio

Preguntas	Componente				
	1	2	3	4	5
p17	.142	.057	.159	.768	.308
p21	.077	.309	.218	.309	.523
p18	.142	.142	.020	.563	.238
p19	.029	.132	-.093	.729	-.224
p6	.293	.463	.236	-.117	-.432
p7	-.039	.695	.394	.109	.104
p1	.469	.295	.250	.369	.176
p22	.315	.339	.393	.211	.559
p8	.064	.730	.127	.007	.226
p13	.062	.086	.913	-.012	.031
p9	.359	.727	-.031	.244	-.044
p14	.317	.140	.675	-.070	.138
p15	.254	.230	.732	.159	-.069
p2	.730	.260	-.004	-.017	.050
p3	.697	.313	.155	-.109	-.087
p4	.706	.170	.224	-.282	.031
p5	.699	.052	.215	.241	-.044
p16	.255	-.012	.666	.177	.228
p23	.357	.074	.135	-.076	.702
p24	.092	.501	.226	.352	.595
p10	.078	.602	.151	.353	.175
p11	-.036	.623	.116	.415	.122
p20	.092	.387	-.138	.292	.262
p12	-.108	.647	-.029	.269	.329

Fuente: Elaboración propia

5.4 Consistencia interna

Con el propósito de analizar el carácter confiable de la estructura de las dimensiones de los hábitos de estudio y del cuestionario completo, se recurrió al coeficiente de consistencia

interna Alpha de Cronbach (Landro & González, 2007). Obteniéndose un valor general de 0.895, ver tabla 4. Este resultado es satisfactorio de acuerdo a lo que plantea la literatura antes citada. El valor del coeficiente Alpha si el ítem es eliminado se mantiene en valores alrededor de 0.88.

Tabla 4: *Determinación del coeficiente Alpha de Cronbach*

Preguntas	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
p1	91.36	132.550	.494	.891
p2	91.13	133.588	.481	.892
p3	91.00	134.553	.375	.894
p4	90.84	138.212	.206	.897
p5	90.83	136.721	.291	.895
p6	91.86	128.045	.475	.892
p7	91.04	130.775	.664	.888
p8	90.90	130.805	.556	.890
p9	91.25	131.951	.444	.892
p10	90.69	133.559	.397	.893
p11	91.21	127.351	.581	.889
p12	91.05	131.760	.491	.891
p13	91.00	129.368	.562	.889
p14	90.81	132.396	.525	.891
p15	90.83	131.747	.532	.890
p16	90.81	133.764	.471	.892
p17	90.87	130.983	.573	.889
p18	91.00	129.079	.585	.889
p19	90.70	133.633	.419	.893
p20	91.77	127.260	.533	.890
p21	91.00	128.658	.606	.888
p22	91.13	129.957	.556	.890
p23	91.52	132.253	.397	.894
p24	91.01	132.066	.481	.891

Fuente: *Elaboración propia*

5.5 Rendimiento académico de los estudiantes

El 61 % de los estudiantes que participaron en el estudio son varones y el 39 % mujeres; la edad promedio es de 18 años, con una desviación estándar de 2.05 años. Las edades de los alumnos varían entre 18 y 33 años. Como medida del rendimiento académico, se tomaron

las calificaciones obtenidas en el primer parcial de álgebra, considerándose aprobado cuando esa calificación fue mayor o igual a 60 %.

En la Figura 1, se muestra la distribución porcentual de los alumnos respecto del rendimiento académico en el primer parcial de álgebra. Se observa que alrededor del 56% de los alumnos reprobaron el examen, y sólo un 43.8% de ellos aprobó dicho examen. Esto indica un alto grado de reprobados que lleva a plantearse la necesidad de analizar algunos de los factores que pueden incidir en esta problemática.

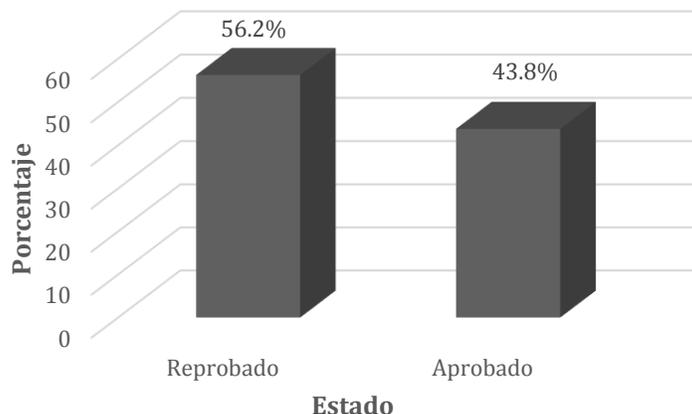


Figura 1: Distribución porcentual de 238 alumnos según el rendimiento académico en el primer parcial de álgebra.

Fuente: Elaboración propia.

En la Figura 2, se observa que del total de alumnos que aprobaron el parcial, más de la mitad de ellos obtuvo una calificación inferior a 60 %, además de ser muy bajo (15.97%) el porcentaje de alumnos que aprobaron con puntaje óptimo. Sin embargo, se puede observar que existe un porcentaje considerable de alumnos con calificaciones no satisfactorias de 0 a 39 que representan el 28.57%.

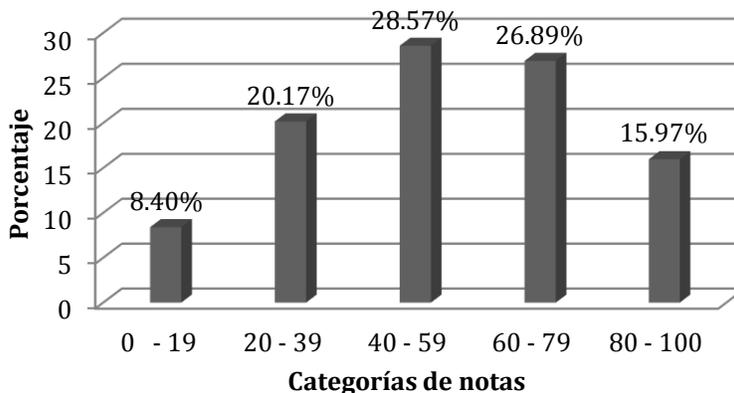


Figura 2: Distribución porcentual de 238 alumnos aprobados y reprobados en el primer parcial de álgebra según los puntajes distribuidos por categorías de notas.

Fuente: Elaboración propia.

5.6 Hábitos de estudio de los estudiantes

Los indicadores que se tuvieron en cuenta en cada uno de los aspectos considerados para medir la variable hábitos de estudio se detallan en la Tabla 5 con sus resultados correspondientes. De acuerdo a la distribución de frecuencias de las puntuaciones totales obtenidas en la escala, se calcularon las medidas de tendencia central para la variable aditiva hábitos de estudio.

Tabla 5: Estadísticos descriptivos de la variable hábitos de estudio

Media	64.49
Rango resultante	34
Puntuación más baja observada	49
Puntuación más alta observada	83

Fuente: Elaboración propia.

Del procesamiento de la información presentada anteriormente, se identificó a los alumnos que poseían hábitos de estudios suficientes o favorables (GF) y a los que poseían pocos hábitos de estudio (GP). Y se construyeron dos clases de intervalos según los puntajes obtenidos en la escala. Como un criterio para separar a los alumnos en los dos grupos mencionados, se consideró la media (64.49), determinándose que un 39.92 % de los alumnos poseían hábitos de estudios favorables.

En la Figura 3, se observa que del total de alumnos que cursan álgebra, más del 50% de ellos presentan pocos hábitos de estudio, además de ser muy bajo (39.92%) el porcentaje de alumnos que tienen hábitos de estudio favorables, la cual representa una diferencia porcentual (20%) muy considerable, por ende, se le debe de dar mucha importancia a estos alumnos que se encuentran clasificados en este grupo.

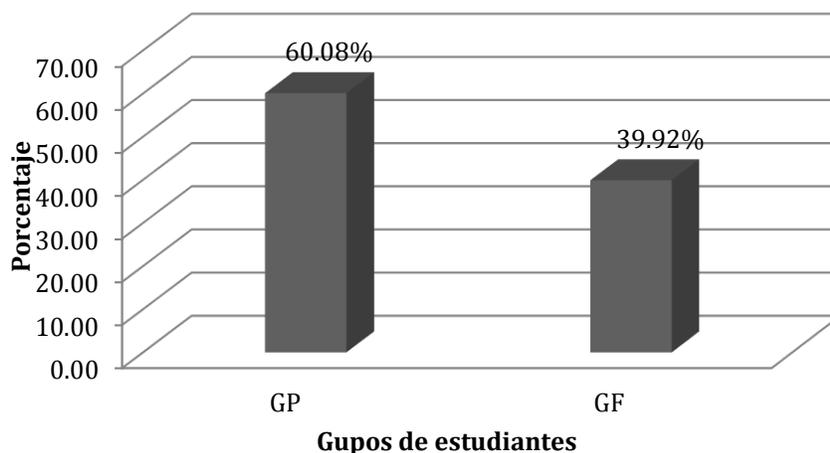


Figura 3: Distribución porcentual de frecuencias de la variable hábitos de estudio según los intervalos de puntajes obtenidos: GPH: [49 ; 64.49] y GHF: [64.49 ; 83].

Fuente: Elaboración propia.

5.7 El comparativo de los hábitos de estudio y rendimiento académico de los estudiantes

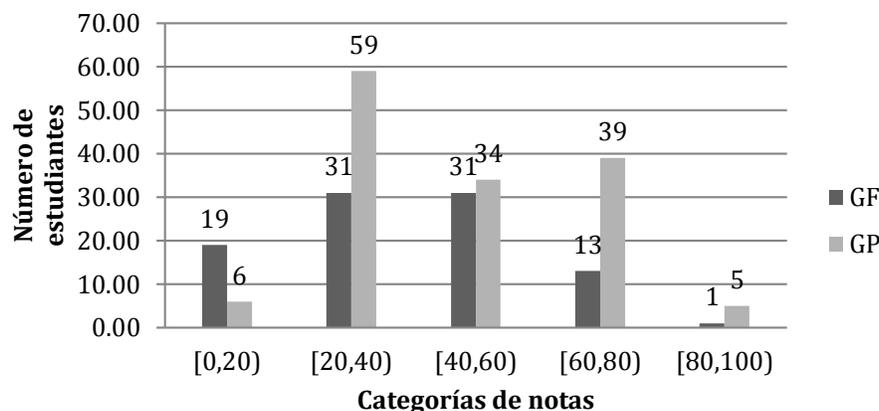


Figura 4: Distribución de frecuencias de la variable hábitos de estudio según el rendimiento académico en el primer parcial de álgebra.

Fuente: Elaboración propia.

La Figura 4, muestra el comportamiento de cada uno de los grupos (GF y GP) respecto del rendimiento académico. Es notable un bajo porcentaje de alumnos (5.8%) que tienen hábitos de estudio favorables y aprobaron el parcial con una nota superior o igual a 60%. Ese porcentaje va en disminución a medida que decrece el rendimiento académico, hasta llegar a un 34% de alumnos que con hábitos de estudio suficientes que desaprobaron el parcial.

El proceso a seguir es realizar una tabla de contingencia con las variables para posteriormente realizar la prueba de hipótesis. De acuerdo a la tabulación cruzada de las puntuaciones totales obtenidas en la escala de la variable hábitos de estudio y la variable rendimiento académico, se calcularon las observaciones al cruzar las categorías de los hábitos de estudios y las categorías de rendimiento académico que se pueden ver en la Tabla 6.

Tabla 6: Distribución de frecuencias de la variable hábito de estudio según el rendimiento académico en el primer parcial de álgebra.

Rendimiento académico	Hábitos de estudio		Total
	GF	GP	
[0,20)	9.98	15.02	25
[20,40)	35.92	54.08	90
[40,60)	25.95	39.05	65
[60,80)	20.76	31.24	52
[80,100)	2.39	3.61	6
Total	95	143	238

Fuente: Elaboración propia.

Para comprobar el comportamiento en los dos grupos, se realizó una prueba de homogeneidad donde se obtuvo, $\chi^2 = 22.51121273$ y $p = 0.000158521$ para 4 grados de

libertad, por lo que se concluyó a un nivel de significancia de 5% que los hábitos de estudio de estos dos grupos afecta el rendimiento académico de los mismos, este resultado es congruente con los estudios realizados por Contreras, Caballero Palacio y Pérez (2008), de igual forma con Mena, Golbach y Veliz (2009) , así como también con Ríos y Ramos (2013) y; Cruz, Núñez y Quiñones(2016).

6. Conclusiones y Recomendaciones

6.1 Conclusiones

Se clasificaron a los alumnos que poseían hábitos de estudios suficientes o favorables (GF) y a los que poseían pocos hábitos (GP) con un porcentaje aproximado de 40% y 60%, respectivamente. El rendimiento académico de los estudiantes universitarios matriculados en el curso de álgebra, se categorizaron en cinco categorías de notas: [0,20), [20,40), [40,60), [60,80) y [80,100); con el fin de poder establecer una relación con los hábitos de estudio. Se comprobó una relación entre los hábitos de estudio y el rendimiento académico en estudiantes universitarios matriculados en el curso de álgebra, a un nivel de significancia de 5%. Esto indica, que los hábitos de estudio de estos dos grupos están asociados con el rendimiento académico.

6.2 Recomendaciones

A través del análisis de este estudio se desprende que:

1. El instrumento de medición de hábitos de estudio y rendimiento académico referido en este trabajo, se muestra como un apoyo determinante útil para la práctica de la tutoría, el tutor debería de hacer uso del instrumento, y darle seguimiento al hacer conciencia en el estudiante los hábitos negativos y de esta manera tener un mejor rendimiento académico.
2. La detección oportuna de las clasificaciones de los hábitos de estudio permitirá a las autoridades académicas implementar medidas de apoyo que favorezcan el proceso de aprendizaje, disminuyan los niveles de reprobación; y con ello los riesgos de deserción, así como la desmotivación que causa la reprobación de un curso.
3. Es oportuno establecer mecanismos de apoyo y de orientación a los alumnos para su ingreso a la universidad, mostrándole las nuevas formas de estudio y estrategias de aprendizaje del nivel universitario.

7. Bibliografía

Acevedo, D., Torres, J., & Tirado, D. (2015). Análisis de los hábitos de estudio y motivación para el aprendizaje a distancia en alumnos de ingeniería de sistemas de la universidad de Cartagena. *Formación Universitaria*, 60.

- Barbero, Holgado, Vila, & Chacón. (2007). *Actitudes, hábitos de estudio y rendimiento en Matemáticas: diferencias por género*. Obtenido de *Psicothema* 2007. Vol. 19, n° 3, pp. 413-421: <http://www.unioviado.es/reunido/index.php/PST/article/view/8548/8412>
- Contreras, Caballero, Palacio, & Pérez. (2008). *Factores asociados al fracaso académico en estudiantes universitarios de Barranquilla (Colombia)*. Obtenido de *Psicología desde el Caribe*. issn 0123-417X N° 22, julio-diciembre 2008: <http://www.scielo.org.co/pdf/psdc/n22/n22a08.pdf>
- Cruz Núñez, F., & Quiñones Urquijo, A. (9 de Septiembre de 2016). *Hábitos de estudio y rendimiento académico en enfermería, Poza Rica, Veracruz, México*. Obtenido de *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, vol. 11, núm. 3,2011: https://www.researchgate.net/publication/237034876_HABITOS_DE_ESTUDIO_Y_RENDIMIENTO_ACADEMICO_EN_ENFERMERIA_POZA_RICA_VERACRUZ_MEXICO
- Fernández, M., & Rubal, N. (2014). *Los hábitos de estudio y el rendimiento académico en el primer año de la carrera de medicina*. Obtenido de *Congreso Virtual de Ciencias Morfológicas*.: <http://www.morfovvirtual2014.sld.cu/index.php/Morfovvirtual/2014/paper/download/198/283>
- Fox, & López. (1981). *Métodos y técnicas avanzadas de análisis de datos en ciencias del comportamiento*. Barcelona.
- Garbanzo Vargas, G. (2007). *Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios, una reflexión desde la calidad de la educación superior pública*. Obtenido de *Revista Educación* 31(1), 43-63, ISSN: 0379-7082: <http://dx.doi.org/10.15517/revedu.v31i1.1252>
- Gómez, A. (2013). *Tesis: Relación entre hábitos de estudio y rendimiento académico en estudiantes*. Quetzaltenango: Universidad Rafael Landívar.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. México: McGrawHill.
- Jara, D., Velarde, H., Gordillo, G., Guerra, G., Arroyo, C., & Figueroa, M. (2008). *Factores influyentes en el rendimiento académico de estudiantes del primer año de medicina*. Obtenido de *An. Fac. Med.* v.69n.3, Lima.: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1025-55832008000300009&script=sci_arttext
- Johnson, D. E. (1998). *Applied Multivariate Methods for Data Analysts*. Duxbury Press.
- Landero, R., & González, M. (2007). *Estadística con SPSS y Metodología de Investigación*. México: Trillas.
- Malhotra. (2004). *Investigación de mercados: un enfoque aplicado*. Educación. Pearson Educación.
- Mc Millan, J., & Schumacher, S. (2005). *Investigación educativa: una introducción conceptual*. Pearson Educación.
- Mena, A., Golbach, M., & Véliz, M. (2009). *Influencia de los hábitos de estudio en el rendimiento de alumnos ingresantes*. Obtenido de *Facultad de Ciencias Económicas*. Universidad Nacional de Tucumán: <http://www.soarem.org.ar/Documentos/48%20Mena.pdf>

- Mena, A., Marta, G., & Véliz, M. (s.f.). *INFLUENCIA DE LOS HÁBITOS DE ESTUDIO EN EL RENDIMIENTO DE ALUMNOS INGRESANTES*. Obtenido de <http://www.soarem.org.ar/Documentos/48%20Mena.pdf>
- Namakforoosh, M. (2000). *Metodología de la investigación*. México: Limusa Editores.
- Peña, G. (7 de 04 de 2014). Honduras tiene el segundo peor rendimiento en educación de América Latina. *El Heraldo*, págs. <http://www.elheraldo.hn/alfrente/564923-209/honduras-tiene-el-segundo-peor-rendimiento-en-educacion-de-america-latina>.
- Picasso-Pozo, M., Villanelo-Nimapaytan, M., & Bedoya-Arboleda, L. (12 de Ene-Jun de 2015). Hábitos de lectura y estudio, y su relación con el rendimiento académico en estudiantes de Odontología de una universidad peruana. *KIRU;12(1)*, 19-27. Obtenido de www.usmp.edu.pe/odonto/servicio/2015/Kiru_12-1_v_p19-27.pdf
- Reyes, S., & Obaya, V. (2008). Hábitos de estudio de alumnos de ingeniería agrícola y su impacto en el rendimiento obtenido en un curso de química básica. 2008;1(5):29-34. *Formación Universitaria-Vol. 1 N°5*, 29-34. Obtenido de Form Univ.: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062008000500005>
- Ríos, V., & Ramos, D. (p.23-32 de 2013). *Hábitos de estudio y rendimiento académico de los estudiantes de ingeniería, ecoturismo y educación de la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, Ciudad Puerto Maldonado*. Obtenido de El Ceprosimad, 2(1): <http://ceprosimad.com/revista/habitos.pdf>
- Uriel, E., & Aldas, J. (2005). *Análisis multivariante aplicado*. Thomson.
- Villegas, C., Muñoz, F., & Villegas, R. (11 de Septiembre de 2016). *Hábitos de estudio de los alumnos en el área de Química Orgánica*. Obtenido de Revista Biotecnia, Vol.XI,no3 Sept-Dic 2009: <http://biotecnia.ojs.escire.net/index.php/biotecnia/article/viewFile/72/66>