



Efectos de los hábitos de estudio en el rendimiento académico de estudiantes de álgebra

Effects of study habits on the academic performance of algebra students

✦ **Bismar Froitan Choque Nina**

bisfro.choque@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0006-5735-1559>

Escuela Militar de Ingeniería "Mcal. Antonio José de Sucre"

✦ **Alberto Julio Flores Ticona**

alberto.flores296@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0002-8881-7260>

Escuela Militar de Ingeniería "Mcal. Antonio José de Sucre"

Artículo recibido 22 de marzo de 2021 | Arbitrado 18 de abril de 2021 | Aceptado 29 junio 2021 | Publicado 01 de agosto de 2021

RESUMEN

No todos los estudiantes universitarios logran óptimos niveles académico para un adecuado desempeño profesional en el futuro. Debido a esto, la presente investigación tiene como objetivo identificar los efectos de los hábitos de estudio en el rendimiento académico en la asignatura de Álgebra en la Escuela Militar de Ingeniería "Mcal. Antonio José de Sucre" Unidad Académica La Paz, en Bolivia, en el período II-2018. La investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto (cuantitativa-cualitativa), de tipo no experimental, transversal y correlacional. La muestra estuvo conformada por 103 alumnos inscritos en dicha materia, seleccionados por medio de un muestreo aleatorio simple. Se recolectó la información mediante una encuesta y a través de la consulta del cuaderno de seguimiento. Los resultados indican que con un coeficiente de correlación de Pearson R 0,619 y Spearman ρ de 0,530 existe una correlación positiva considerable entre efectos de los hábitos de estudio en el rendimiento académico de los estudiantes en dichas asignaturas. Además, con la prueba de Chi cuadrado la hipótesis nula con valor de significancia $p=0,000$ menor al nivel de 0,05 se rechazó la hipótesis nula confirmándose así la correlación entre las variables. Se concluye que la forma de estudio (14%), resolución de tareas (21%), preparación de exámenes (22%), forma de escuchar la clase (26%) y acompañamiento al estudio (19%), constituyen efectos de los hábitos de estudio que influyen en el rendimiento académico con tendencia positiva (39,81%) y una media de 51,32 en la materia en cuestión.

Palabras clave:

Álgebra; Hábitos de estudio; Rendimiento académico; Avances académicos; Formas de estudiar.

ABSTRACT

Not all university students achieve optimal academic levels for adequate professional performance in the future. Due to this, the present research aims to identify the effects of study habits on academic performance in the subject of Algebra at the Military School of Engineering "Mcal. Antonio José de Sucre" La Paz Academic Unit, in Bolivia, in the period II-2018. The research was developed under a mixed approach (quantitative-qualitative), non-experimental, transversal and correlational. The sample was made up of 103 students enrolled in said subject, selected through simple random sampling. The information was collected through a survey and by consulting the monitoring notebook. The results indicate that with a correlation coefficient of Pearson R 0.619 and Spearman ρ of 0.530 there is a considerable positive correlation between the effects of study habits on the academic performance of students in these subjects. Furthermore, with the Chi square test, the null hypothesis was rejected, confirming the correlation between the variables. It is concluded that the way of studying (14%), solving tasks (21%), preparing for exams (22%), way of listening to the class (26%) and accompaniment to the study (19%) constitute effects of the Study habits that influence academic performance with a positive trend (39.81%) and an average of 51.32 in the subject in question.

Keywords:

Algebra; Study habits; Academic performance; Academic advances; Ways to study.

INTRODUCCIÓN

Uno de los objetivos de la educación es contribuir al desarrollo y crecimiento de una persona, proceso durante el cual es necesario medir sus avances. El rendimiento académico no siempre se mide de manera adecuada. Desde la perspectiva de Usán et al. (2020, p.126), “tradicionalmente, el rendimiento académico se ha relacionado con la capacidad intelectual de los alumnos, que generalmente se traduce en la obtención de buenas calificaciones”. Pero, en la actualidad depende de factores como el esfuerzo y la dedicación de los estudiantes, que abarca también su comportamiento y actitud frente al estudio.

Tacilla et al. (2020) por su parte, considera el rendimiento académico como “un constructo básico, complejo y multidimensional en el proceso de enseñanza aprendizaje, porque identifica el avance académico del estudiante y emite un juicio de valor”. Señala como factores determinantes, el empleo de metodología tradicional, factores socio-familiares, la falta de motivación y la automotivación.

Para Bustamante y Cabrera (2022), el rendimiento académico es una medida del éxito en la consecución de los objetivos educativos. Se ven influenciados por diversos factores, entre los que destacan: la motivación para aprender, la capacidad de concentración, la inteligencia, la creatividad, la capacidad de trabajo, la perseverancia, la autoestima, la motivación extrínseca (reconocimiento social, premios, etc.), la motivación intrínseca (placer por aprender, satisfacción personal, etc.).

Este criterio está en consonancia con la concepción de Jiménez (2022), el cual piensa que para que el aprendizaje sea el esperado el alumno universitario debe estar motivado. Además de que el docente le proporcione variadas alternativas y métodos de enseñanza para lograr un aprendizaje significativo.

Entre tanto, García (2019) defiende la idea de que cuando se busque la causa de por qué el estudiante no alcanza óptimos niveles académicos, no se puede pensar que necesariamente sea por factores escolares. Desde su concepción, puede estar asociado a otras cuestiones como los hábitos de estudio, lo cual no siempre desarrollan o no lo hacen de la manera adecuada. Este autor se atreve a señalar que estos están siendo sustituidos por videojuegos, redes sociales, problemas intrafamiliares, entre otras cosas.

Por lo tanto, los hábitos de estudio pueden mejorar el desempeño académico de los estudiantes en educación superior, así lo aseguran Carrillo y Bravo (2022). Destacan algunos criterios que tienen gran importancia en este sentido como los son: la administración del tiempo, las habilidades cognitivas como la memoria, la atención y la concentración; la comprensión de lectura; los apuntes de clase; la redacción; el concepto de sí mismo; la motivación y voluntad; las relaciones interpersonales y el trabajo en equipo.

Gonzales et al. (2021) consideran que algunos de los hábitos de estudio que garantizan un aprendizaje eficaz y contribuyen a mejorar el desempeño académico pueden ser: tener claros los objetivos y motivaciones para alcanzar las metas propuestas; realizar una buena planificación y definir un horario adecuado para estudiar; evitar largos períodos de tiempo sin descanso, cumplir con el tiempo destinado para el receso y el sueño; crear las condiciones del espacio donde se estudia para mayor comodidad; establecer pequeños objetivos para mantener la motivación, aumentar la concentración y evitar distracciones; introducir en la rutina una exposición oral de aquello que se estudie; y dedicar un tiempo prudencial a la lectura.

En este contexto el Departamento de Ciencias Básicas de la Escuela Militar Ingeniería “Mcal. Antonio José de Sucre”, Unidad Académica de La Paz, en Bolivia no está ajeno al problema del rendimiento académico. A pesar de que esta institución educativa considera en sus contenidos curriculares al estudiante como la figura principal, y que todas las acciones están destinadas a ofrecerle una formación de calidad que lo conduzca al logro de sus aprendizajes, no fueron buenos los resultados del sistema evaluativo en la asignatura de Álgebra, durante el período II-2018. El porcentaje de reprobados fue del 47% y 53% los aprobados, resultados que están fuera de los estándares requeridos por la institución. Este hecho ocasiona abandono, deserción y otros problemas académicos en los educandos.

Debido a esto, la presente investigación tiene como objetivo, identificar los efectos de los hábitos de

estudio en el rendimiento académico en la asignatura de Álgebra en la Escuela Militar de Ingeniería “Mcal. Antonio José de Sucre” Unidad Académica La Paz, en Bolivia, en el período II-2018.

MÉTODO

Para determinar los efectos de los hábitos de estudio en el rendimiento académico de los estudiantes en el área de Álgebra del Departamento de Ciencias Básicas de la escuela Militar de Ingeniería Unidad Académica La Paz, se aplica el enfoque mixto (cuantitativa-cualitativa), de tipo no experimental, transversal y correlacional. Se evaluó el desarrollo natural del suceso centrado en el entendimiento de las acciones de los alumnos a través de indicadores que se valoraron con un instrumento.

Se aplicó el método deductivo y los datos que se obtuvieron fueron correlacionados, cuyo propósito es conocer el grado de asociación que existe entre la variable independiente hábitos de estudio y la variable dependiente rendimiento académico para determinar la correlación correspondiente.

En el estudio participaron 103 de los estudiantes inscritos en el primer semestre de la asignatura de Álgebra en la gestión 2018 del Departamento de Ciencias Básicas dependiente de la Escuela Militar de Ingeniería Unidad Académica de La Paz, de los que se desea obtener información cuantitativa (rendimiento académico) y cualitativa (hábitos de estudio).

Se consideró una muestra probabilística quienes se seleccionaron mediante la técnica aleatoria simple y se les aplicó un instrumento validado mediante el coeficiente r de Spearman 0,612 con valor $t = 7,31$ de grados de libertad al 0,01, el límite confianza 2,58 y por consistencia interna $Kr_{20} = 0,827$.

Para la recolección de información referente al rendimiento académico, se consultó el cuaderno de seguimiento de los estudiantes disponible en el Departamento de Informática de la Institución educativa. Se analizaron los datos de la cantidad de alumnos por sexo, edad, aprobados, reprobados del primer parcial en la asignatura de Álgebra.

Respecto a los factores de hábitos de estudio que tienen mayor incidencia en los estudiantes de Álgebra, se recolectó la información mediante el empleo de la técnica de la encuesta y como instrumento un cuestionario conformado por 53 preguntas, diseñadas según la escala de Likert, con una sola opción de cinco posibles respuestas (siempre, casi siempre, a veces, casi nunca, nunca).

A continuación, se listan los indicadores que se midieron por dimensiones de la variable hábitos de estudio:

Dimensión forma de estudio: procedimiento empleado para estudiar y retener la información.

1. Leo lo que tengo que estudiar subrayando los puntos más importantes.
2. Subrayo las palabras cuyo significado no sé.
3. Regreso a los puntos subrayados con el propósito de aclararlo.
4. Busco de inmediato en el diccionario el significado de las palabras que no sé.
5. Me hago preguntas y me respondo en mi propio lenguaje lo he aprendido.
6. Luego escribo en mi propio lenguaje lo que he comprendido.
7. Doy una leída por parte y repito varias veces hasta recitarlo de memoria.
8. Trato de memorizar lo que estudio.
9. Repaso lo que he estudiado después de 4 a 8 horas.
10. Me limito a dar una leída en general a todo lo que tengo que estudiar.
11. Trato de relacionar el tema que estoy estudiando con otros temas ya estudiados.
12. Estudio solo para los temas.

Dimensión resolución de tareas: actitudes que se realizan en casa para cumplir las tareas.

13. Leo la pregunta, busco en el libro y escribo la respuesta casi como dice el libro.

14. Leo la pregunta, busco en el libro, leo todo y luego contesto según como he comprendido.

15. Las palabras que no entiendo, las escribo como están en el libro sin averiguar su significado.

16. Le doy más importancia al orden y presentación del trabajo que a la comprensión del tema.

17. En mi casa, me falta tiempo para terminar con mis trabajos, los completo en la universidad preguntando a mis amigos.

18. Pido ayuda a mis padres u otras personas y dejo que me resuelvan todo o gran parte.

19. Dejo para el último momento la ejecución de mis trabajos por eso no los concluyo.

20. Empiezo a resolver un trabajo, me canso y paso a otro.

21. Cuando no puedo resolver un trabajo me da rabia o mucha cólera y ya no lo hago.

22. Cuando tengo varios trabajos empiezo por lo más difícil y luego voy pasando a los más difíciles.

Dimensión preparación de exámenes: organización del tiempo, recursos, información, aplicando el principio de prioridad para el logro eficaz y eficiente de resultados.

23. Estudio por lo menos dos horas todos los días.

24. Espero que se fije la fecha de un examen para ponerme a estudiar.

25. Cuando hay paso oral, recién en el aula de clase me pongo a revisar apuntes.

26. Me pongo a estudiar el mismo día del examen.

27. Repaso momentos antes del examen.

28. Preparo un plagio por si acaso me olvido un tema.

29. Confío que mi compañero me “sople” alguna respuesta en el momento del examen.

30. Confío en mi buena suerte por eso sólo estudio aquellos temas que supongo que el profesor preguntará.

31. Cuando tengo dos o más exámenes el mismo día empiezo a estudiar por el tema más difícil y luego el más fácil.

32. Me presento a rendir mis exámenes sin haber concluido con el estudio de todo el tema.

33. Durante el examen se me confunden los temas, se me olvida que he estudiado.

Dimensión forma de escuchar la clase: acción meditativa que favorece el crecimiento intelectual y espiritual.

34. Trato de tomar apuntes de todo lo que dice el profesor.

35. Sólo tomo apuntes de las cosas más importantes.

36. Inmediatamente después de una clase ordeno mis apuntes.

37. Cuando el profesor utiliza alguna palabra que no sé, levanto la mano y pido su significado.

38. Estoy más atento a las bromas de mis compañeros que a la clase.

39. Me canso rápidamente y me pongo a hacer otras cosas.

40. Cuando me aburro me pongo a jugar, o a conversar con mis amigos(as).

41. Cuando no puedo tomar nota de lo que dice el profesor me aburro y lo dejo todo.

42. Cuando no entiendo un tema mi mente se pone a pensar, soñando despierto.

43. Mis imaginaciones o fantasías me distraen durante las clases.

44. Durante las clases me distraigo pensando lo que voy a hacer a la salida.

45. Durante las clases me gustaría dormir o tal vez irme de clase.

Dimensión acompañamiento al estudio: elementos internos que influyen en el proceso de estudio.

46. Requiero música, sea del radio u otro medio.

47. Requiero la compañía de la TV.

48. Requiero tranquilidad y silencio.

49. Requiero algún alimento que como mientras estudio.

50. Su familia, que conversan, ven TV o escuchan música.

51. Interrupciones por parte de sus padres pidiéndole algún favor.
52. Interrupciones de visitas, amigos, que quitan tiempo.
53. Interrupciones sociales, fiestas, paseos, citas, etc.

Se realizó un análisis estadístico descriptivo para resumir y obtener información útil que permita establecer relaciones en el estudio. En el procesamiento de datos y los cálculos se utilizó el programa estadístico SPSS para entorno Windows versión 15.0, el cual permitió utilizar pruebas descriptivas, distribuciones de frecuencias, gráficas de barras y el análisis de correlación.

RESULTADOS

En la determinación de los hábitos de estudio que tiene cada estudiante del primer ciclo de la universidad, se establecieron las siguientes categorías:

- Muy positivo: indica que poseen hábitos de estudio definitivamente positivos o adecuados.
- Positivo: que poseen en forma significativa un mayor número de hábitos adecuados de estudio, pero hay algunos que deberán ser corregidas.
- Tendencia a positivo: son significativos sus hábitos respecto a los que tienen bajo rendimiento, pero poseen técnicas y formas de recoger información que dificultan un mejor resultado académico.
- Negativo: el número de hábitos inadecuados corresponde a los alumnos de bajo rendimiento académico, que siendo de inteligencia normal alta pero que sus técnicas y formas habituales le impiden mayor eficiencia.
- Muy negativa: es la que corren el riesgo de fracasar en sus estudios, no por falta de capacidad intelectual sino porque no poseen métodos apropiados.

En la tabla 1 se presentan las medidas descriptivas de la variable hábitos de estudio con sus dimensiones y la variable rendimiento académico de la asignatura de Álgebra.

Tabla 1. Estadísticos descriptivos de variables y dimensiones

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Forma de estudio	103	1	10	4,60	1,911
Resolución de tareas	103	2	10	6,95	1,773
Preparación de exámenes	103	3	11	7,08	1,781
Forma de escuchar la clase	103	2	11	8,50	1,577
Acompañamiento al estudio	103	2	8	6,19	1,435
Evaluación de hábitos de estudio	103	18	47	32,64	5,220
Rendimiento académico de la materia de Álgebra	103	26	83	51,32	11,031

Fuente: Elaboración propia.

Como se aprecia en la tabla 1, en la evaluación de hábitos se determina una media de 32,64 y una desviación estándar de 5,22, lo que indica que la muestra completa no presenta una orientación al desarrollo de hábitos de estudio con una tendencia negativa, como se puede apreciar en la tabla 2.

Tabla 2. Hábitos de estudio

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Muy negativo	31	30,1	30,1	30,1
Negativo	65	63,1	63,1	93,2
Tendencia (-)	7	6,8	6,8	100,0
Total	103	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 2 se muestra que 65 estudiantes, se encuentran en la categoría negativo en hábitos de estudio, siendo este el mayor resultado con el 63,1% y se acrecienta a tendencia (-) y muy negativa prácticamente el 100% de la muestra, la cual indica que los educandos tienen hábitos inadecuados que impiden realizar trabajos por bajas técnicas y formas de recoger información.

En cuanto al rendimiento académico tiene media 51,32 con una desviación estándar de 11,031, esto puede interpretarse que los educandos presentan un nivel de rendimiento académico suficiente para aprobar la materia y que están en camino de lograr los aprendizajes previstos como se puede ver en la Tabla 3.

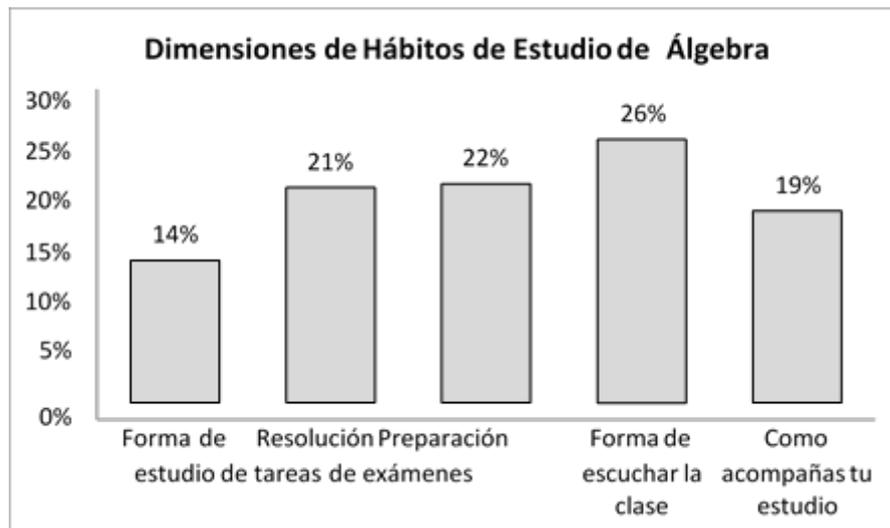
Tabla 3. Niveles del rendimiento académico

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Negativo	14	13,6	13,6	13,6
Tendencia (-)	28	27,2	27,2	40,8
Tendencia (+)	41	39,8	39,8	80,6
Positivo	17	16,5	16,5	97,1
Muy positivo	3	2,9	2,9	100,0
Total	103	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 3 se puede apreciar que 41 estudiantes se encuentran en el nivel de Tendencia (+) en el rendimiento académico representando un 39,8% y un nivel bajo de muy positivo representado por 3 estudiantes con un 2,9% del total de la muestra en el estudio de esta variable.

Como se puede apreciar en la figura 1, los estudiantes de Álgebra consideran importante la categoría de forma de escuchar la clase de hábitos de estudio, siendo esta la mayor con un 26%, y por el contrario consideran la categoría forma de estudio no es relevante, representando un 14%.

Figura 1. Relación porcentual de las dimensiones de hábitos de estudio

Fuente: Elaboración propia.

Los estudiantes del primer semestre tienen como hábito de estudio para aprender Álgebra la dimensión forma de escuchar la clase, si bien favorece el crecimiento intelectual y espiritual, descuidan los empleados para estudiar y retener la información desarrollado en la dimensión forma de estudio; cómo estudiar permanente, buscar el significado de conceptos, expresarlos en sus propias palabras, los cuales son afectados por los elementos internos que influyen en el acompañamiento al estudio que responde a factores externos consideradas interrupciones cómo escuchar música, ver televisión, alimentarse, conversar y amistades que distraen mientras estudia. Se considera necesario el corregir y mejorar sus técnicas; así como las formas habituales de estudiar y elaborar trabajos, de modo que se mejore su rendimiento académico.

En la tabla 4 se contrasta la variable sexo y se determina que incide de forma insignificante con un 2,6%, con tendencia superior del sexo femenino respecto las variables hábitos estudio y rendimiento académico. En la tendencia (+) de hábitos de estudio y rendimiento académico de 41- 60 la más representativa para estudiantes de sexo masculino y femenino.

Tabla 4. Dimensión de hábitos de estudio, escala de rendimiento académico y sexo de los estudiantes (tabulación cruzada).

Hábitos de Estudio		Escala de Rendimiento académico				Total	
		21 - 40	41 - 60	61 - 80	81+		
Masculino	Tendencia (-)	Recuento	11	6	0	0	17
		% Horizontal	64,7%	35,3%	0,0%	0,0%	100,0%
		% Vertical	84,6%	12,0%	0,0%	0,0%	22,7%
	Tendencia (+)	Recuento	2	37	5	0	44
		% Horizontal	4,5%	84,1%	11,4%	0,0%	100,0%
		% Vertical	15,4%	74,0%	45,5%	0,0%	58,7%
	Positivo	Recuento	0	7	5	0	12
		% Horizontal	0,0%	58,3%	41,7%	0,0%	100,0%
		% Vertical	0,0%	14,0%	45,5%	0,0%	16,0%

Hábitos de Estudio			Escala de Rendimiento académico				Total
			21 - 40	41 - 60	61 - 80	81+	
Masculino	Muy positivo	Recuento	0	0	1	1	2
		% Horizontal	0,0%	0,0%	50,0%	50,0%	100,0%
		% Vertical	0,0%	0,0%	9,1%	100,0%	2,7%
Total		Recuento	13	50	11	1	75
		% Horizontal	17,3%	66,7%	14,7%	1,3%	100,0%
		% Vertical	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Femenino	Tendencia (-)	Recuento	1	1	0	0	2
		% Horizontal	50,0%	50,0%	0,0%	0,0%	100,0%
		% Vertical	100,0%	4,8%	0,0%	0,0%	7,1%
	Tendencia (+)	Recuento	0	13	2	0	15
		% Horizontal	0,0%	86,7%	13,3%	0,0%	100,0%
		% Vertical	0,0%	61,9%	40,0%	0,0%	53,6%
	Positivo	Recuento	0	7	3	0	10
		% Horizontal	0,0%	70,0%	30,0%	0,0%	100,0%
		% Vertical	0,0%	33,3%	60,0%	0,0%	35,7%
	Muy positivo	Recuento	0	0	0	1	1
		% Horizontal	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
		% Vertical	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	3,6%
Total		Recuento	1	21	5	1	28
		% Horizontal	3,6%	75,0%	17,9%	3,6%	100,0%
		% Vertical	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Total	Tendencia (+)	Recuento	2	50	7	0	59
		% Horizontal	3,4%	84,7%	11,9%	0,0%	100,0%
		% Vertical	14,3%	70,4%	43,8%	0,0%	57,3%
Total		Recuento	14	71	16	2	103
		% Horizontal	13,6%	68,9%	15,5%	1,9%	100,0%
		% Vertical	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia.

En la categoría de hábitos de estudio con tendencia (+) que inciden en el rendimiento académico en la escala de 41 – 60 en la escala de evaluación es de insuficiente y suficiente grado de desarrollo de competencia académica.

Como resultados de la correlación de las variables medidas se obtuvo que:

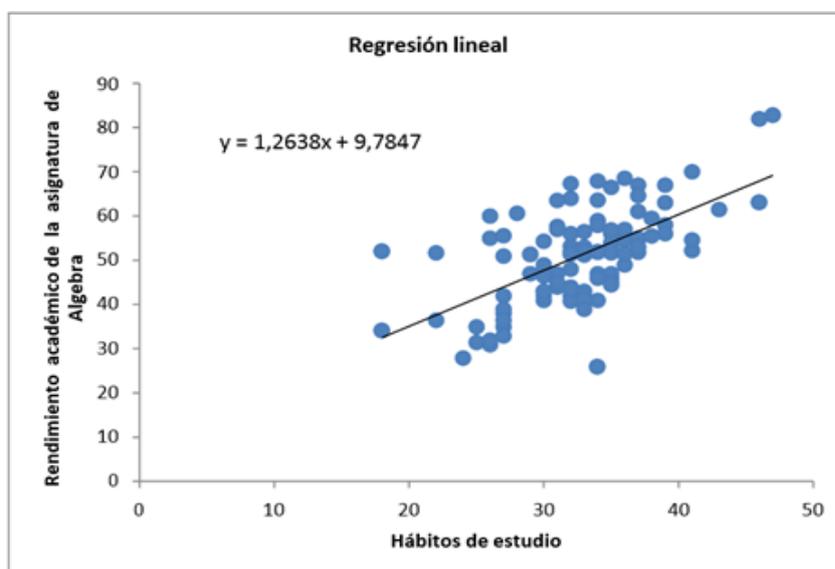
Regresión lineal: $y = 1,2638x + 9,7847$

Coefficiente de correlación lineal $R = 0,619$

La relación de las variables en cuestión de acuerdo a la aproximación lineal obtenida tiene una pendiente $m = 1,2638$ positiva. De acuerdo al diagrama de dispersión figura 2 donde se muestra la localización de los puntos que representan la variable independiente hábitos de estudio, y la variable dependiente rendimiento académico de la asignatura de Álgebra, determinada por una correlación lineal positiva. Esto indica que a

mayor hábito de estudio mayor rendimiento académico. La correlación lineal R determinada es de 0,619, considerada como aceptable, lo que permite mostrar que existe una relación directa entre las variables.

Figura 2. Diagrama de dispersión y regresión lineal vs hábitos de estudio.



Fuente: Elaboración propia.

Se determinó el coeficiente de correlación de Spearman, el cual arrojó un valor rho igual a 0,530. Este resultado indica una correlación positiva considerable entre las clasificaciones, es decir que a medida que aumenta un rango de la variable hábitos de estudio el otro también aumenta, rendimiento académico.

Además, se realizó el test de chi cuadrado para comparar las variables respecto a sus frecuencias, lo cual permite medir la probabilidad con la que están relacionadas, determinada en la tabla 5.

Tabla 5. Escala de hábitos de estudio (agrupado) y de rendimiento académico (agrupado), tabulación cruzada.

Escala de hábitos de estudio	Escala de rendimiento académico				Total
	21 - 40	41 - 60	61 - 80	81+	
11 - 20	1	1	0	0	2
Recuento	,3	1,4	,3	,0	2,0
Recuento esperado % del total	1,0%	1,0%	0,0%	0,0%	1,9%
21 - 30	11	17	1	0	29
Recuento	3,9	20,0	4,5	,6	29,0
Recuento esperado % del total	10,7%	16,5%	1,0%	0,0%	28,2%
31 - 40	2	51	12	0	65
Recuento	8,8	44,8	10,1	1,3	65,0
Recuento esperado % del total	1,9%	49,5%	11,7%	0,0%	63,1%
41+	0	2	3	2	7
Recuento	1,0	4,8	1,1	,1	7,0
Recuento esperado % del total	0,0%	1,9%	2,9%	1,9%	6,8%
Total	14	71	16	2	103
Recuento	14,0	71,0	16,0	2,0	103,0
Recuento esperado % del total	13,6%	68,9%	15,5%	1,9%	100,0 %

Fuente: Elaboración propia.

Ho: Los hábitos de estudio no afectan el rendimiento académico de los estudiantes de la asignatura de Álgebra en la Escuela Militar de Ingeniería Unidad Académica La Paz.

Ha: Los hábitos de estudio afectan el rendimiento académico de los estudiantes de la asignatura de Álgebra en la Escuela Militar de Ingeniería Unidad Académica La Paz.

Tabla 6. Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	58,07 9a	9	,000
Razón de verosimilitud	40,752	9	,000
Asociación lineal por lineal	30,455	1	,000
N de casos válidos	103		

a. 12 casillas (75,0%) han esperado un recuento menor que 5.

b. El recuento mínimo esperado es ,04.

Fuente: Elaboración propia.

Los valores obtenidos en la tabla 6 constituyen un medio para responder si se rechaza o se acepta la hipótesis nula H_0 , o la hipótesis alterna, entonces se formulan las hipótesis estadísticas:

Como el valor de significancia (valor crítico observado) p es 0,000; y como el valor $p < 0,05$ se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa H_a : los hábitos de estudio afectan el rendimiento académico de los estudiantes de la asignatura de Álgebra en la Escuela Militar de Ingeniería Unidad Académica La Paz. Se relacionan de manera significativa con un nivel de 95% confiabilidad.

DISCUSIÓN

A partir de la evidencia recopilada en los datos estadísticos, se pudo conocer que la forma de escuchar la clase (26%) es el hábito de estudio que los estudiantes de Álgebra consideran que con mayor relevancia influye en el rendimiento académico. Entre tanto, le atribuyen a la forma de estudio (14%) menos importancia.

De la investigación realizada se puede reflexionar en que la formación y desarrollo de los hábitos de estudio es una responsabilidad compartida de la institución, de los docentes, padres de familia, y de los estudiantes. Además, que los educandos no tienen facilidades para el estudio porque carecen de motivación e interés por el aprendizaje; que el tiempo dedicado para el estudio es variado, en dependencia de la capacidad del estudiante y la complejidad de las tareas; que los alumnos carecen de métodos de estudio, no toman apuntes, no preguntan, no utilizan esquemas; y que solo para los exámenes se preparan con tiempo y dedicación.

Al contrastar los resultados obtenidos con estudios previos realizados por otros autores, se conoce la experiencia de Carrillo y Bravo (2022). Ellos afirman que los hábitos de estudio promueven el desarrollo cognitivo, lo que mejora la capacidad de aprender los contenidos con menos dificultad, y así mejorar el rendimiento académico. En su investigación realizaron un estudio bibliográfico para identificar la influencia de los hábitos de estudio en el rendimiento académico en estudiantes universitarios. Pudieron percibir que diversos autores coinciden al afirmar que existe una relación directamente proporcional entre los estudiantes universitarios que no adoptan adecuados hábitos de estudio con niveles negativos de rendimiento académico. Además, destacan gran significación al hábito de planificar a través de la creación de un plan de estudios, lo cual repercute en resultados positivos en el momento de realizar las tareas y actividades académicas.

Mondragón et al. (2017) por su parte, realizaron una investigación sobre la incidencia de los hábitos de estudio y su rendimiento académico en estudiantes de la licenciatura en Administración en

la Universidad Autónoma del Estado de México. Como resultado, en su caso obtuvieron que no existe relación estadísticamente significativa entre los hábitos de estudio y el rendimiento académico. Además, que los factores condiciones ambientales, planificación del estudio, utilización de materiales, asimilación de contenido y sinceridad de las escalas de hábitos de estudios muestran de forma general una tendencia de nivel de utilización de normal bajo a normal moderado, por lo que requieren mejorar el grado de utilización.

Daza et al. (2023), realizó un estudio en el nivel universitario en Colombia donde se conoció que uno de cada dos estudiantes que inician sus estudios no lo culminan. Entre las razones vinculadas a esta situación de deserción que exponen se listó las vinculadas al método de estudio. Entre tanto, su investigación se enfocó en evaluar el impacto de los programas de bienestar universitario con el rendimiento académico, del cual obtuvieron como resultado que los educandos beneficiados del programa de almuerzos, refrigerios y ayudantías tienen una incidencia positiva, disminuye la deserción y aumenta la graduación.

Domínguez et al. (2019), realizó una investigación relacionada con el desempeño académico y su relación con la calidad de vida y hábitos saludables en estudiantes de medicina en México. Como resultado encontraron correlación entre las variables y destacaron que el hábito de omitir el desayuno conlleva a un bajo rendimiento escolar y una menor calidad de vida en los discentes. Estudio similar realizó Cara et al. (2021), en la carrera de enfermería de una universidad al sur de España sobre el rendimiento académico y los hábitos de vida. Detectaron problemas de estrés académico, prácticas, horario de clase y estudio. Concluyeron que los estilos de vida menos saludables conllevan a peor rendimiento académico.

Siguiendo la misma línea del estrés académico, Solano et al. (2022), encontró en su investigación relación directa entre hábitos de estudio y estrés académico, según la correlación de Spearman, en estudiantes de una universidad estatal en Lima, Perú. Desde sus puntos de vista, al tener los estudiantes hábitos de estudio rinden más académicamente, debido a que gestionan bien su tiempo, lo que provoca un desarrollo cognitivo y el deseo de superación. Pero, por el contrario, el estrés académico genera bajo rendimiento.

Entre tanto, González (2019), analiza la relación entre hábitos de estudio y rendimiento académico en estudiantes trabajadores activos de Maestría en Docencia Universitaria en Guatemala. La población objeto de estudio poseen adecuados hábitos de estudio destacándose la planificación, el cual se ve reflejado en el momento de realizar las tareas y actividades académicas.

En este orden de ideas y al igual que los resultados obtenidos en esta investigación, Gonzales et al. (2021), al relacionar los hábitos de estudio y el rendimiento académico en el contexto de una institución de educación superior peruana, encontraron relación positiva entre estas variables según el modelo estadístico de la prueba de Pearson.

De la misma manera Orna y Carlos (2022), determinaron la relación existente entre los hábitos de estudio y el rendimiento académico en estudiantes de inglés como segunda lengua. En su caso obtuvieron una relación escasa, directa y positiva entre los hábitos de estudio y el rendimiento académico. En cuanto a las dimensiones de los hábitos de estudio, solo fue significativa la dimensión dedicación a las tareas, las demás (técnicas de estudio, preparación para los exámenes, actitud durante las clases y ambiente de estudio), pese a ser positivas, ninguna fue significativa. A pesar de esto, estos autores defienden en criterio de que en su caso, el rendimiento académico puede estar influenciada por otras situaciones como el contexto de estudio, el nivel de suficiencia lingüística al ingreso, la cantidad de vocabulario y la autopercepción del mismo estudiante.

En estudio realizado por Carmona et al. (2021), se determinó bajo rendimiento académico en alumnos de medicina en una universidad cubana, asociado a inadecuados hábitos de estudio por: no estudiar de forma sistemática, no cumplir horarios para esto ni planificárselo, no utilizar técnicas para aprender de forma significativa, no realizar apuntes sobre el contenido impartido, memorizar contenidos en lugar de

aplicar los conocimientos y distracción con facilidad. Desde su apreciación los educandos que poseen buenos hábitos de estudio no necesitan la guía permanente del docente y pueden estudiar por sí solo, convirtiéndose en estudiantes autónomos.

De igual manera, Najarro (2020) mostró los resultados de una investigación en estudiantes de medicina en una universidad peruana para determinar la relación que existe entre las variables hábito de estudio y rendimiento académico. Por medio del coeficiente de correlación de Spearman, constató una correlación positiva y significativa entre estas variables. Afirma que si los docentes brindan a los educandos estrategias que les permitan formar hábitos de estudio se puede disminuir el bajo rendimiento académico.

CONCLUSIONES

Existen efectos de los hábitos de estudio en el rendimiento académico de los estudiantes en las asignaturas de Álgebra con un coeficiente de correlación de Pearson R 0,619, Spearman rho 0,530 como correlación positiva considerable. Por lo tanto, se considera que los estudiantes han brindado información valiosa.

Con la investigación se pudo conocer que la forma de estudio (14%), resolución de tareas (21%), preparación de exámenes (22%), forma de escuchar la clase (26%) y acompañamiento al estudio (19%), constituyen efectos de los hábitos de estudio que influyen en el rendimiento académico con tendencia positiva (39,81%) y una media de 51,32 en la asignatura de Álgebra en la Escuela Militar de Ingeniería "Mcal. Antonio José de Sucre" Unidad Académica La Paz, Bolivia, en el período II-2018.

REFERENCIAS

- Bustamante, G. J. y Cabrera, L. B. (2022). Factores que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes de bachillerato en el cantón Sucúa-Ecuador. *Ciencia Digital*, 6(4), 97-115. <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v6i4.2338>
- Cara, R. C., Cara, M., Gálvez, M. del M., Martínez, C. y Rodríguez, C. M. (2021). Hábitos de vida y rendimiento académico en periodo evaluativo en estudiantes de enfermería. *Revista Cubana de Enfermería*, 37(2). <https://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/3703/745>
- Carmona, C. R., Plain, C., Agramonte, B. y Paz, J. L. (2021). Bajo rendimiento académico en estudiantes de medicina asociado a deficientes hábitos de estudio. *EDUMECENTRO*, 13(1), 290-294. <http://scielo.sld.cu/pdf/edu/v13n1/2077-2874-edu-13-01-290.pdf>
- Carrillo, C. M. y Bravo, M. F. (2022). Los hábitos de estudio y su relación con el rendimiento académico en estudiantes universitarios; un estudio documental. *Revista Científica FIPCAEC*, 7(3), 235-249. <https://fipcaec.com/index.php/fipcaec/article/view/605>
- Daza, A., Morón, J. A. y Batista, F. (2023). Programas de bienestar universitario y su impacto en el rendimiento académico de los estudiantes. *Revista Venezolana de Gerencia*, 28(101), 126-141. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.28.101.9>
- Domínguez, A. D., Valdivia, G. G. y Linares, E. (2019). Desempeño académico, y su relación con calidad de vida y hábitos saludables. *Educación Médica Superior*, 33(2). <https://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/1673/838>
- García, Z. (2019). Hábitos de estudio y rendimiento académico. *Revista Boletín Redipe*, 8(10), 75-88. <https://doi.org/10.36260/rbr.v8i10.833>

- Gonzales, E. H., Torre, A. M., Figueroa, M. G. y Ames, E. L. (2021). Rendimiento académico y hábitos de estudio en estudiantes de educación superior. Caso de estudio: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. *Conrado*, 17(81), Article 81. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1860>
- González, R. M. (2019). Relación entre hábitos de estudio y rendimiento académico. *Revista Guatemalteca de Educación Superior*, 2(1), 22-27. <https://doi.org/10.46954/revistages.v2i1.22>
- Jiménez, G. R. (2022). Factores que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios de la ciudad de Pilar. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(4), 271-280. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i4.2549
- Mondragón, C. M., Cardoso, D. y Bobadilla, S. (2017). Hábitos de estudio y rendimiento académico. Caso estudiantes de la licenciatura en Administración de la Unidad Académica Profesional Tejupilco, 2016. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 8(15), 661-685. <https://doi.org/10.23913/ride.v8i15.315>
- Najarro, J. (2020). Hábitos de estudio y su relación con el rendimiento académico de los estudiantes del segundo año de la Escuela Profesional de Medicina de la Universidad Nacional de San Marcos, Perú. *Conrado*, 16(77), 354-363. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1607>
- Orna, L. A. y Carlos, V. G. (2022). Hábitos de estudio y rendimiento académico en estudiantes de idioma extranjero. *Desafíos*, 13(1), 17-24. <https://doi.org/10.37711/desafios.2022.13.1.364>
- Solano, O. L., Salas, B. J., Manrique, S. M. y Núñez, L. A. (2022). Relación entre hábitos de estudio y estrés académico en los estudiantes universitarios del área de Ciencias Básicas de Lima (Perú). *Revista Ciencias de la Salud*, 20(1). <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.10716>
- Tacilla, I., Vásquez, S., Verde, E. E. y Colque, E. (2020). Rendimiento académico: Universo muy complejo para el quehacer pedagógico. *Muro de la Investigación*, 5(2), 53-65. <https://doi.org/10.17162/rmi.v5i2.1325>
- Usán, P., Salavera, C. y Abad, J. J. (2020). Relaciones entre la inteligencia emocional, el burnout académico y el rendimiento en adolescentes escolares. *CES Psicología*, 13(1), Article 1. <https://doi.org/10.21615/cesp.13.1.8>