

Hábitos de estudio y rendimiento académico en estudiantes de ingeniería

Study habits and academic performance in engineering students

JORGE BENJAMÍN MAGAÑA ZALDIVAR • ELMA GUADALUPE YAM HUH • JESUS EDUARDO CÁRDENAS ORTEGA

Jorge Benjamín Magaña Zaldivar. Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico Superior de Motul, Yucatán, México. Es Profesor de Tiempo Completo en el TecNM: Instituto Tecnológico Superior de Motul desde el año 2015. Maestro en Matemáticas y Maestro en Ingeniería con especialidad en Mecatrónica y una especialidad en Docencia. Cuenta con la certificación en competencia laboral en el estándar de competencia ECO217.01 "Impartición de cursos de formación del capital humano de manera presencial grupal". Correo electrónico: jorge.magana@itsmotul.edu.mx. ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-5522-1216>.

Elma Guadalupe Yam Huh. Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico Superior de Motul, Yucatán, México. Es Profesora de asignatura en el TecNM: Instituto Tecnológico Superior de Motul desde el año 2014. Estudios de Licenciada en la Enseñanza de las Matemáticas en la Universidad Autónoma de Yucatán y Maestra en Matemática Educativa en CINEVESTAV del IPN. Correo electrónico: elma.yam@itsmotul.edu.mx. ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-7429-3913>.

Jesus Eduardo Cárdenas Ortega. Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico Superior de Motul, Yucatán, México. Es Profesor de asignatura A en el TecNM: Instituto Tecnológico Superior de Motul desde

Resumen

En el ámbito educativo, la relación entre los hábitos de estudio de los estudiantes y su rendimiento académico ha sido objeto de una extensa investigación. El presente estudio examina esta relación utilizando un inventario de hábitos de estudio de Simonetti y el coeficiente de correlación Rho de Spearman como método estadístico. El análisis se llevó a cabo con 103 estudiantes del programa educativo de Ingeniería en Energías Renovables y del programa educativo de Ingeniería Electrónica. Los resultados revelaron una correlación no significativa entre los hábitos de estudio y el rendimiento académico de los participantes ($\rho = 0.175$, $p > 0.05$). Esto sugiere que, en nuestra muestra de estudiantes, no se encontró una asociación estadísticamente significativa entre la forma en que los estudiantes abordan sus hábitos de estudio y su desempeño en el ámbito académico. Se puede concluir en este estudio la idea de que los hábitos de estudio no desempeñan un papel importante en el rendimiento académico de los estudiantes. Aunque la correlación es modesta, su significancia estadística subraya la importancia de fomentar estrategias de estudio efectivas entre los estudiantes. Además, las variaciones en la correlación según factores demográficos señalan la necesidad de abordajes específicos para grupos de estudiantes con necesidades diferentes. Estos hallazgos tienen implicaciones importantes para la toma de decisiones en la educación y el diseño de programas de apoyo académico como es el caso de las asesorías.

Palabras clave: Estudiantes, encuestas, hábitos de estudio, rendimiento académico.

Abstract

In the educational field, the relationship between students' study habits and their academic performance has been the subject of extensive research. The present study examines this relationship using as a statistical method the Simonetti study habits inventory and Spearman's Rho correlation coefficient. The analysis was carried out with 103 students from the Renewable Energy Engineering educational program and the Electronic Engineering educational program. The results revealed a non-significant correlation between study habits and academic

el año 2021. Ingeniero electrónico con especialidad en sistemas electrónicos industriales. Cuenta con la certificación en competencia laboral en el estándar de competencia ECO217.01 "Impartición de cursos de formación del capital humano de manera presencial grupal". Correo electrónico: jesus.cardenas@itsmotul.edu.mx. ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-4828-649X>.

performance of the participants ($\rho = 0.175$, $p > 0.05$). This suggests that, in our sample of students, no statistically significant association was found between the way students approach their study habits and their academic performance. The idea that study habits do not play an important role in the academic performance of students can be concluded from this study. Although the correlation is modest, its statistical significance underscores the importance of encouraging effective study strategies among students. Furthermore, variations in the correlation of demographic factors point to the need for specific approaches for students' groups with different needs. These findings have important implications for the decision making process in education and design of academic support programs, such as counseling.

Keywords: Students, surveys, study habits, academic performance.

INTRODUCCIÓN

En México algunos de los principales problemas en educación superior son el rendimiento académico, los altos índices de reprobación de asignaturas, la deserción de alumnos y la baja eficiencia terminal (Izar et al., 2013; Villegas et al., 2009). Entre los factores que pueden ocasionar dichos problemas se encuentran los sociales, psicológicos y pedagógicos, como los hábitos de estudio, los diferentes estilos de aprendizaje, estilos de enseñanza, falta de motivación, etc. (Peña et al., 2023; Izar et al., 2013; Molina, 2015; Jiménez et al., 2019).

Rendimiento académico

El rendimiento académico se refiere al nivel de éxito o eficacia con el que un estudiante realiza sus actividades educativas, como exámenes, tareas, proyectos y otras evaluaciones académicas. Se utiliza para medir el grado en que un estudiante ha alcanzado los objetivos y estándares de aprendizaje establecidos por una institución educativa. Puede evaluarse mediante calificaciones, promedios, resultados de exámenes estandarizados y otros indicadores similares. Por lo tanto, se refiere a la capacidad y proceso pedagógico del estudiante para desempeñarse en exámenes, tareas y actividades a lo largo de su proceso educativo, con el objetivo de obtener calificaciones excelentes (Carrillo y Bravo, 2022).

Sin embargo, el rendimiento académico no se limita únicamente a los logros escolares, sino que también puede incluir la participación en actividades extracurriculares, el comportamiento en el aula y otros aspectos que influyen en el proceso educativo de un estudiante. Esto hace referencia a la importancia de no evaluar únicamente el rendimiento individual de un estudiante, sino también tener en cuenta cómo es influenciado por su entorno, incluyendo sus compañeros, el aula y el contexto educativo en general. Esta afirmación subraya la relevancia de reconocer que el aprendizaje y el desarrollo de un estudiante no ocurren en un vacío, sino que son moldeados por la interacción con otros y las condiciones en las que se encuentra. Esto resalta la ne-

cesidad de considerar factores sociales y ambientales al evaluar y apoyar el progreso educativo de los estudiantes; como menciona Navarro (2003, p. 4) con respecto al rendimiento académico, “es necesario considerar no solamente el desempeño individual del estudiante sino la manera como es influido por el grupo de pares, el aula o el propio contexto educativo”. Así mismo Carrillo y Bravo (2022) mencionan que existen otros elementos que afectan el rendimiento académico del estudiante, entre ellos la falta de desarrollo de los hábitos de estudio.

Con base en lo previamente expuesto, se puede afirmar que la mejora del desempeño académico requiere de un enfoque integral que considere no solo los aspectos académicos, sino también los personales. Esto implica que se deben tener en cuenta tanto el aspecto pedagógico como la motivación, la gestión del tiempo y la salud emocional.

Hábitos de estudio

Entre los factores psicológicos y pedagógicos que pueden influir en el rendimiento académico destacan los hábitos de estudio. Estos hábitos son fundamentales para un buen rendimiento académico porque son las diversas actividades que realiza continuamente un estudiante para su proceso de aprendizaje lo que le permite aprender de manera continua y de forma independiente, es decir, es la forma en que un estudiante organiza su aprendizaje en forma de tiempo, espacio, tecnología y método (Cruz y Quiñones, 2011). La medición de los hábitos de estudio es una tarea cualitativa y subjetiva, ya que no se pueden cuantificar de la misma manera que se mide una variable numérica. Sin embargo, existen algunas estrategias y herramientas que pueden ayudar a evaluar y reflexionar sobre los hábitos de estudio de una persona, entre ellos se encuentran las encuestas y los inventarios diseñados para evaluar los hábitos de estudio, con los que, al responder a preguntas específicas, los estudiantes pueden obtener una visión más objetiva de sus prácticas de estudio.

Entre los inventarios más utilizados para evaluar los hábitos de estudio se encuentra el desarrollado por Simonetti (1996) de 60 preguntas divididas en cinco apartados denominados “lugar de estudio”, “planificación del estudio”, “atención en la sala de clases”, “cómo estudias” y “actitud general”; de igual forma Wrenn (2003) desarrolló un inventario conformado por 25 preguntas divididas en cuatro áreas: técnicas para leer y tomar apuntes, hábitos de concentración, distribución del tiempo y relaciones sociales durante el estudio, hábitos y actitudes generales de trabajo. El *Inventario de hábitos de estudio* de Fernández (2014) consta de 90 ítems relacionados con los hábitos de estudio divididos en cinco escalas: condiciones ambientales del estudio, planificación del estudio, utilización de materiales, asimilación de contenidos y sinceridad en las respuestas.

La necesidad de estudiar los hábitos de estudio de los estudiantes de educación superior se ha vuelto una cuestión apremiante tanto a nivel nacional como internacional. Las elevadas tasas de reprobación, rezago y deserción universitaria hacen que

este tema sea de gran relevancia (Pineda y Alcántara, 2017). Comprender los patrones de estudio de los estudiantes es esencial para identificar problemas y desarrollar estrategias efectivas que mejoren la retención y el éxito académico. Esto implica la implementación de programas de apoyo, la promoción de técnicas de estudio efectivas y la creación de un ambiente educativo más propicio para el aprendizaje. Estos esfuerzos son cruciales para abordar los desafíos educativos actuales y futuros.

Relación de hábitos de estudio y rendimiento académico

La importancia de determinar los hábitos de estudio y su influencia en el rendimiento académico de los estudiantes de ingeniería no puede ser ignorada. En el contexto de la educación superior, los estudiantes de ingeniería se enfrentan a desafíos académicos significativos debido a la naturaleza técnica y exigente de sus programas de estudio, por lo tanto es esencial comprender cómo sus hábitos de estudio podrían afectar su éxito académico. En este contexto los hábitos de estudio se refieren a las prácticas y rutinas que los estudiantes emplean para aprender y asimilar el material académico. Esto puede incluir métodos de lectura, programación de estudio, toma de apuntes, uso de recursos de aprendizaje, gestión del tiempo y enfoque en las tareas. Estos hábitos son cruciales, ya que podrían determinar la eficacia del proceso de aprendizaje. Los resultados que se obtengan son fundamentales para identificar patrones y tendencias en los hábitos de estudio de los estudiantes de ingeniería. Esto podría revelar si ciertos métodos son más efectivos que otros, permitiendo a las instituciones educativas y profesionales de la educación desarrollar estrategias específicas para mejorar el rendimiento académico de estos alumnos.

Se han realizado trabajos dedicados a determinar si existe correlación entre los hábitos de estudio y el rendimiento académico en alumnos de nivel licenciatura. Los resultados que se han obtenido están divididos en trabajos que demuestran que no existe una correlación y los que concluyen la existencia de una correlación significativa entre las dos variables, como los presentados por Pineda y Alcántara (2017) que desarrollaron un estudio con enfoque cuantitativo, de alcance descriptivo-correlacional y diseño transversal, con una muestra no probabilística de 238 estudiantes de una universidad privada; de igual forma Espino et al. (2019) en su trabajo con alumnos de la carrera de Ingeniería Mecatrónica, con los resultados que obtuvieron pudieron implementar estrategias para lograr que los alumnos mejoren su rendimiento académico. Así mismo Rezaie et al. (2017), Soto y Rocha (2020), Santos et al. (2020) y Vargas y Bastidas (2022), entre otros investigadores, realizaron trabajos que demuestran una relación significativa entre los hábitos de estudio de su muestra de alumnos universitarios y el rendimiento académico de estos.

Es importante reconocer que los hábitos de estudio son fundamentales para adquirir conocimientos y desarrollar habilidades académicas. En teoría, aquellos estudiantes que tienen hábitos de estudio sólidos deberían tener un mejor rendimiento académico, ya que están mejor preparados para asimilar y retener información. Sin

embargo, en la práctica no siempre existe una correlación directa entre los hábitos de estudio y el rendimiento académico, como lo demostró el trabajo desarrollado por Mondragón et al. (2017), con enfoque cualitativo, con una muestra de 173 estudiantes de licenciatura que concluyeron que no existe una correlación directa entre los hábitos de estudio y el rendimiento académico. Otra investigación realizada por Ibáñez y Parada (2017) con alumnos de primer semestre de licenciatura divididos en dos grupos de 78 y 43 de la carrera de Mecánica, concluyeron que no existe correlación entre estas dos variables. De igual forma, Peña et al. (2023) en su trabajo realizado con 142 estudiantes de propedéuticos de una universidad, concluyeron que no existe una correlación entre estas variables.

De igual forma se observa en los estudiantes de ingeniería una prevalencia de hábitos de estudio negativos (Castro et al., 2019; Jara y Triviños, 2012; Martínez-Otero y Torres, 2005). Lo anterior hace de gran importancia poder correlacionar la variable hábitos de estudio con el rendimiento académico en estudiantes del área de ingeniería para poder implementar estrategias adecuadas para mejorar su rendimiento académico.

Es importante entender que la educación es un proceso complejo en el que intervienen numerosos factores, y comprender la falta de correlación puede ayudar a los educadores a abordar las necesidades individuales de los estudiantes de manera más efectiva. Además es importante recordar que el rendimiento académico no debe ser la única medida del éxito de un estudiante, ya que cada individuo tiene talentos y habilidades únicos que van más allá de las calificaciones.

Con base en lo anterior, el presente trabajo tiene como objetivo determinar la existencia de una correlación significativa entre los hábitos de estudio y el rendimiento académico en estudiantes de Ingeniería en Energía Renovables e Ingeniería Electrónica, con la cual se hace un aporte al conocimiento presentado en la literatura con relación a estas dos variables y permitirá, por parte de la institución y docentes de la misma, tomar decisiones en las propuestas de estrategias efectivas de enseñanza-aprendizaje que pueden incluir la creación de programas de asesoría y tutoría personalizada, la promoción de la gestión del tiempo, el fomento de la colaboración entre estudiantes y la introducción de métodos de estudio más eficientes. Además se podría proporcionar apoyo adicional en áreas que a menudo son desafiantes en la ingeniería, como las matemáticas y la resolución de problemas, todo lo anterior para propiciar una mejora en el rendimiento académico de los estudiantes.

METODOLOGÍA

En la presente investigación, realizada en la ciudad de Motul, Yucatán, en el Tecnológico Nacional de México Campus Motul, se evaluó la relación de los hábitos de estudio con el rendimiento académico de alumnos de Ingeniería Electrónica e Ingeniería en Energías Renovables, con un enfoque de investigación cuantitativa, no experimental y de tipo descriptivo correlacional.

De igual forma se plantea la siguiente hipótesis de investigación: “H₁: Sí existe una relación estadísticamente significativa entre los hábitos de estudio y el rendimiento académico”.

Para obtener los datos necesarios para evaluar la variable hábitos de estudio se utilizó el *Cuestionario de hábitos de estudio* de Simonetti (1996), el cual se divide en cinco apartados. El primero hace referencia al “lugar de estudio” con 8 preguntas; el segundo a la “planificación del estudio” con 7 apartados; el tercero, “atención en la sala de clases”, con 10 ítems; el cuarto, “cómo estudias”, con 27 preguntas, y el quinto, “actitud general”, con 7 preguntas, siendo un total de 60 preguntas. De igual forma se agregó un apartado para recopilar información sobre los datos personales que se requirió para identificar a los alumnos y relacionarlos con el rendimiento académico a través de su promedio general.

La encuesta se aplicó en el semestre 2023A a un total de 103 alumnos, de los cuales 48 fueron del programa educativo de Ingeniería Electrónica (IE) y 55 alumnos del programa educativo de Ingeniería en Energías Renovables (IER). En la Tabla 1 se observa la distribución de los alumnos que participaron en la encuesta según el programa educativo y grado académico.

Tabla 1
Relación de alumnos participantes con los programas educativos

Semestre	Ingeniería Electrónica	Ingeniería en Energías Renovables
2º	14	11
4º	17	15
6º	8	22
8º	9	7
Total	48	55

Fuente: Elaboración propia.

La edad de los alumnos se encuentra entre los 18 y los 25 años, con un promedio de 20 años. El 31% de los encuestados son mujeres, con un promedio de ingresos familiares de entre \$3,000.00 y \$4,000.00 mensuales; del total de las mujeres encuestadas, el 50% dedica tiempo completo a sus estudios, el 6% trabaja durante la semana, el 22% dedica el fin de semana para realizar algún trabajo y el 22% de ellas realiza trabajos de manera eventual, por lo que la mitad de las mujeres consideradas para esta investigación trabaja entre semana y/o en fin de semana.

En el caso de los hombres, que conforman el 69% en el estudio, sus ingresos familiares promedio están entre \$4,000.00 y \$5,000.00 mensuales; el 31% de los alumnos dedican tiempo completo a sus estudios, el 19% trabaja principalmente entre semana, el 32% dedica el fin de semana para realizar algún trabajo y tan solo el 18% de ellos realiza trabajos eventuales, por lo que el 69% de los hombres considerados para esta investigación trabajan entre semana y/o en fin de semana.

Para realizar esta investigación sobre la relación entre los hábitos de estudio y el rendimiento académico fue fundamental contar con información precisa sobre el promedio general de cada alumno de ambos programas, estos datos fueron utilizados para la variable rendimiento académico.

Procedimiento para la recolección de datos

Para la recolección de los datos se solicitaron los permisos correspondientes a los coordinadores del programa educativo en IE e IER para poder aplicar el cuestionario en las sesiones de tutorías, con el objetivo de que el tutor de los respectivos grupos pueda explicar el motivo de la encuesta y sensibilizar a los alumnos a responder de manera objetiva; de igual forma poder esclarecer las dudas que surjan durante la aplicación y así mismo solicitar la aprobación para participar en la encuesta.

Para la aplicación del instrumento se utilizó un formulario en Google, por lo que cada alumno contestó la encuesta en sus respectivas horas de tutorías. De igual forma se recopiló información general de los alumnos y condiciones de trabajo. En la Tabla 2 se describen las preguntas realizadas para la obtención de información general.

Tabla 2
Información general y de condiciones de trabajo

Preguntas generales	Condiciones de trabajo
Nombre	1. El trabajo de tus padres es:
Edad	2. Los ingresos familiares mensuales son:
Sexo	3. Actualmente estas trabajando de:
Estado civil	4. ¿Recibes beca?
Carrera	5. ¿Cuenta con equipo de cómputo o móvil?
Promedio general	
Lugar de residencia actual	

Fuente: Elaboración propia.
Fuente: Elaboración propia.

RESULTADOS

Para el análisis e interpretación de los hábitos de estudio con los que cuentan los estudiantes encuestados es conveniente mencionar que cada una de las preguntas relacionadas con este apartado solo tenía dos posibles respuestas (“sí” y “no”), por lo que se asignó un punto en caso de que la respuesta fuera afirmativa y cero en caso contrario, posteriormente se sumó el puntaje total por estudiante. En caso de que el total de puntos obtenidos esté entre 50 y 60, indicará que el estudiante cuenta con buenos hábitos de estudio; si el total de puntos está entre 37 y 49, indicará que tiene hábitos de estudio defectuosos y, finalmente, si su puntaje es menor de 36 se dirá que no cuenta con hábitos de estudio (ver Tabla 3).

Tabla 3

Interpretación de datos

Puntos	Interpretación
Menos de 36	No se cuenta con hábitos
Entre 37 y 49	Se tienen hábitos de estudio defectuosos
Entre 50 y 60	Se tienen buenos hábitos de estudios

Fuente: Elaboración propia.

A continuación se presentan los resultados obtenidos en cada apartado del cuestionario. Es conveniente mencionar que por cada uno se indica un porcentaje de alcance, este hace referencia al puntaje obtenido en promedio entre todos los encuestados.

Lugar de estudio

En promedio a las respuestas manifestadas por los alumnos, se logra el 59% del hábito. Los resultados de las preguntas de este apartado se pueden observar en la Figura 1, donde se identifica que el ítem que se logra con menor porcentaje, de solo el 25%, hace referencia a que la mayoría de los alumnos no cuentan con un lugar aislado del ruido al momento de estudiar. El siguiente ítem con menor porcentaje de alcance indica que el 52% de los estudiantes no cuenta con una silla adecuada para estudiar. Adicionalmente se rescata que los ítems con mayor alcance corresponden a la limpieza, orden y buena ventilación (79%) y a buena iluminación (78%).

Figura 1

Lugar de estudio



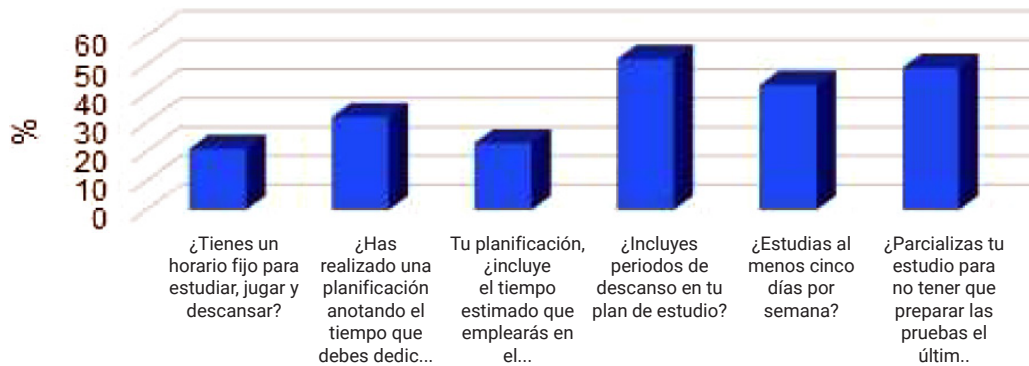
Fuente: Elaboración propia.

Planificación del estudio

En este apartado se observa que en promedio se lleva a cabo el 36% de la planificación de estudio en la práctica de los estudiantes. En la Figura 2 se puede observar que solo el 20% de los alumnos tiene un horario fijo para estudiar, jugar y descansar, dato que acompaña al 22% de alumnos que incluye en su planificación el estimado que empleará en el estudio de todas sus asignaturas.

Conviene destacar que el puntaje más alto corresponde a solo el 50% de los estudiantes que incluyen periodos de descanso en su plan de estudios, junto con el segundo puntaje mayor, que corresponde a un 48% de alumnos que parcializan su estudio para no tener que preparar las pruebas de último día, lo que implica que la mayoría (con un 52%) equivale a estudiantes que, al no parcializar su tiempo, terminan estudiando el último día para sus respectivas evaluaciones.

Figura 2
Planificación del estudio



Fuente: Elaboración propia.

Atención en la sala de clases

En este tercer apartado referente a la atención en la sala de clases se observó, en promedio a las respuestas manifestadas por los alumnos, un logro del 78% del hábito (Figura 3). Las preguntas donde los alumnos externaron menor práctica fueron “¿Anotas las palabras extrañas y lo que no comprendes?” y “¿Revisas y completas

Figura 3
Atención en la sala de clases



Fuente: Elaboración propia.

tus apuntes con otro compañero o con tu texto de estudio?”, con un 56% y 59% respectivamente del cumplimiento de estas.

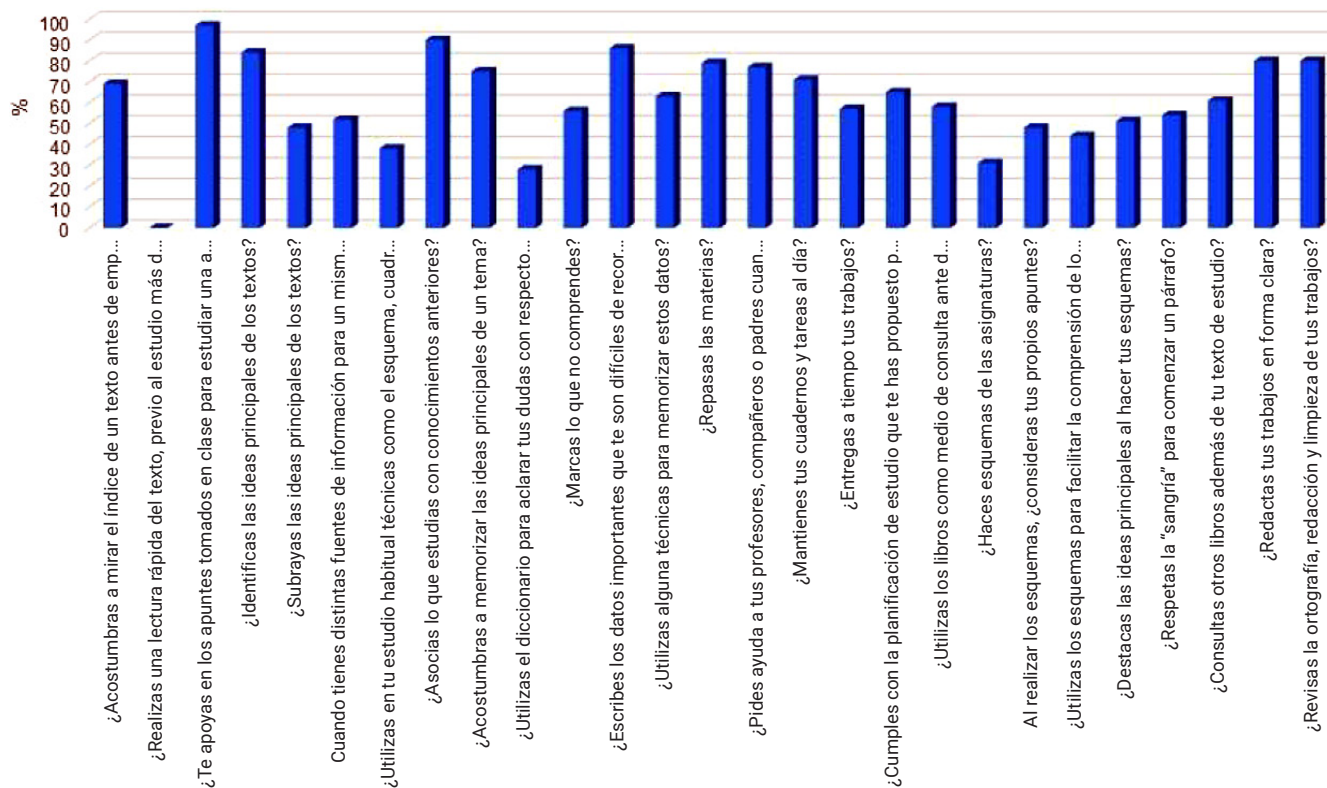
Los puntajes más altos se obtuvieron en tomar apuntes de lo que los profesores explican, atender al profesor tratando de entender todo lo que dice, mirar con interés la clase del profesor cuando explica y dividir sus apuntes por asignaturas, con puntajes de 95%, 93% 92% y 91% respectivamente.

Cómo estudias

En el cuarto apartado, mostrado en la Figura 4, “Cómo estudias”, se observa en promedio a las respuestas manifestadas por los alumnos un logro del 59% del hábito. Se observa que los alumnos presentan mayor dificultad en realizar lecturas rápidas de texto previo a estudiar más detalladamente, solo el 28% realiza el ejercicio de subrayar las ideas principales en los textos, solo el 30% aplica técnicas para aprendizaje como esquemas y gráficos para facilitar la comprensión de los temas y no aclaran sus dudas con respecto a palabras desconocidas. Sin embargo, el 97% externa utilizar los apuntes tomados en clases para estudiar alguna asignatura y el 90% indica que asocia lo que estudia con conocimientos anteriores.

Figura 4

Cómo estudias



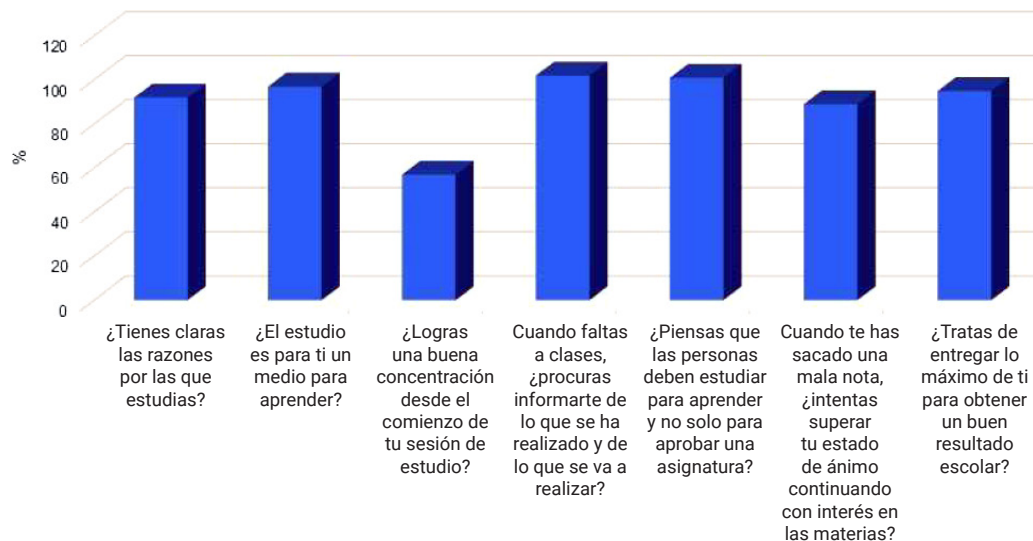
Fuente: Elaboración propia.

Actitud general

Los resultados del quinto apartado, “Actitud general”, se encuentran representados en la Figura 5; en promedio, se manifestó en las respuestas un logro del 88% del hábito de este apartado. Se observa que los alumnos presentan mayor dificultad en concentrarse desde el inicio de sus estudios, solo el 55% de los estudiantes encuestados indicaron que sí alcanzan dicha concentración. Cabe reconocer que externan tener muy claro por qué están estudiando, así como la necesidad de aprender y no solo pasar las asignaturas.

La respuesta a la pregunta “Cuándo te has sacado una mala nota, ¿intentas superar tu estado de ánimo continuando con interés en las materias?” muestra una buena resiliencia en ellos, específicamente en el 86%. El 95% de los alumnos externó que entrega lo máximo para obtener un buen rendimiento escolar y el 94% reconoce que el estudio es un medio para aprender.

Figura 5
Actitud general



Fuente: Elaboración propia.

Correlación entre hábitos de estudio y rendimiento académico

En la Figura 6 se observa que solamente el 5% de los alumnos de ingeniería encuestados percibe tener un buen hábito de estudio y el 95% de los estudiantes no cuenta con buenos hábitos de estudio, mientras que el 46% demuestra tener hábitos de estudio defectuosos. Estos resultados externan la necesidad de que los estudiantes mejoren sus hábitos de estudio con especial atención en la planificación del estudio, ya que este fue el que presentó el porcentaje mínimo de 36% en su cumplimiento.

Figura 6*Hábitos de estudio en estudiantes*

Fuente: Elaboración propia.

Se examinó la relación entre los hábitos de estudio de los estudiantes y su rendimiento académico utilizando el *software* IBM SPSS Statistics y la correlación de Rho de Spearman para analizar esta relación, debido a que este estadístico nos permite analizar la correlación con variables cualitativas, o bien, en nuestro caso, con variables categóricas. Los resultados de la correlación que se observan en la Figura 7 muestran una correlación no significativa entre los hábitos de estudio y el rendimiento académico de los participantes ($p = 0.175$, $p > 0.05$). Esto sugiere que en nuestra muestra de estudiantes no se encontró evidencia suficiente de que haya una asociación estadísticamente significativa entre la forma en que los estudiantes abordan sus hábitos de estudio y su desempeño en el ámbito académico.

Figura 7*Resultados de la correlación*

		Calificación	Hábitos estudio
Rho de Spearman	Calificación	Coeficiente correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	.175
		N	.077
Hábitos estudio	Hábitos estudio	Coeficiente correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	.077
		N	103

Fuente: Elaboración propia.

Estos hallazgos indican que otros factores pueden estar afectando el rendimiento académico de los estudiantes, más allá de sus hábitos de estudio. Es importante destacar que este resultado no descarta la importancia de los hábitos de estudio en el desempeño académico, pero sugiere que, en esta muestra específica, la correlación observada no es lo suficientemente fuerte como para ser considerada estadísticamente significativa.

Se recomienda para futuras investigaciones explorar esta relación con calificaciones particulares de asignaturas y por unidades de asignatura, así como considerar otros posibles factores que puedan influir en el rendimiento académico de los estudiantes.

CONCLUSIONES

Con base en los resultados obtenidos en la encuesta aplicada acerca de las percepciones de los alumnos de ingeniería en relación con sus hábitos de estudio, el 59% de los alumnos de ingeniería encuestados tienen un lugar de estudio con buena iluminación, limpieza y orden, pero pueden enfrentar desafíos en términos de aislamiento de ruidos y comodidad ergonómica, especialmente en lo que respecta a las sillas. Estos datos podrían ayudar a identificar áreas de mejora para crear entornos de estudio más efectivos para estos estudiantes.

De igual forma la planificación del estudio es un área de mejora para muchos de los alumnos encuestados (31.4%). La mayoría tiene un horario fijo para estudiar, jugar y descansar, lo que sugiere una buena distribución del tiempo entre estas actividades. La planificación diaria del tiempo de estudio es un enfoque común entre los estudiantes, lo que indica que muchos están conscientes de la importancia de programar sus actividades de estudio. Sin embargo, la planificación de tiempo estimado para todas las asignaturas es relativamente baja en comparación con otras variables, lo que podría indicar que algunos estudiantes pueden no estar teniendo en cuenta todas sus asignaturas en su planificación. Es alentador ver que la mayoría de los estudiantes incluyen periodos de descanso en su plan de estudio, lo que es esencial para mantener un equilibrio entre el trabajo y el descanso. La parcialización del estudio para evitar preparar pruebas en el último día es una práctica común entre los estudiantes de ingeniería, lo que indica una conciencia de la importancia de una preparación continua.

La mayoría de los estudiantes muestran un alto nivel de atención en la sala de clases en las primeras cinco preguntas. Esto indica que la mayoría de ellos están interesados en la clase, toman apuntes, preguntan cuando no comprenden y participan en actividades de grupo. Estas actitudes son positivas y sugieren un compromiso con el proceso de aprendizaje; sin embargo, en los ítems del 6 a 11 vemos que la atención disminuye en cierta medida: menos estudiantes anotan la fecha y el título del tema, dividen sus apuntes por asignatura, utilizan lápiz o revisan y completan sus apuntes con otros compañeros o el texto de estudio. Esto podría indicar que hay margen de mejora en estos aspectos de la atención en clase.

Así mismo la forma en que los estudiantes encuestados abordan su proceso de estudio es adecuada en general. La mayoría se enfoca en apuntes, identificación de ideas principales y asociación de conocimientos anteriores, lo que sugiere estrategias efectivas. Sin embargo, hay margen para mejorar en áreas como el uso de técnicas visuales, el uso del diccionario, memorización de datos, planificación de estudio y la realización de resúmenes. La diversidad en los hábitos de estudio muestra que no hay

un enfoque único para todos, y los estudiantes pueden beneficiarse de la exploración de diferentes estrategias de estudio.

La mayoría de los estudiantes tienen claras las razones por las que estudian, lo que sugiere un alto nivel de conciencia sobre sus motivaciones para estudiar. El estudio es, en su mayoría, un medio para aprender. La concentración desde el comienzo de la sesión de estudio varía, con algunas respuestas en el rango alto y otras en el rango medio. La mayoría intentan mantenerse informados incluso cuando faltan a clases y consideran que es importante estudiar para aprender y no solo para aprobar una asignatura. Cuando los estudiantes se sacan malas notas, tienden a mantener su interés en las materias. Tienden a esforzarse al máximo para obtener un buen resultado escolar, como lo demuestran las respuestas en el rango alto. En general, los estudiantes encuestados muestran un alto grado de motivación y compromiso hacia su proceso de aprendizaje, lo que es prometedor para su rendimiento académico, sin embargo, también muestran variabilidad en su capacidad de concentración y enfoque.

De igual forma, se demuestra que no existe evidencia sólida estadísticamente significativa de correlación entre los hábitos de estudio y el rendimiento académico en la muestra de estudio; en otras palabras, los datos no respaldan la idea de que exista una correlación clara entre estos dos factores, según los resultados del estudio. Los resultados obtenidos son similares a los desarrollados por Peña et al. (2023), Villegas et al. (2009), Mondragón et al. (2017), Bayona (2017) e Ibáñez (2017), quienes concluyeron sus trabajos demostrando que no existe una correlación entre los hábitos de estudio y el rendimiento académico. Sin embargo, difieren de los reportados por Pineda y Alcántara (2017), Espino et al. (2019), Soto y Rocha (2020), Santos et al. (2020) y Vargas y Bastidas (2022), que concluyeron que los hábitos de estudio tienen un efecto positivo en el rendimiento académico y establecieron una relación entre las dos variables, obteniendo una relación significativa ($p > 0.05$).

Con base en lo anterior se puede considerar que existen otros factores que tienen un mayor impacto en el desempeño de los estudiantes, por lo que se considera importante realizar investigaciones con mayor profundidad en esta área, que puedan ayudar a encontrar otros factores que afectan el desempeño de los estudiantes de ingeniería. Estos resultados muestran una oportunidad por parte de los estudiantes para mejorar sus hábitos de estudio, principalmente en el apartado de planeación del estudio, así como la realización de propuestas pedagógicas encaminadas a desarrollar los hábitos de estudio para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes encuestados.

REFERENCIAS

- Bayona, E. (2017). Hábitos de estudio y rendimiento académico en ingeniería de sistemas. *Revista Colombiana de Computación*, 18(1), 61-69. <https://doi.org/10.29375/25392115.3198>
- Carrillo, C., y Bravo, M. (2022). Los hábitos de estudio y su relación con el rendimiento académico en estudiantes universitarios; un estudio documental. *FIPCAEC*, 7(3), 235-249. <https://fipcaec.com/index.php/fipcaec/article/view/605/1057>

- Castro, A., Cosgaya, B., y Díaz, M. (2019). Hábitos de estudio presentes en estudiantes de nivel superior. En *AMMCI, Memorias de Congresos*, 2(4), 406-417. https://www.researchgate.net/profile/Andres-Castro-Villagran/publication/338750686_Habitos_de_estudio_presentes_en_estudiantes_de_nivel_superior/links/5e2871db92851c3aadd20d46/Habitos-de-estudio-presentes-en-estudiantes-de-nivel-superior.pdf
- Cruz, F., y Quiñones, A. (2011). Hábitos de estudio y rendimiento académico en enfermería, Poza Rica, Veracruz, México. *Actualidades Investigativas en Educación*, 11(3), 1-17. <https://doi.org/10.15517/aie.v11i3.10219>
- Espino, P., Olaguez-Torres, E., y Peña, E. (2019). Hábitos de estudio en estudiantes de ingeniería mecatrónica: base para incidir en el índice de aprobación. *Opuntia Brava*, 11(esp.2), 317-332. <https://opuntiabrava.ult.edu.cu/index.php/opuntiabrava/article/view/924>
- Fernández, F. (2014). *Inventario de hábitos de estudio*. Tea.
- Ibáñez, E. B., y Parada, I. K. (2017). Hábitos de estudio y rendimiento académico en los estudiantes de ingeniería mecánica. *Revista Colombiana de Tecnologías de Avanzada (RCTA)*, 1(29), 64-69. <https://doi.org/10.24054/rcta.v1i29.191>
- Jara, M. A., y Triviños, M. L. (2012). Enfoques de aprendizaje y hábitos de estudio en estudiantes universitarios de primer año de tres carreras de la Universidad Mayor Temuco, Chile 2011. *Revista Educativa Hekademos*, (11), 37-46. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4059756>
- Jiménez, R. A., Molina, L., y Lara, M. (2019). Asociación entre motivación y hábitos de estudio en educación superior. *Revista de Psicología y Educación*, 14(1), 50-62. <https://doi.org/10.23923/rpye2019.01.171>
- Izar, J. M., Ynzunza, C. B., y López, H. L. (2013). Factores que afectan el desempeño académico de los estudiantes de nivel superior en Rioverde, San Luis Potosí, México. *CPU-e, Revista de Investigación Educativa*, (12), 1-18. <http://www.uv.mx/cpue/num12/opinion/Izar-desempeno-academico.html>
- Martínez-Otero, V., y Torres, L. (2005). Análisis de los hábitos de estudio en una muestra de alumnos universitarios. *Revista Iberoamericana de Educación*, 36(7), 1-9. <https://doi.org/10.35362/rie3672929>
- Molina, M. (2015). Valoración de los criterios referentes al rendimiento académico y variables que lo puedan afectar. *Revista Médica Electrónica*, 37(6), 617-626. <https://revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/1437>
- Mondragón, C., 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>
- Navarro, R. E. (2003). El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 1(2), 1-16. <https://doi.org/10.15366/reice2003.1.2.007>
- Peña, F. L., Victorino, L., Salinas, J. A., y Gonzalez, R. (2023). Relación de los hábitos de estudio y estilos de aprendizaje con el rendimiento académico en estudiantes de propedéutico de Chapingo. *Agricultura, Sociedad y Desarrollo*, 20(1), 92-108. <https://doi.org/10.22231/asyd.v20i1.1526>
- Pineda, O. B., y Alcántara, N. J. (2017). Hábitos de estudio y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Innovare: Revista de Ciencia y Tecnología*, 6(2), 19-34. <https://doi.org/10.5377/innovare.v6i2.5569>

- Rezaie, H., Seyed, S., Reza, S., Chehrzad, M., y Kazem, L. (2017). The relationship between the study habits and the academic performance of medical sciences students. *Journal of Holistic Nursing Midwifery*, 27(2), 65-73. https://hnmj.gums.ac.ir//browse.php?a_code=A-10-55-1&slc_lang=en&sid=1
- Santos, M., Lorenzo, M., Priegue, D., y Torrado, J. (2020). Variaciones en los hábitos de estudio en función del género y origen étnico-cultural del alumnado y su relación con el rendimiento escolar. *Revista Complutense de Educación*, 31(2), 163-171. <https://dx.doi.org/10.5209/rced.62000>
- Simonetti, E. (1996). Cuestionario de hábitos de estudio. *Revista Psicopedagógica REPSI*, (27), 29-31.
- Soto, W., y Rocha, N. (2020). Hábitos de estudio: factor crucial para el buen rendimiento académico. *Revista Innova Educación*, 2(3), 431-445. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8054546>
- Vargas, C. M., y Bastidas, 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://www.fipcaec.com/index.php/fipcaec/article/view/605>
- Villegas, C., Muñoz, F., y Villegas, R. (2009). Hábitos de estudio de los alumnos en el área de Química Orgánica y su impacto en el rendimiento académico. *Biotecnia*, 11(3), 33-43. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=672971162004>
- Wrenn, H. (2003). *Inventario de hábitos de estudio*. Prentice Hall.

Cómo citar este artículo:

Magaña Zaldivar, J. B., Yam Huh, E. G., y Cárdenas Ortega, J. E. (2023). Hábitos de estudio y rendimiento académico en estudiantes de ingeniería. *RECIE. Revista Electrónica Científica de Investigación Educativa*, 7, e1985. <https://doi.org/10.33010/recie.v7i0.1985>



Todos los contenidos de RECIE. *Revista Electrónica Científica de Investigación Educativa* se publican bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional, y pueden ser usados gratuitamente para fines no comerciales, dando los créditos a los autores y a la revista, como lo establece la licencia.
