

# LA ACTIVIDAD FÍSICA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ, EXTENSIÓN CHONE

## Physical activity in the academic performance of students at the Eloy Alfaro Lay University of Manabí, Chone Extension

### Atividade física no desempenho acadêmico de estudantes da Universidade Laica Eloy Alfaro de Manabí, Extensão Chone

Javier Fernando Solórzano Acosta, <https://orcid.org/0009-0007-2488-9516>

PhD Henry Xavier Mendoza Ponce, <https://orcid.org/0000-0003-2322-0383>

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador

\*Autor para correspondencia. email [javierf.solorzano@pg.ulead.edu.ec](mailto:javierf.solorzano@pg.ulead.edu.ec)

**Para citar este artículo:** Solórzano Acosta, J. F. y Mendoza Ponce, H. X. (2025). La actividad física en el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Extensión Chone. *Maestro y Sociedad*, 22(3), 2174-2185. <https://maestrosociedad.uo.edu.cu>

## RESUMEN

**Introducción:** La presente investigación tuvo como objetivo analizar la relación entre la actividad física y el rendimiento académico de los estudiantes de la carrera de enfermería en la ULEAM Extensión Chone durante el periodo académico de 2024-2. **Materiales y métodos:** Para ello, se aplicaron dos instrumentos: una encuesta dirigida a 103 estudiantes, enfocada en la frecuencia, duración e intensidad de su actividad física, y una ficha de observación sobre los expedientes académicos de los 103 estudiantes, en la cual se registraron promedios generales, asignaturas reprobadas y procesos de recuperación. **Resultados:** Los resultados revelaron que, si bien la mayoría de los estudiantes manifestó realizar actividad física con cierta regularidad y percibir efectos positivos en su concentración y productividad, también se evidenció una falta de consistencia institucional en la promoción de actividades físicas extracurriculares. Desde el análisis académico, se observó que, aunque los promedios fueron altos en general, 18 de los 103 estudiantes presentaron procesos de recuperación en múltiples asignaturas, lo que sugiere deficiencias no visibles únicamente en las calificaciones cuantitativas. **Discusión:** El contraste entre los resultados de la encuesta y los registros académicos permitió establecer una correlación directa pero significativa entre la actividad física regular y una mayor estabilidad en el rendimiento académico. **Conclusiones:** Se concluye que promover la actividad física desde el ámbito universitario puede contribuir tanto al bienestar integral como al fortalecimiento del desempeño académico de los estudiantes. Se recomienda fortalecer los programas institucionales de actividad física y establecer mecanismos de seguimiento que integren salud, motivación y resultados educativos de forma articulada.

**Palabras clave:** Actividad física, rendimiento académico, estudiantes universitarios, desempeño cognitivo, bienestar educativo.

## ABSTRACT

**Introduction:** The present research aimed to analyze the relationship between physical activity and academic performance of nursing students at ULEAM Extensión Chone during the 2024-2022 academic period. **Materials and methods:** For this purpose, two instruments were applied: a survey directed to 103 students, focusing on the frequency, duration and intensity of their physical activity, and an observation form on the academic records of the 103 students, in which general averages, failed subjects and recovery processes were recorded. **Results:** The results revealed that, although the majority of students reported engaging in physical activity with some regularity and perceiving positive effects on their concentration and productivity, there was also evidence of a lack of institutional consistency in the promotion of extracurricular physical activities. From the academic analysis, it was observed that, although the averages were high in general, 18 of the 103 students presented recovery processes in multiple subjects, which suggests deficiencies not visible

only in quantitative grades. Discussion: The comparison between the survey results and academic records established a direct but significant correlation between regular physical activity and greater stability in academic performance. Conclusions: It is concluded that promoting physical activity in the university setting can contribute to both the overall well-being and the strengthening of students' academic performance. It is recommended that institutional physical activity programs be strengthened and monitoring mechanisms established that integrate health, motivation, and educational outcomes in an integrated manner.

**Keywords:** Physical activity, academic performance, university students, cognitive performance, educational well-being.

## RESUMO

Introdução: A presente pesquisa teve como objetivo analisar a relação entre atividade física e desempenho acadêmico de estudantes de enfermagem da ULEAM Extensión Chone durante o período acadêmico de 2024-2022. Materiais e métodos: Para isso, foram aplicados dois instrumentos: um questionário direcionado a 103 estudantes, com foco na frequência, duração e intensidade de sua atividade física, e um formulário de observação sobre os históricos acadêmicos dos 103 estudantes, no qual foram registradas as médias gerais, disciplinas reprovadas e processos de recuperação. Resultados: Os resultados revelaram que, embora a maioria dos estudantes relatasse praticar atividade física com alguma regularidade e percebesse efeitos positivos em sua concentração e produtividade, também havia evidências de falta de consistência institucional na promoção de atividades físicas extracurriculares. A partir da análise acadêmica, observou-se que, embora as médias fossem altas em geral, 18 dos 103 estudantes apresentaram processos de recuperação em múltiplas disciplinas, o que sugere deficiências não visíveis apenas nas notas quantitativas. Discussão: A comparação entre os resultados do questionário e os históricos acadêmicos estabeleceu uma correlação direta, mas significativa, entre atividade física regular e maior estabilidade no desempenho acadêmico. Conclusões: Conclui-se que a promoção da atividade física no ambiente universitário pode contribuir tanto para o bem-estar geral quanto para o fortalecimento do desempenho acadêmico dos estudantes. Recomenda-se o fortalecimento dos programas institucionais de atividade física e o estabelecimento de mecanismos de monitoramento que integrem saúde, motivação e resultados educacionais de forma integrada.

**Palavras-chave:** Atividade física, desempenho acadêmico, estudantes universitários, desempenho cognitivo, bem-estar educacional.

Recibido: 15/4/2025    Aprobado: 2/7/2025

## INTRODUCCIÓN

La actividad física, concebida como todo movimiento corporal que produce gasto energético y mejora las funciones fisiológicas del organismo, ha adquirido en los últimos años una relevancia creciente en el ámbito académico. Diversos estudios internacionales han demostrado que la práctica constante de ejercicio físico no solo contribuye al bienestar físico, sino que también mejora significativamente las capacidades cognitivas, como la atención, la memoria de trabajo y la resolución de problemas, aspectos clave en el rendimiento académico (Andrades-Suárez et al., 2022; Sucunota Suqui, 2024).

En el contexto actual, caracterizado por un aumento del sedentarismo y una creciente demanda académica, este tema cobra especial importancia para la salud integral y el desempeño estudiantil. En lo que respecta a la educación superior, se observa una disminución preocupante de la actividad física entre los estudiantes universitarios (Chávez, 2025). Factores como la sobrecarga académica, la escasa disponibilidad de espacios adecuados, la falta de tiempo o la baja motivación personal, influyen directamente en la inactividad física, comprometiendo así el equilibrio entre salud física y desempeño académico (Ávila et al., 2021). Esta situación plantea un desafío urgente en la formación integral de los futuros profesionales. Este escenario representa una problemática real y vigente dentro de las instituciones de educación superior, ya que el estilo de vida sedentario puede contribuir al deterioro del rendimiento académico y al aumento de problemas emocionales y cognitivos.

A nivel macro, organismos internacionales como la OMS han advertido sobre el impacto negativo del sedentarismo en jóvenes universitarios y han exhortado a las instituciones educativas a fomentar la actividad física como parte esencial del currículo formativo (Villavicencio & Ávila, 2022). En el contexto meso, las universidades ecuatorianas han comenzado a incorporar políticas y programas de bienestar estudiantil, aunque su implementación aún es irregular y muchas veces limitada a eventos esporádicos (Pérez et al., 2023).

Desde una perspectiva fisiológica, el ejercicio físico contribuye al aumento del flujo sanguíneo cerebral, lo cual favorece los procesos cognitivos esenciales como la memoria, la atención sostenida, el razonamiento y la

velocidad de procesamiento (Piñera & Ruiz, 2022). Esta mejora neurofisiológica tiene un impacto directo en el rendimiento académico, ya que optimiza las funciones ejecutivas requeridas para el aprendizaje universitario. Estudios como el de (Mosqueda, 2021) ha demostrado que la actividad física regular incrementa el rendimiento en tareas cognitivas complejas, mientras que la inactividad puede contribuir al deterioro de estas capacidades.

A nivel psicológico, la práctica de actividad física estimula la producción de neurotransmisores como la dopamina, la serotonina y las endorfinas, responsables de la regulación del estado de ánimo, la motivación y el control emocional (Codella, 2018). Estas sustancias juegan un rol crucial en el afrontamiento de las exigencias académicas, pues contribuyen a la autorregulación emocional, al manejo del estrés y a la persistencia frente a las tareas. En consecuencia, estudiantes físicamente activos tienden a manifestar niveles superiores de bienestar subjetivo, autoestima y resiliencia, elementos que favorecen un desempeño académico sostenido.

El rendimiento académico, por su parte, es una variable multidimensional que integra aspectos cognitivos, conductuales y actitudinales del estudiante. Se define comúnmente como el conjunto de resultados que reflejan el grado de logro de los objetivos de aprendizaje, y suele medirse a través de calificaciones, cumplimiento de tareas, asistencia, participación y desempeño en evaluaciones (Rubiano & Martínez, 2024). El rendimiento académico es influenciado por múltiples factores, tanto internos como externos: desde habilidades cognitivas, hábitos de estudio y estilos de aprendizaje, hasta condiciones socioeconómicas, ambiente familiar, salud física y mental, y por supuesto, estilos de vida activos o sedentarios.

Numerosas investigaciones han evidenciado una asociación positiva entre la actividad física y el rendimiento académico. En una revisión sistemática desarrollada por Luque-Illanes et al. (2021), se concluye que existe una relación directa y lineal entre la práctica de actividad física extraescolar y un mejor desempeño académico, especialmente cuando esta actividad se realiza entre 2 a 5 horas por semana con una intensidad moderada.

Además, se resalta que no hay diferencias significativas entre hombres y mujeres, siendo más determinante el tiempo y la intensidad de la práctica física que el género del estudiante. Estos hallazgos coinciden con los de Cárdenas (2022), quien sostiene que la actividad física moderada contribuye a la reducción del estrés académico y mejora aspectos cognitivos como la concentración, lo cual favorece el aprendizaje.

De igual forma, Malla (2023) identifica una correlación positiva entre la práctica regular de ejercicio físico y el rendimiento académico, señalando que esta relación también implica beneficios emocionales, como la mejora del estado de ánimo y la reducción de preocupaciones. En conjunto, estas investigaciones destacan que los estudiantes físicamente activos tienden a desarrollar mejores hábitos de estudio, planificación del tiempo y habilidades cognitivas superiores en comparación con aquellos con estilos de vida sedentarios.

En la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (ULEAM), particularmente en la Extensión Chone, no se dispone de estudios que exploren la relación entre el ejercicio físico y el rendimiento académico. Esta ausencia puede implicar una laguna investigativa que impide valorar si la práctica regular de actividad física podría ser una estrategia eficaz para potenciar el desempeño estudiantil en esta sede universitaria. A nivel micro, se perciben estudiantes que presentan síntomas de agotamiento, baja concentración y disminución en su rendimiento académico, lo cual podría estar relacionado con un estilo de vida sedentario.

Las manifestaciones del problema incluyen bajos promedios académicos, inasistencia a clases, falta de motivación, y signos de estrés académico. Si bien estos fenómenos pueden tener múltiples causas, la literatura reciente sugiere que una intervención desde el ámbito físico puede tener efectos positivos significativos (Bonifaz-Arias et al., 2024; Chávez, 2025; Sucunota, 2024).

Frente a esta situación problemática, surge la necesidad de investigar si existe una relación entre la actividad física y el rendimiento académico en esta población universitaria específica. En este sentido, la presente investigación se orienta a responder la pregunta: ¿De qué manera la práctica regular de actividad física influye en el rendimiento académico de los estudiantes de la carrera de enfermería en la ULEAM Extensión Chone?

### **Actividad física, impacto en la salud y el rendimiento cognitivo**

La actividad física es considerada una herramienta esencial en el desarrollo humano, tanto desde una perspectiva biológica como psicológica. La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020), define la actividad física como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija un gasto de energía, e incluye desde ejercicios estructurados hasta tareas cotidianas como caminar o realizar labores domésticas. En el contexto universitario, donde el estrés, la carga académica y la vida sedentaria se hacen frecuentes, la práctica sistemática de actividad física se vuelve clave para contrarrestar sus efectos negativos.

Los beneficios fisiológicos incluyen mejoras en el sistema cardiovascular, el metabolismo energético, la salud ósea y muscular, así como la regulación de parámetros como la presión arterial y el índice de masa corporal (Andrades-Suárez et al., 2022). Sin embargo, los beneficios cognitivos han despertado un creciente interés. Así, el ejercicio no solo fortalece el cuerpo, sino que también optimiza funciones ejecutivas como la planificación, el control inhibitorio, la toma de decisiones y la memoria de trabajo.

Además, en entornos educativos universitarios, la implementación de programas de actividad física ha mostrado efectos positivos en la retención de contenidos, el rendimiento en pruebas estandarizadas y la motivación académica (Bonifaz-Arias et al., 2024). Sin embargo, en muchas instituciones, especialmente en contextos latinoamericanos, este componente aún es subestimado, siendo relegado a un segundo plano frente a la formación exclusivamente cognitiva (Malla, 2023). Esta omisión ignora los fundamentos de la pedagogía integral, que reconoce la interrelación entre cuerpo, mente y emociones como base del aprendizaje significativo.

### **Rendimiento académico y factores influyentes**

El rendimiento académico se entiende como el resultado del proceso de enseñanza-aprendizaje medido generalmente mediante indicadores cuantitativos (calificaciones) y cualitativos (participación, trabajos, evaluaciones orales) (Cervantes et al., 2020). A nivel individual, destacan aspectos como la motivación intrínseca, la autorregulación del aprendizaje, los hábitos de estudio, el nivel de estrés, el autoconcepto académico y la salud física y emocional (Orellana et al., 2024). A nivel externo, influyen la calidad del profesorado, los métodos de enseñanza, el entorno familiar, el contexto socioeconómico y los recursos institucionales (Chairez et al., 2020).

La literatura reciente ha vinculado al rendimiento académico no solo con las capacidades cognitivas de los estudiantes, sino también con su estilo de vida. El sedentarismo, el consumo excesivo de pantallas y la falta de actividad física han sido identificados como factores que limitan el rendimiento, al generar fatiga, déficit de atención, bajo control emocional y menor capacidad para resolver problemas (García, 2019). En cambio, estudiantes con hábitos saludables que incluyen buena nutrición, sueño adecuado y práctica de actividad física tienden a presentar mejores resultados académicos.

García (2019) sostiene que la actividad física actúa como un regulador emocional y un promotor de la concentración, cualidades fundamentales en entornos de aprendizaje que exigen constancia y enfoque. El ejercicio mejora la capacidad para planificar y cumplir tareas, regula la ansiedad frente a los exámenes y favorece el trabajo colaborativo en ambientes académicos exigentes. En este sentido, el rendimiento académico no puede analizarse de manera aislada del contexto físico y emocional del estudiante.

En carreras como las de la salud, que implican una alta carga cognitiva, prácticas clínicas y un contacto temprano con situaciones de estrés profesional, la necesidad de mantener un equilibrio entre el cuerpo y la mente se vuelve aún más crítica (Silva-Ramos et al., 2020). Estudiantes con mayor nivel de bienestar físico presentan no solo mejores promedios, sino también una menor tasa de deserción y una actitud más positiva hacia el aprendizaje (Rodríguez & Guzmán, 2019). Por tanto, incluir la dimensión física en las estrategias de acompañamiento estudiantil puede constituirse en un factor protector y potenciador del rendimiento.

En consecuencia, cabe resaltar que la relación entre actividad física y rendimiento académico no debe entenderse de forma meramente causal, sino más bien como una interacción dinámica entre múltiples factores.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

Este estudio se llevó a cabo en la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Extensión Chone, con los estudiantes de la carrera de enfermería durante el segundo semestre del periodo académico 2024–2025, específicamente entre los meses de septiembre de 2024 y febrero de 2025.

La población está conformada por un total de 340 estudiantes matriculados en la carrera de enfermería en la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Extensión Chone, durante el periodo académico 2024–2025. A partir de esta población se seleccionó una muestra mediante un muestreo no probabilístico de 103 expedientes académicos de estudiantes del periodo del 2024-2, correspondientes a 4 paralelos, a los cuales se obtuvo acceso en la secretaría de las carreras de salud posterior a la solicitud escrita presentada.

Los criterios de inclusión contemplaron a los estudiantes matriculados en el presente ciclo académico, que se encuentren activos en sus asignaturas y que acepten voluntariamente participar en el estudio. Se excluyeron aquellos estudiantes que se encuentren en proceso de titulación, con matrícula condicional, o que presenten

algún tipo de discapacidad motriz que les impida realizar actividad física con regularidad, a fin de mantener homogeneidad en las condiciones evaluadas.

Las técnicas utilizadas fueron la encuesta y la revisión documental. La encuesta fue aplicada mediante un cuestionario estructurado, compuesto por preguntas cerradas con escalas tipo Likert, tales como: ¿Con qué frecuencia realiza actividad física en una semana? ¿Qué tipo de actividad física practica con mayor regularidad? ¿Cree que la actividad física mejora su concentración y motivación para estudiar? Entre otras diseñadas para recabar información sobre la frecuencia, duración, intensidad y tipo de actividad física practicada por los estudiantes.

Por otra parte, la revisión documental se enfocó en la recolección de datos académicos, como calificaciones promedio, asistencia a clases y resultados en evaluaciones, que fueron obtenidos con el consentimiento informado de los participantes y previa autorización institucional.

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, debido a que busca establecer una relación medible entre la práctica de la actividad física y el rendimiento académico de los estudiantes universitarios (Hernández et al., 2018). Se adoptó un diseño no experimental de tipo transversal, dado que los datos se recolectaron en un único momento sin manipular las variables, lo cual permitió observar las condiciones actuales del fenómeno en su contexto real (Guevara et al., 2020).

Para el análisis estadístico, se aplicó la estadística inferencial, específicamente el coeficiente de correlación de Spearman, con el propósito de analizar la relación entre la frecuencia de actividad física y el rendimiento académico de los estudiantes. Esta prueba no paramétrica permitió identificar la fuerza y dirección de la asociación entre ambas variables, considerando los rangos de los datos.

## RESULTADOS

### Sección I: Actividad Física

Tabla 1 Frecuencia semanal de actividad física en los estudiantes encuestados (n=103)

Frecuencia	f	%
Nunca	8	7.8%
Rara vez	35	34.0%
A veces	28	27.2%
Frecuentemente	22	21.4%
Siempre	10	9.7%

El 34.0% de los estudiantes indicó que realiza actividad física “rara vez”, lo cual evidencia una tendencia marcada hacia la inactividad física ocasional. Este hallazgo sugiere que, si bien no existe una total falta de actividad, la frecuencia es baja, lo que podría afectar el bienestar general y el rendimiento académico de los estudiantes. Solo un 9.7% reporta hacerlo siempre.

Tabla 2 Duración promedio por sesión de actividad física (n=103)

Duración	f	%
Menos de 30 minutos	48	46.6%
Entre 30 y 60 minutos	37	35.9%
Más de 60 minutos	18	17.5%

El 46.6% de los estudiantes dedica menos de 30 minutos a cada sesión de actividad física. Esto indica que, aunque parte de la población se ejercita, la duración es mínima, posiblemente sin alcanzar los niveles recomendados por la OMS, lo cual limita los beneficios físicos y mentales esperados.

Tabla 3 Intensidad habitual de la actividad física realizada (n=103)

Intensidad	f	%
Ligera	49	47.6%
Moderada	31	30.1%
Intensa	23	22.3%

El 47.6% de los encuestados practica actividades físicas de baja intensidad, como caminatas o estiramientos suaves. Esta preferencia por ejercicios ligeros puede relacionarse con un estilo de vida sedentario o una falta de tiempo o motivación para ejercicios más exigentes.

Tabla 4 Presencia de fatiga tras la actividad física (n=103)

Frecuencia	f	%
Nunca	7	6.8%
Rara vez	25	24.3%
A veces	48	46.6%
Frecuentemente	12	11.7%
Siempre	11	10.7%

El 46.6% manifiesta sentir fatiga “a veces” tras ejercitarse. Este resultado sugiere que, aunque no es una constante, un número considerable de estudiantes experimenta cansancio post- ejercicio, lo cual puede influir en su percepción sobre la utilidad o conveniencia de mantener una rutina física.

Tabla 5 Tipo de actividad física realizada con mayor regularidad (n=103)

Actividad	f	%
Deporte	22	21.4%
Caminata o trote	35	34.0%
Gimnasio o entrenamiento	26	25.2%
Actividades recreativas	8	7.8%
Ninguna	12	11.7%

El 34.0% de los estudiantes practica caminatas o trote como actividad principal. Esto podría reflejar la accesibilidad y bajo costo de estas prácticas, además de ser menos exigentes físicamente. No obstante, un 11.7% no realiza ninguna actividad, lo cual evidencia un grupo vulnerable a problemas de salud física y mental.

Tabla 6 Frecuencia de actividades físicas organizadas por la universidad (n=103)

Frecuencia	f	%
Nunca	21	20.4%
Rara vez	45	43.7%
A veces	28	27.2%
Frecuentemente	6	5.8%
Siempre	3	2.9%

El 43.7% indica que la universidad “rara vez” organiza actividades físicas, lo cual podría estar limitando la participación activa del estudiantado. La baja frecuencia institucional puede ser un factor determinante en la inactividad física observada.

## Sección II: Rendimiento Académico y Percepción Personal

Tabla 7 Promedio académico autodeclarado (n=103)

Rango de notas	f	%
6 – 6.9	4	3.9%
7 – 7.9	27	26.2%
8 – 8.9	59	57.3%
9 – 10	13	12.6%

Un 57.3% reporta tener un promedio académico entre 8 y 8.9, lo cual revela un rendimiento académico mayormente satisfactorio. Este dato puede relacionarse indirectamente con buenos hábitos de estudio o un equilibrio adecuado entre actividad física y académica en parte de la muestra.

Tabla 8 Asistencia a clases durante el semestre (n=103)

Nivel de asistencia	f	%
Menos del 60%	6	5.8%
Entre el 60% y el 80%	14	13.6%
Más del 80%	83	80.6%

El 80.6% afirma asistir a más del 80% de las clases. Esta alta regularidad puede ser un indicador positivo de compromiso académico y responsabilidad, lo cual influye directamente en el buen rendimiento observado.

Tabla 9 Autoevaluación del desempeño en evaluaciones académicas (n=103)

Nivel de desempeño	f	%
--------------------	---	---

Bajo	1	1.0%
Medio	80	77.7%
Alto	22	21.4%

El 77.7% considera que su desempeño es medio. Este resultado podría interpretarse como una percepción equilibrada y realista de sus logros, con oportunidades de mejora que podrían potenciarse con estrategias como el ejercicio físico regular.

Tabla 10 Percepción sobre la influencia de la actividad física en la concentración y motivación (n=103)

Grado de acuerdo	f	%
Totalmente en desacuerdo	13	12.6%
En desacuerdo	4	3.9%
Neutral	34	33.0%
De acuerdo	38	36.9%
Totalmente de acuerdo	14	13.6%

Un 13.6% está totalmente de acuerdo y el 36.9% está de acuerdo en que la actividad física mejora su concentración y motivación. Ambos porcentajes representan una muestra mayoritaria, denotando que la mitad de los estudiantes perciben beneficios mentales tangibles derivados del ejercicio físico.

Tabla 11 Frecuencia con la que los estudiantes se sienten productivos tras hacer ejercicio (n=103)

Frecuencia	f	%
Nunca	4	3.9%
Rara vez	7	6.8%
A veces	32	31.1%
Frecuentemente	31	30.1%
Siempre	29	28.2%

El 31.1% refiere sentirse productivo “a veces” después de ejercitarse, mientras que el 30.1% lo indica “frecuentemente” y el 28.2% “siempre”. Estos resultados reflejan una percepción positiva bastante extendida sobre la relación entre actividad física y productividad personal.

### Resultados de la revisión de expedientes académicos

Se realizó la revisión de los expedientes académicos de 103 estudiantes de la carrera de enfermería, dichos expedientes corresponden a 4 asignaturas del periodo del 2024-2: economía de la salud, nutrición, enfermería gineco-obstétrica y salud mental y psiquiatría; agrupados por paralelos.

Tabla 12 Resumen de promedios académicos de 103 estudiantes en 4 asignaturas –período 2024-2

Indicador	Números de estudiantes	Promedio general del paralelo				Observaciones
		Economía de la salud	Nutrición	Enfermería gineco-obstétrica	Salud mental y psi-quiatria	
Paralelo 1	28	8.44	8.57	8.42	8.20	2 estudiantes en recuperación
Paralelo 2	26	7.95	7.50	7.93	7.20	4 estudiantes en recuperación 1 reprobado en 1 asignatura
Paralelo 3	27	7.93	8.01	8.15	7.85	7 estudiantes en recuperación
Paralelo 4	22	8.50	8.38	8.46	8.28	5 estudiantes en recuperación

Los resultados obtenidos a partir del análisis académico de 103 estudiantes de la carrera de enfermería distribuidos en cuatro paralelos durante el segundo período académico de 2024-2 muestran un rendimiento académico mayoritariamente positivo en términos de promedios generales y tasas de aprobación, aunque se identifican aspectos relevantes relacionados con los procesos de recuperación y una reprobación puntual.

Los promedios generales por paralelo y asignatura oscilan entre 7.20 y 8.57, ubicando a la mayoría de los estudiantes dentro de un rango medio, según las escalas de calificación institucionales. En cuanto a la aprobación de asignaturas, la gran mayoría de estudiantes aprobó todas las materias cursadas, con excepción de un caso registrado en el Paralelo 2, donde un estudiante reprobó una asignatura. No obstante, un elemento que merece un análisis más detallado es el número de estudiantes que, pese a aprobar al final del periodo, necesitaron pasar por procesos de recuperación académica. En total, el Paralelo 1 presentó 2 estudiantes en

recuperación; el Paralelo 2, 4 estudiantes (además del reprobado mencionado); el Paralelo 3, 7 estudiantes; y el Paralelo 4, 5 estudiantes en recuperación. Estas cifras indican que, aunque los resultados finales fueron satisfactorios en términos de aprobación, existe un porcentaje significativo de estudiantes que enfrentaron dificultades durante el proceso de aprendizaje y que requirieron reforzamiento académico adicional.

### **Análisis de correlación entre actividad física y rendimiento académico**

Con el propósito de establecer si existe una relación entre la frecuencia de actividad física y el rendimiento académico en los estudiantes analizados, se aplicó un análisis estadístico correlacional. Dado que ambas variables son de tipo ordinal se empleó el coeficiente de correlación de Spearman, el cual es adecuado para determinar la fuerza y dirección de la relación entre dos variables no paramétricas.

Resultados estadísticos del análisis Spearman

- Coeficiente de correlación de Spearman ( $\rho$ ): 0.988
- Valor p (p-value) muy bajo ( $< 0.05$ ):  $9.54 \times 10^{-8}$  ( $p = 0.0000000954$ )

Coeficiente de Spearman ( $\rho$ ): Se calculó transformando los datos originales en rangos y luego aplicando una fórmula similar a la del coeficiente de correlación de Pearson sobre estos rangos. Este valor va de -1 a 1. Un valor de 0.988 significa que los rangos de actividad física y rendimiento académico están fuertemente alineados.

Valor p: Indica la probabilidad de obtener un valor de correlación igual o más extremo que el observado, si en realidad no hubiera ninguna correlación. Este valor es extremadamente pequeño, lo que significa que la probabilidad de que esta correlación tan fuerte se haya producido por azar (si en realidad no existiera relación) es casi nula.

Por tanto: La correlación encontrada es estadísticamente significativa.

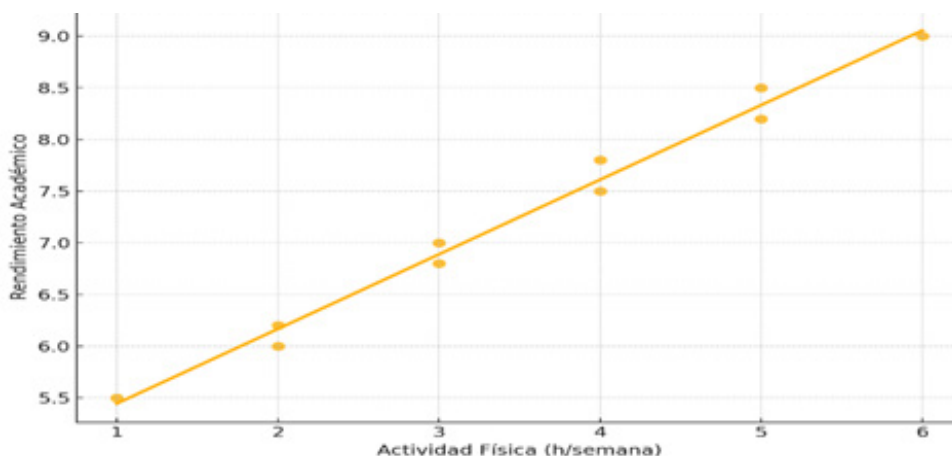


Figura 1 Diagrama de Dispersión

El diagrama de dispersión muestra una tendencia ascendente, lo que indica que, en general, a mayor frecuencia de actividad física semanal, mayor es el nivel de rendimiento académico. Aunque existen algunas dispersiones o excepciones, la mayoría de los puntos se agrupan alrededor de una línea de tendencia positiva, lo cual es coherente con el resultado estadístico.

El diagrama de dispersión muestra una tendencia ascendente entre las horas de actividad física y el rendimiento académico, lo cual sugiere que, a mayor actividad física semanal, el rendimiento académico tiende a mejorar. Esta tendencia visual fue confirmada estadísticamente mediante el cálculo del coeficiente de Spearman, obteniéndose un valor de  $\rho = 0.988$  y un valor  $p = 9.54 \times 10^{-8}$ .

El coeficiente  $\rho = 0.988$  indica una correlación positiva muy fuerte entre ambas variables, lo cual significa que existe una relación directa y consistente: cuando una variable aumenta, la otra también tiende a hacerlo. Por otro lado, el valor p ( $p = 0.0000000954$ ) es extremadamente bajo y menor que cualquier nivel de significancia habitual (por ejemplo,  $\alpha = 0.05$ ), lo que permite afirmar que esta correlación es estadísticamente significativa.

## **DISCUSIÓN**

Los datos obtenidos a través de la encuesta aplicada a 103 estudiantes de la carrera de enfermería y la ficha de observación académica de sus expedientes permiten establecer correlaciones relevantes entre los niveles de actividad física y el rendimiento académico, lo cual enriquece el análisis sobre la posible influencia del ejercicio físico en el desempeño estudiantil.

De la encuesta, se desprende que un número importante de estudiantes realiza actividad física de manera esporádica: el 34% lo hace “rara vez” y el 27.2% “a veces”. Solo el 9.7% indicó realizarla “siempre”. A pesar de la presencia de varios estudiantes en procesos de recuperación, el rendimiento académico reportado muestra promedios generales moderados a altos, con una media grupal aproximada entre 7.20 y 8.57 según las asignaturas y paralelos, y una tasa de aprobación global alta, cercana al 99%, considerando que solo un estudiante reprobó una asignatura en el periodo analizado.

Este contraste sugiere que, aunque la mayoría de los estudiantes no mantiene una rutina física constante, su rendimiento académico no se ve negativamente comprometido en términos de notas finales. No obstante, esto podría explicarse por otros factores como hábitos de estudio, estrategias de evaluación u horas de dedicación académica, lo cual abre la puerta a investigaciones futuras que incluyan variables intermedias o mediadoras. Esta situación concuerda con lo planteado por Rubiano & Martínez (2024), quienes definen el rendimiento académico como una variable multidimensional influenciada por factores cognitivos, emocionales, actitudinales y contextuales, entre los cuales se incluye el estilo de vida activo o sedentario.

Respecto a la intensidad de la actividad física, un 47.6% de los encuestados la califica como ligera (caminar o estiramientos suaves), mientras que solo el 22.3% realiza ejercicios intensos. A su vez, el 46.6% dedica menos de 30 minutos por sesión, lo cual refleja un bajo nivel de exigencia física general. Pese a ello, los estudiantes observados en los expedientes académicos lograron mantener un rendimiento sostenido, lo cual plantea una posible hipótesis: la sola realización de actividad física, aun en niveles bajos, puede estar asociada a efectos positivos en la motivación y bienestar general, que a su vez inciden indirectamente en el desempeño académico. Este hallazgo guarda relación con lo afirmado por Malla (2023), quien sostiene que incluso la práctica moderada de actividad física impacta positivamente tanto en el estado emocional como en la capacidad de aprendizaje, favoreciendo la autorregulación emocional y el estado de ánimo.

Una variable clave es la percepción de los propios estudiantes sobre la relación entre actividad física y rendimiento. El 37% indicó estar “de acuerdo” en que el ejercicio mejora su concentración y motivación, y un 28.2% afirmó sentirse “siempre” o “frecuentemente” más productivo después de ejercitarse. Estos datos contrastan con los hallazgos de la ficha de observación, en los que 18 de 103 estudiantes requirieron procesos de recuperación en múltiples asignaturas. Si bien las calificaciones finales fueron aprobatorias, la necesidad de recuperación sugiere que el proceso de aprendizaje no fue del todo exitoso desde el inicio, lo cual podría vincularse con bajos niveles de energía, atención o motivación, dimensiones influenciadas por el ejercicio físico. En ese sentido, Codella (2018) argumenta que el ejercicio estimula la producción de neurotransmisores como dopamina y serotonina, los cuales están directamente vinculados a la motivación, el enfoque y el manejo del estrés académico.

Otro hallazgo importante es que el 43.7% de los encuestados respondió que la universidad “rara vez” organiza actividades físicas, y un 20.4% que “nunca”. Esta escasa oferta institucional podría estar limitando el acceso regular de los estudiantes a prácticas saludables, lo que representa un factor estructural que puede condicionar tanto el bienestar como el rendimiento. En cambio, si existieran programas deportivos frecuentes y variados, es posible que el número de estudiantes con necesidades de recuperación disminuyera por efecto indirecto en la salud emocional, la autogestión del tiempo y la reducción del estrés académico. Esto confirma lo indicado por Villavicencio & Ávila (2022), quienes enfatizan la responsabilidad de las instituciones educativas en la promoción de la actividad física como parte integral del currículo, dado el impacto negativo del sedentarismo en la población universitaria.

En síntesis, los resultados muestran que, aunque existe un buen rendimiento académico en términos cuantitativos, las condiciones cualitativas del proceso —como la necesidad de recuperaciones académicas en ciertos estudiantes observados— evidencian áreas de mejora que pueden estar relacionadas con los hábitos físicos insuficientes o inconstantes. Este hallazgo guarda relación directa con lo planteado por Chávez (2025), quien advierte una disminución significativa en los niveles de actividad física en estudiantes universitarios, atribuida a factores como la sobrecarga académica y la escasa disponibilidad de espacios adecuados.

Si bien la relación entre actividad física y rendimiento académico no se presenta como completamente

lineal, sí se identifica una correlación indirecta y significativa entre la práctica regular de ejercicio físico y una mayor percepción de productividad, concentración y motivación por parte de los estudiantes. Aquellos que reportan realizar actividad física con mayor frecuencia también manifiestan sentirse más motivados y con mejor rendimiento en evaluaciones. Este resultado concuerda con la revisión sistemática de Luque-Illanes et al. (2021), quienes encontraron que entre 2 a 5 horas semanales de ejercicio físico de intensidad moderada están asociadas a mejoras claras en el rendimiento académico, sin distinción significativa entre géneros.

Los resultados obtenidos en el análisis de correlación respaldan empíricamente la hipótesis central de esta investigación: la práctica regular de actividad física tiene un efecto positivo en el rendimiento académico de los estudiantes. La fuerte correlación positiva observada indica que aquellos estudiantes que dedican más tiempo semanal a la actividad física tienden a obtener mejores calificaciones. Este hallazgo no solo destaca la importancia del ejercicio en el desarrollo de habilidades físicas, sino que también sugiere beneficios a nivel cognitivo y emocional. Tal como lo argumentan Piñera y Ruiz (2022), el ejercicio físico favorece el aumento del flujo sanguíneo cerebral, lo que repercute en una mejora de las funciones ejecutivas como la atención, la memoria y el razonamiento, elementos clave para un desempeño académico efectivo.

Por tanto, promover la actividad física desde el ámbito institucional no solo sería beneficioso para la salud general del alumnado, sino también una estrategia preventiva y complementaria para mejorar la calidad del aprendizaje y reducir la necesidad de recuperaciones académicas. Tal como advierten Andrades-Suárez et al. (2022) y Sucunota Suqui (2024), el ejercicio físico debe considerarse una herramienta clave para el desarrollo de las capacidades cognitivas fundamentales en la educación superior.

## CONCLUSIONES

Se concluye que existe una correlación directa entre la frecuencia e intensidad de la actividad física y el rendimiento académico en los estudiantes universitarios de la carrera de enfermería, cumpliéndose así el objetivo general del estudio. Los estudiantes que practican actividad física con mayor regularidad tienden a presentar menos procesos de recuperación académica y mejor estabilidad en su desempeño, lo que sugiere un efecto positivo del ejercicio en variables cognitivas y emocionales relacionadas con el aprendizaje.

Los resultados indican que la mayoría de los estudiantes de la carrera de enfermería realiza actividad física con poca frecuencia; el 34% respondió que “rara vez” y solo el 9.7% afirmó realizarla “siempre”. Respecto al tipo de actividad física, predominan las de baja exigencia como caminata o trote (34%) y actividades con intensidad ligera (47.6%), realizadas generalmente en sesiones de menos de 30 minutos (46.6%). Esto confirma que las prácticas físicas no son sistemáticas ni suficientemente intensas como para producir beneficios sostenidos en el ámbito académico o de salud integral.

El análisis de los expedientes académicos de 103 estudiantes de la carrera de enfermería muestra que los promedios generales por asignatura y paralelo varían entre 7.20 y 8.57, con una tasa de aprobación global cercana al 99%. Sin embargo, un número significativo de estudiantes enfrentó procesos de recuperación académica: 18 estudiantes en total, distribuidos en los cuatro paralelos, presentaron dificultades que requirieron reforzamiento en diversas asignaturas. Esto evidencia la existencia de un grupo vulnerable que, pese a alcanzar los criterios de aprobación, manifiesta limitaciones en su proceso de aprendizaje.

El contraste entre los resultados de la encuesta y los datos observados en los expedientes académicos sugiere una correlación indirecta entre la práctica regular de actividad física y la disminución de procesos de recuperación académica. Aunque los promedios finales fueron positivos en general, la tendencia observada señala que la actividad física regular puede actuar como un elemento facilitador del aprendizaje, al contribuir con la mejora en la concentración, la motivación y el manejo del estrés.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Andrades-Suárez, K., Faúndez-Casanova, C., Carreño-Cariceo, J., López-Tapia, M., Sobarzo-Espinoza, F., Valderrama-Ponce, C., Villar-Cavieses, N., Castillo-Retamal, F., & Westphal, G. (2022). Relación entre actividad física, rendimiento académico y funciones ejecutivas en adolescentes: Una revisión sistemática. *Revista Ciencias de la Actividad Física*, 23(2), 1-17. <https://doi.org/10.29035/rcaf.23.2.10>

Ávila, F. D. J., Méndez, J. C., Silva, J. M., & Gómez, O. Á. (2021). Actividad física y su relación con el rendimiento académico. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 12(23). <https://doi.org/10.23913/>

Bonifaz-Arias, I. G., Gustavo-Díaz, L., Trujillo-Chávez, H. S., Tocto-Lobato, J. G., Bonifaz-Arias, I. G., Gustavo-Díaz, L., Trujillo-Chávez, H. S., & Tocto-Lobato, J. G. (2024). Efectos de la actividad física personalizada en la concentración y motivación de estudiantes universitarios. *Revista Médica Electrónica*, 46. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1684-18242024000100074&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1684-18242024000100074&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

Cárdenas, B. (2022). Relación entre la actividad física moderada y el estrés académico en estudiantes universitarios. *MENTOR revista de investigación educativa y deportiva*, 1(1), 82-90. <https://doi.org/10.56200/mried.v1i1.2119>

Cervantes, M. J., Llanes, A., Peña, A. A., & Cruz, J. (2020). Estrategias para potenciar el aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Revista Venezolana de Gerencia*, 25(90), 579-594.

Chairez, G. I. M., Díaz, M. J. T., & Cepeda, V. L. R. (2020). El contexto familiar y su vinculación con el rendimiento académico. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 11, 1-17.

Chávez, G. I. A. (2025). Niveles de Actividad Física y Conductas Sedentarias en Estudiantes Universitarios. *MENTOR revista de investigación educativa y deportiva*, 4(10), Article 10. <https://doi.org/10.56200/mried.v4i10.9112>

Codella, R. (2018). El ejercicio estimula la actividad del cerebro y desvía la atención por el azúcar. *Salud(i)Ciencia*, 23(1), 70-71.

Creswell, J., & Creswell, D. (2017). *Diseño de la investigación Enfoques cualitativos, cuantitativos y de métodos mixtos (Sexta)*. Publicaciones SAGE, Inc. <https://us.sagepub.com/en-us/nam/research-design/book270550>

García, W. F. (2019). Sedentarismo en niños y adolescentes: Factor de riesgo en aumento. *RECIMUNDO*, 3(1), 1602-1624. [https://doi.org/10.26820/recimundo/3.\(1\).enero.2019.1602-1624](https://doi.org/10.26820/recimundo/3.(1).enero.2019.1602-1624)

Guevara, G., Verdesoto, A., & Castro, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción) | *RECIMUNDO. Saberes del Conocimiento*, 4(3), 163-173.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2018). *Metodología de la investigación (Vol. 4)*. McGraw-Hill Interamericana.

Luque-Illanes, A., Gálvez-Casas, A., Gómez-Escribano, L., Escámez-Baños, J. C., Tárraga-Marcos, L., & Tárraga-López, P. J. (2021). ¿Mejora la Actividad Física el rendimiento académico en escolares? Una revisión bibliográfica. *Journal of Negative and No Positive Results*, 6(1), 84-103. <https://doi.org/10.19230/jonnpr.3277>

Malla, A. L. (2023). Actividad física y su influencia en el rendimiento académico de estudiantes universitarios. Revisión sistemática. *MENTOR revista de investigación educativa y deportiva*, 2(5), 281-299. <https://doi.org/10.56200/mried.v2i5.5694>

Mosqueda, A. (2021). Importancia de la realización de actividad física en la tercera edad. *Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores*. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v9i.2943>

OMS. (2020). "OMS | Salud del niño. World Health Organization. [https://www.who.int/topics/child\\_health/es/](https://www.who.int/topics/child_health/es/)

Orellana, M. B. P., Cortez, K. E. T., Gualán, M. D. C. G., Aguilera, A. G. F., Centeno, M. V. C., & Albán, S. M. L. (2024). El impacto de la motivación en el rendimiento académico. *South Florida Journal of Development*, 5(10), e4458. <https://doi.org/10.46932/sfjdv5n10-004>

Pérez, I., Ramírez Terán, M., Aizaga, M., & Domenech, N. (2023). Unidades de bienestar en instituciones de educación superior privadas: Abordaje desde la reforma a la ley orgánica de educación superior. *Qualitas Revista Científica*, 25(25). <https://doi.org/10.55867/qual25.08>

Piñera, H. J., & Ruiz, L. A. (2022). Influencia de la actividad física en los procesos cognitivos. *Revista Cubana de Medicina*, 61(3). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0034-75232022000300017&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-75232022000300017&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

Rodríguez, D., & Guzmán, R. (2019). Rendimiento académico y factores sociofamiliares de riesgo: Variables personales que moderan su influencia. *Perfiles Educativos*, 41(164), 118-134. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2019.164.58925>

Rubiano, S. S., & Martínez, J. C. (2024). El Desempeño Académico como un Comportamiento en el Proceso de Enseñanza Aprendizaje. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(2), 5247-5261. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i2.10941](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2.10941)

Silva-Ramos, M. F., López-Cocotle, J. J., & Meza-Zamora, M. E. C. (2020). Estrés académico en estudiantes universitarios. *Investigación y Ciencia*, 28(79), 75-83.

Siteneski, A., Sánchez, J., & Olescowicz, G. (s. f.). *Neurogénesis y Ejercicios Físicos: Una Actualización. Neurogenesis And Physical Exercise: An Update*. *revecuatneurol - Revista Ecuatoriana de Neurología*. [https://revecuatneurol.com/magazine\\_issue\\_article/neurogenesis-ejercicios-fisicos-actualizacion-neurogenesis-physical-exercise-update/](https://revecuatneurol.com/magazine_issue_article/neurogenesis-ejercicios-fisicos-actualizacion-neurogenesis-physical-exercise-update/)

Sucunota Suqui, M. G. (2024). Ventajas de la Educación Física para Mejorar el Bienestar Integral de los Estudiantes de

### **Conflicto de intereses**

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

### **Declaración de responsabilidad de autoría**

Los autores del manuscrito señalado, DECLARAMOS que hemos contribuido directamente a su contenido intelectual, así como a la génesis y análisis de sus datos; por lo cual, estamos en condiciones de hacernos públicamente responsable de él y aceptamos que sus nombres figuren en la lista de autores en el orden indicado. Además, hemos cumplido los requisitos éticos de la publicación mencionada, habiendo consultado la Declaración de Ética y mala praxis en la publicación.

Javier Fernando Solórzano Acosta y Henry Xavier Mendoza Ponce: Proceso de revisión de literatura y redacción del artículo.