Revista Latinoamericana de Calidad Educativa ISSN: 3028-8916

Asociación entre la motivación y el rendimiento académico: desafíos en la formación integral de Medicina

Association between motivation and academic performance: challenges in comprehensive medical education

Samara Yamileth Ruíz Rugama[1] y Carlos Danilo Muñoz Morales[2]
[1]Universidad Nacional Francisco Luis Espinoza Pineda, Estelí, samruizrugama30@gmail.com, https://orcid.org/0009-0004-0642-8531, Nicaragua
[2]Universidad Nacional Francisco Luis Espinoza Pineda, Estelí, cdmles@gmail.com, https://orcid.org/0009-0001-1322-624X, Nicaragua

Información del Artículo

Trazabilidad:

Recibido 26-07-2026
Revisado 21-08-2026
Aceptado 15-10-2026

Palabras Clave:

Motivación académica
Rendimiento académico
Desafíos en la formación integral
Educación Superior
Medicina

RESUMEN

La motivación académica es un determinante del rendimiento en la formación médica, aunque su relación varía según el contexto. Se analizó la asociación entre las siete dimensiones de la Escala de Motivación Académica (EMA) y el rendimiento académico en estudiantes de I, II y III año de Medicina de la UNFLEP, Nicaragua, durante 2025. Estudio cuantitativo, no experimental, transversal y descriptivo-correlacional, con 240 estudiantes seleccionados mediante muestreo aleatorio simple estratificado. Se aplicaron la prueba exacta de Fisher, Tau-c de Kendall y Rho de Spearman. Cinco de las siete dimensiones presentaron niveles altos en todas las categorías de rendimiento (Excelente, Bueno y Regular), mientras que la amotivación fue baja. Ninguna dimensión se asoció significativamente con el rendimiento (Fisher: p = 0,138–0,967), y los coeficientes fueron muy débiles (Tau-c: −0,054 a 0,073; Spearman: −0,080 a 0,114); la regulación identificada mostró la asociación positiva más alta, sin significancia. En esta población, la motivación por sí sola no diferenció el rendimiento académico. Se recomienda explorar variables personales, académicas y contextuales, y fortalecer la autorregulación, la autonomía y las estrategias de aprendizaje.

Keywords:

Academic motivation
Academic performance
Challenges in comprehensive training
Higher Education
Medicine

ABSTRACT

Academic motivation is a determinant of performance in medical education, although its relationship with achievement varies across contexts. This study analyzed the association between the seven dimensions of the Academic Motivation Scale (EMA) and academic performance among first-, second-, and third-year Medicine students at UNFLEP, Nicaragua, in 2025. A quantitative, non-experimental, cross-sectional, descriptive-correlational study was conducted with 240 students selected through stratified simple random sampling. Fisher's exact test, Kendall's Tau-c, and Spearman's Rho were applied. Five of the seven dimensions showed high levels across all performance categories (Excellent, Good, and Fair), while amotivation was low. No dimension was significantly associated with academic performance (Fisher: p = 0.138–0.967), and coefficients were very weak (Tau-c: −0.054 to 0.073; Spearman: −0.080 to 0.114); identified regulation showed the highest positive association, without reaching significance. In this population, motivation alone did not differentiate academic performance. Exploring personal, academic, and contextual variables is recommended, along with strengthening self-regulation, autonomy, and learning strategies.

INTRODUCCIÓN

La motivación académica se reconoce como un determinante importante de la conducta de estudio y del rendimiento académico en la formación médica, un entorno marcado por una elevada carga académica (Bin Abdulrahman et al., 2023); (da Silva Ezequiel, 2022) . Desde la Teoría de la Autodeterminación, la

motivación se entiende como un continuo que va desde la amotivación hasta la motivación intrínseca, según el grado de autonomía con que se regula la conducta (Ryan et al., 2021). Con base en este marco se han desarrollado escalas de motivación académica que se emplean ampliamente en educación médica (da Silva Ezequiel, 2022) y que han sido validadas en estudiantes de Medicina de habla hispana con una estructura de siete dimensiones (Pascual-Mariño et al., 2024). Sin embargo, se trata de un constructo multidimensional, influido por factores personales, sociales y educativos, y no estático: en estudiantes de Medicina se observó que, a lo largo de la formación, aumentaron la amotivación y la regulación externa y disminuyó la motivación intrínseca, con incrementos de amotivación más marcados en los primeros años (da Silva Ezequiel, 2022).

Este panorama sugiere que la relación entre las distintas formas de motivación y el rendimiento académico no es uniforme y puede variar según la población, el momento de la carrera y el instrumento empleado, por lo que resulta pertinente examinarla en contextos específicos. En este sentido, el presente estudio tuvo como objetivo analizar la asociación entre las siete dimensiones de la Escala de Motivación Académica y el rendimiento académico en estudiantes de I, II y III año de la carrera de Medicina de la Universidad Nacional Francisco Luis Espinoza Pineda (UNFLEP), durante el año académico 2025.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio de enfoque cuantitativo, con diseño no experimental, de corte transversal y de alcance descriptivo-correlacional, durante el segundo semestre del año académico 2025 en la Universidad Nacional Francisco Luis Espinoza Pineda (UNFLEP), Estelí, Nicaragua. La población estuvo conformada por estudiantes activos de I, II y III año de la carrera de medicina que cumplieron los criterios establecidos, aplicando un muestreo de tipo probabilístico aleatorio simple estratificado, con el que se obtuvo una muestra de 240 estudiantes.

Las variables motivación y rendimiento académicos, fueron organizadas de acuerdo con los objetivos de la investigación. La primera de estas, fue evaluada mediante la Escala de Motivación Académica (EMA), conformada por siete dimensiones, cada una compuestas por 4 ítems evaluados mediante escala Likert definidos por el mismo instrumento (Souza et al., 2021), el cuál fue aplicado a los participantes bajo condiciones de confidencialidad y anonimato, garantizando previamente su participación voluntaria y consentimiento informado. Además de haber sido validado por juicio de expertos, en estudios aplicados a estudiantes de Medicina en la región (Talavera Salas, 2024), obteniendo un coeficiente Alfa de Cronbach con valores globales entre 0.80 a 0.89. En cuanto a las variables estudiadas en el presente análisis se ha obtenido una consistencia interna adecuada para la investigación de α de Cronbach=0,744. También se obtuvieron las calificaciones promedias de los estudiantes como un indicador del rendimiento académico los cuales se distribuyeron de las siguientes categorías de Excelente de 90-100 puntos, Bueno de 76-89 puntos, Regular de 60-75 puntos y Bajo menor de 60.

Los datos fueron procesados mediante Microsoft Excel paquete Office Profesional Plus 2019 y el programa estadístico IBM SPSS Statistics, versión 25. Inicialmente, se diseñaron tablas de contingencia para organizar la distribución conjunta de las variables categóricas ordinales antes mencionadas. Se utilizó la prueba exacta de Fisher para analizar asociaciones entre variables, estableciéndose un nivel de significancia de $p < 0,05$. Posteriormente se aplicaron las pruebas Tau-c de Kendall y de forma complementaria Rho de Spearman, para evaluar la dirección y magnitud de la asociación considerando los empates y asociación monotónica entre las dimensiones de la Escala de Motivación Académica (EMA) y el rendimiento académico; además los coeficientes de asociación se interpretaron según su magnitud y dirección. Considerando valores desde 0,00–0,19 como muy débil hasta 0,80–1,00 como muy fuerte en ambas direcciones (positivo y negativo).

Los resultados fueron presentados a través de gráficos y tablas que facilitaron la interpretación y análisis de estos.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la figura 1, se presenta la distribución de los niveles de las dimensiones de la escala de motivación académica (EMA) de acuerdo al rendimiento académico estudiantil. Se observa que el rendimiento académico obtenido estuvo entre excelente y regular, donde las dimensiones de regulación introyectada (Excelente: 46%, Bueno: 52% y Regular: 53%), identificada (Excelente: 50%, Bueno: 61% y Regular: 74%), la motivación intrínseca al conocimiento (Excelente: 67%, Bueno: 69% y Regular: 74%), al logro (Excelente: 50%, Bueno: 55% y Regular: 59%), y a las experiencias estimulantes (Excelente: 58%, Bueno: 42% y Regular: 56%), destacaron los niveles altos de la escala. No obstante, en la dimensión amotivación las tres categorías del rendimiento académico obtuvieron un nivel bajo (Excelente: 58%, Bueno: 53% y Regular: 71%). Con respecto a la dimensión regulación externa, en los rendimientos Excelente (38%) y

Bueno (34%), se alcanzó un nivel medio alto, sin embargo, en el rendimiento regular se observó una distribución equivalente entre el nivel medio alto y alto (32% cada una).

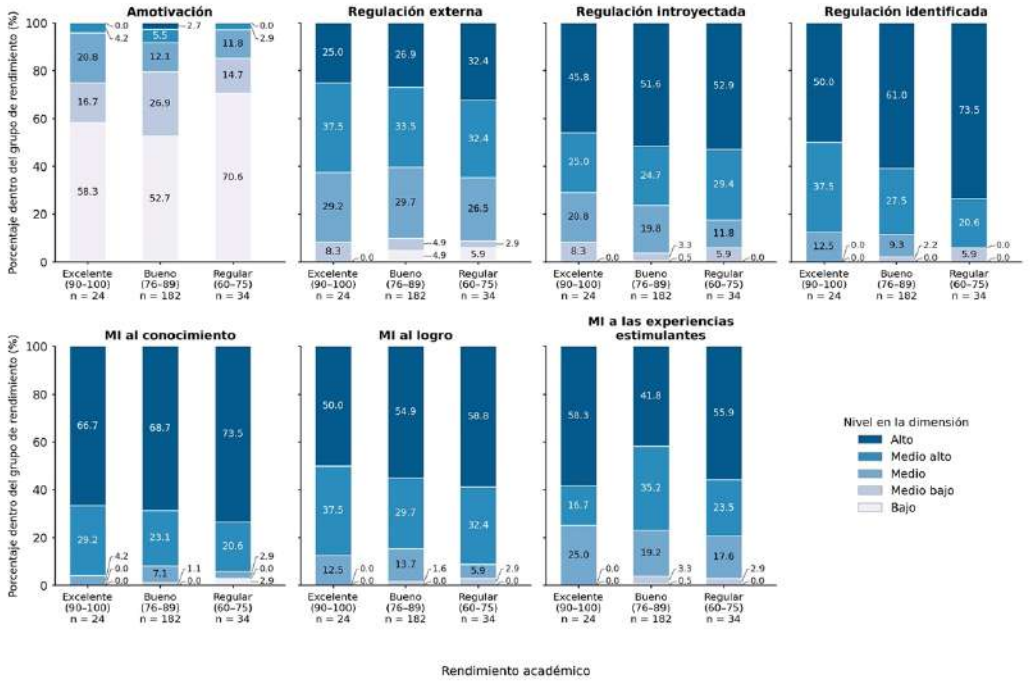


Fig. 1: Escala de Motivación Académica y Rendimiento Académico en estudiantes de Medicina

El rendimiento académico se considera un indicador de desempeño estudiantil y del grado de cumplimiento de los objetivos de aprendizajes en todos niveles educativos. Sin embargo, su alcance puede estar relacionado con diversos factores entre ellos la motivación académica, que desempeña un papel relevante en el proceso de aprendizaje (Kusurkar et al., 2013), enfatizando diferencias entre la motivación intrínseca y extrínseca (Quiñónez-Cabeza, 2023). Por consiguiente, se espera que los estudiantes de Ciencias de la Salud con niveles altos de motivación, obtengan rendimientos académicos altos como se ha observado en investigaciones previas, (Cajusol, 2021), No obstante, en los resultados obtenidos siguen un comportamiento diferente, ya que, cinco de las siete dimensiones de la Escala de Motivación Académica mostraron niveles altos en las distintas categorías de rendimiento académico. Este hallazgo sugiere que los niveles de motivación, considerados de manera descriptiva, no necesariamente se corresponden con diferencias en el rendimiento académico, por lo que es necesario interpretar ambas variables considerando otros factores personales, académicos y contextuales, aun cuando algunos investigadores sí encontraron que la motivación intrínseca no ejerce ningún tipo de influencia en el rendimiento académico, similar a los resultados del estudio. (González, 2021)

En la tabla 1, se presentan los resultados de la prueba exacta de Fisher para las dimensiones de la Escala de Motivación Académica (EMA) y el rendimiento académico estudiantil. Los valores de significación oscilaron entre 0,138 y 0.967. La regulación identificada presentó el menor valor de significación (p=0,138), seguida de la motivación intrínseca hacia las experiencias estimulantes (p=0,433), la amotivación (p=0,546), la motivación intrínseca al conocimiento (p=0,604), la motivación intrínseca al logro (p=0,763), la regulación introyectada (p=0,771) y la regulación externa (p=0,967). Ninguno de los valores fue inferior al nivel de significancia establecido (p < 0,05), por tanto, no se encontró evidencia estadística suficiente para establecer una asociación significativa.

Tabla 1: Asociación entre Escala de Motivación Académica y Rendimiento académico según la prueba exacta de Fisher en estudiantes de Medicina

Dimensión EMA	**Prueba exacta de Fisher**			
	Valor	Significación	Intervalo de confianza al 95%	
			Límite inferior	Límite superior
Amotivación	5.839	0,546	0.483	0.609

Regulación Externa	2.553	0,967	0.944	0.989
Regulación Introyectada	5.172	0,771	0.718	0.824
Regulación Identificada	8.666	0,138	0.094	0.181
Motivación Intrínseca al Conocimiento	6.519	0,604	0.542	0.666
Motivación Intrínseca al Logro	2.913	0,763	0.709	0.816
Motivación Intrínseca a las Experiencias Estimulantes	7.561	0,433	0.371	0.496
Total de estudiantes	240			

Se consideró estadísticamente significativa una asociación cuando el valor de significancia fue $p < 0,05$.
Se ha destacado por diversos investigadores que el rendimiento académico constituye un indicador del éxito y el bienestar de los estudiantes y se asocia con aspectos motivacionales individuales (Howard et al., 2021). En estudiantes de Medicina, Wu et al., (2020) identificaron que la asociación entre motivación y rendimiento académico puede comprenderse considerando factores como el compromiso con el aprendizaje y la autoeficacia. Asimismo, Zheng et al., (2021) encontraron que la motivación académica no explicaba de manera significativa los resultados académicos analizados, lo que sugiere que esta asociación puede variar según las características de la población y las variables consideradas. En consonancia con estos antecedentes, en el presente estudio ninguna de las siete dimensiones de la motivación académica mostró una asociación estadísticamente significativa con el rendimiento académico. Este resultado coincide con lo reportado por Crespo Camacho et al., (2025) y resalta la importancia de interpretar la motivación dentro de diferentes factores, sin considerar que los niveles elevados de motivación no necesariamente intervienen en un mejor rendimiento académico.
En la tabla 2, se muestra la asociación entre la Escala de Motivación Académica y el Rendimiento Académico estudiantil según el coeficiente Tau-c de Kendall y coeficiente Rho de Spearman. Con respecto al coeficiente Tau-c de Kendall se observó que la regulación identificada mostró el mayor coeficiente positivo (τ=0,073), mientras que la amotivación presentó un coeficiente negativo (τ=−0,054). Los coeficientes restantes también se encontraron cercanos a cero. Ninguna de las dimensiones alcanzó significancia estadística ($p < 0,05$), ya que los valores oscilaron entre 0,069 y 0,813, por lo que no se encontró una asociación significativa entre la motivación académica y el rendimiento académico con este índice.
En cuanto al coeficiente Rho de Spearman, la regulación identificada presentó la correlación positiva más alta (Rho = 0,114; p=0,078), mientras que la amotivación mostró una correlación negativa (Rho= −0,080; p=0,216). El resto de las dimensiones mostraron Rho que oscilan entre ρ=0,016 y ρ=0,048, con significancia que se encuentran entre p=0,809 y p=0,459. En general, las correlaciones fueron muy débiles, lo que indica que tampoco existe evidencia estadística suficiente para establecer una asociación entre las variables estudiadas con este índice.

Tabla 2: Asociación entre la Escala de Motivación Académica y el Rendimiento Académico en estudiantes de Medicina según Tau-c de Kendall y Rho de Spearman.

Dimensión EMA	**Coeficiente Tau-c de Kendall**		**Correlación de Spearman**	
	Valor	Significación aproximada	Valor	Significación aproximada
Amotivación	-0.054	0.205	-0.080	0,216
Regulación Externa	0.02	0.666	0.028	0,669
Regulación Introyectada	0.033	0.459	0.048	0,459
Regulación Identificada	0.073	0.069	0.114	0,078
Motivación Intrínseca al Conocimiento	0.02	0.601	0.033	0,614
Motivación Intrínseca al Logro	0.029	0.481	0.044	0,500
Motivación Intrínseca a las Experiencias Estimulantes	0.011	0.813	0.016	0,809
Total de estudiantes	240			

Los coeficientes varían entre −1 y +1. El signo indica la dirección de la asociación y el valor absoluto representa su magnitud. Como criterio orientativo, valores de 0,00–0,19 indican asociación muy débil; 0,20–0,39, débil; 0,40–0,59, moderada; 0,60–0,79, fuerte; y 0,80–1,00, muy fuerte. Se consideró significancia estadística cuando $p < 0,05$.

Además de establecer una asociación entre el rendimiento académico y la escala de motivación académica (EMA) en los sujetos de análisis se resalta la importancia de medir la dirección y la fuerza de asociación con dos índices complementarios, ya que permite considerar la tendencia positiva o negativa y estimar la intensidad de su asociación desde perspectivas estadísticas diferentes. En este contexto los resultados no mostraron una asociación entre las dimensiones de la motivación y el rendimiento académico, a diferencia de la Teoría de la Autodeterminación (Bouffard, 2017) y con las investigaciones de Howard et al., (2021), que vinculan la motivación intrínseca con mejores resultados y mayor rendimiento académico, aunque coincide con Crespo et al., (2025) y con Howard et al., (2021) en la ausencia de relación con la regulación externa. Las asociaciones reportadas en otros estudios, como el de Muntean et al., (2022), se basaron en un indicador estandarizado distinto al empleado en el presente estudio, lo que sugiere que la motivación actúa de forma indirecta, mediada por factores como la autoeficacia, el aprendizaje autorregulado y el apoyo a la autonomía docente, variables no incluidas en este análisis.

Por lo tanto, por tratarse de una población especifica la variabilidad se reduce y las correlaciones se atenúan, aunque la regulación identificada presentó el coeficiente más alto, resultó insuficiente para confirmar una relación determinante. Tal como señalan Oláh et al., (2023), a pesar de los resultados obtenidos este tipo de comparación puede ser útil para establecer estrategias que fortalezcan la autorregulación, la autonomía, las estrategias de aprendizaje en carreras con alta exigencia como la medicina.

CONCLUSIÓN

Los resultados evidenciaron que cinco de las siete dimensiones de la Escala de Motivación Académica alcanzaron niveles altos independientemente de la categoría de rendimiento académico. Esto sugiere que la motivación, por sí sola, no constituye un factor diferenciador del rendimiento en esta población, por lo que resulta pertinente explorar variables adicionales de carácter personal, académico y contextual que puedan explicar las diferencias observadas en el desempeño estudiantil. Por otra parte, los coeficientes de asociación y correlación fueron muy débiles, con resultados que apuntan en la misma dirección, sin embargo, ninguna de las siete dimensiones de la Escala de Motivación Académica se asoció de forma estadísticamente significativa con el rendimiento académico. No obstante, los resultados pueden ser útiles para proponer estrategias que fortalezcan la autorregulación, la autonomía, las estrategias de aprendizaje para la mejora del rendimiento académico en carreras con alta exigencia como la medicina.

REFERENCIAS

Bin Abdulrahman, K. A., Alshehri, A. S., Alkhalifah, K. M., Alasiri, A., Aldayel, M. S., Alahmari, F. S., Alothman, A. M., & Alfadhel, M. A. (2023). The Relationship Between Motivation and Academic Performance Among Medical Students in Riyadh. *Cureus*. https://doi.org/10.7759/cureus.46815

Bouffard, L. (2017). Ryan, R. M. et Deci, E. L. (2017). Self-determination theory. Basic psychological needs in motivation, development and wellness. New York, NY : Guilford Press. *Revue québécoise de psychologie*, *38*(3), 231–234. https://doi.org/10.7202/1041847ar

Cajusol Baldeon, E. (2021). Relación entre Motivación Académica y Rendimiento Académico en los estudiantes de Enfermería de la UNMSM. *Tecno Humanismo*, *1*, 1–18. https://doi.org/https://doi.org/10.53673/th.v1i11.75

Crespo Camacho, E., Iglesias-Acosta, J., Ramírez, J. B., Borré-Ortiz, Y. M., Muñoz, A. P., & De la Hoz Herrera, G. E. (2025). Motivation and academic achievement in medical students. *Salud Uninorte*, *41*(2), 509–525. https://doi.org/10.14482/sun.41.02.961.200

da Silva Ezequiel, O. et al. (2022). Factors Associated with Motivation in Medical Students: A 30-Month Longitudinal Study. *Medical Science Educator*, *32*(6), 1375–1385. https://doi.org/10.1007/s40670-022-01651-5

González Benito, A. et al. (2021). The relationship of student academic motivation and perceived self-efficacy with academic performance in distance learning university students. *RELIEVE - Revista Electronica de Investigacion y Evaluacion Educativa*, *27*(2), 1–15. https://doi.org/10.30827/RELIEVE.V27I2.21909

Howard, J. L., Bureau, J., Guay, F., Chong, J. X. Y., & Ryan, R. M. (2021). Student Motivation and Associated Outcomes: A Meta-Analysis From Self-Determination Theory. *Perspectives on Psychological Science*, *16*(6), 1300–1323. https://doi.org/10.1177/1745691620966789

Kusurkar, R. A., Ten Cate, T. J., Vos, C. M. P., Westers, P., & Croiset, G. (2013). How motivation affects academic performance: A structural equation modelling analysis. *Advances in Health Sciences Education*, *18*(1), 57–69. https://doi.org/10.1007/s10459-012-9354-3

Muntean, L. M., Nireștean, A., Sima-Comaniciu, A., Mărușteri, M., Zăgan, C. A., & Lukacs, E. (2022). The Relationship between Personality, Motivation and Academic Performance at Medical Students from Romania. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *19*(15). https://doi.org/10.3390/ijerph19158993

Oláh, B., Münnich, Á., & Kósa, K. (2023). Identifying academic motivation profiles and their association with mental health in medical school. *Medical Education Online*, *28*(1). https://doi.org/10.1080/10872981.2023.2242597

Pascual-Mariño, J., Morales-García, M., Sairitupa-Sanchez, L. Z., Mamani-Benito, O., Mamani, P. G. R., Morales-García, S. B., Rivera-Lozada, O., & Morales-García, W. C. (2024). Psychometric Properties of a Short Academic Motivation Scale (SAMS) in Medical Students. *Behavioral Sciences*, *14*(4). https://doi.org/10.3390/bs14040316

Quiñónez-Cabeza, Y. M. et al. (2023). La motivación para mejorar el rendimiento académico en BT de la UEF. *Polo del Conocimiento*, 22. https://doi.org/10.23857/pc.v9i1.6419

Ryan, R. M., Deci, E. L., Vansteenkiste, M., & Soenens, B. (2021). *Building a Science of Motivated Persons: Self-determination Theory's Empirical Approach to Human Experience and the Regulation of Behavior Maarten Vansteenkiste https://orcid.org/0000-0001-6983-3607*. https://orcid.org/0000-0002-2355-6154

Souza, G. C. de, Meireles, E., Mira, V. L., & Leite, M. M. J. (2021). Escala de motivação acadêmica: Evidências de validade e confiabilidade com estudantes de graduação em enfermagem. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, *29*. https://doi.org/10.1590/1518-8345.3848.3420

Talavera Salas, I. X. et al. (2024). Motivación académica en estudiantes universitarios de pregrado de Perú. *Polo del Conocimiento*, 1–12. https://doi.org/https://doi.org/10.23857/pc.v9i8.7866

Wu, H., Li, S., Zheng, J., & Guo, J. (2020). Medical students' motivation and academic performance: the mediating roles of self-efficacy and learning engagement. *Medical Education Online*, *25*(1). https://doi.org/10.1080/10872981.2020.1742964

Zheng, B., Chang, C., Lin, C.-H., & Zhang, Y. (2021). *Self-Efficacy, Academic Motivation, and Self-Regulation: How Do They Predict Academic Achievement for Medical Students?* 1–6. https://doi.org/10.1007/s40670-020-01143-4/Published