

PREDICTORES PSICOEDUCATIVOS DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS: ANÁLISIS MULTIVARIANTE CON LA MOTIVACIÓN, PLANIFICACIÓN, AUTORREGULACIÓN Y AUTOEVALUACIÓN
PSYCHOEDUCATIONAL PREDICTORS OF ACADEMIC PERFORMANCE IN UNIVERSITY STUDENTS: MULTIVARIATE ANALYSIS OF MOTIVATION, PLANNING, SELF-REGULATION, AND SELF-ASSESSMEN

Autores: ¹Ernesto Geovani Figueroa González, ²Sergio Ivan López Domínguez, ³Miguel García Alvarado y ⁴Jesus Guillermo Sotelo Asef.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7900-9141>

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5764-3160>

²ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0003-5690-0470>

⁴ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0560-866X>

¹E-mail de contacto: geovani.figueroa@ujed.mx

²E-mail de contacto: ivan.lopez@ujed.mx

³E-mail de contacto: miguel.garcia@ujed.mx

⁴E-mail de contacto: jesus.sotelo@ujed.mx

Afiliación:^{1*2*3*4*}Universidad Juárez del Estado de Durango, (México).

Artículo recibido: 29 de Enero del 2026

Artículo revisado: 9 de Febrero del 2026

Artículo aprobado: 1 de Marzo del 2026

¹Licenciado en Matemáticas Aplicadas por la Universidad Juárez del Estado de Durango, (México). Maestría en Administración por la Facultad de Economía, Contaduría y Administración de la Universidad Juárez del Estado de Durango, (México). Doctorado en Ciencias de la Educación por la Universidad Autónoma España de Durango, complementado con un Posdoctorado en Administración y Gestión de Planteles Educativos.

²Licenciado en Administración por la FECA-UJED, (México). Maestro en Gestión Pública por le FECA-UJED, (México). Doctor en Gestión de las Organizaciones por la Universidad Autónoma de Nayarit, (México).

³Licenciado en Matemáticas Aplicadas. Maestro en Dinámica No Lineal y Doctor en Pensamiento Complejo, (México).

⁴Licenciado en Administración por la FECA-UJED, (México). Maestro en Administración Pública por la FECA-UJED. Doctor en Gobierno y Administración Pública y Post-Doctor en Administración y Gestión de Planteles Educativos por el CENID, (México).

Resumen

El objetivo del presente estudio fue analizar la influencia de la motivación, planificación, autorregulación y autoevaluación sobre el rendimiento académico de estudiantes universitarios. La hipótesis general es: las variables psicoeducativas motivación, planificación, autoevaluación y autorregulación tienen un efecto significativo y positivo sobre el rendimiento académico percibido por los estudiantes universitarios. El estudio fue cuantitativo, no experimental y de corte transversal. Esta ruta metodológica permitió conocer la relación entre variables psicoeducativas y el rendimiento académico en estudiantes universitarios. El análisis de las medias, las cuales rondan entre 3.800 y 4.000 verifica que no hay una diferencia significativa entre las variables motivación, planificación, autoevaluación y autorregulación y la variable dependiente que tiene una media similar. La

correlación muestra coeficientes mayores que 0.500, existiendo una correlación moderada entre las cuatro variables psicoeducativas y el rendimiento académico. Se comprobó la hipótesis y se acepta parcialmente, puesto que la variable planificación no fue estadísticamente significativa y no aporta al modelo. A manera de conclusión, tres variables psicoeducativas como la motivación, autoevaluación y autorregulación son relevantes en el contexto del estudio, ya que son capaces de explicar el rendimiento académico. Esto evidencia que las estrategias llevadas a cabo en las Instituciones de Educación Superior (IES) son efectivas, en cuanto a estas variables, sin embargo, una no lo fue. La planificación es un componente relevante, el cual tiene que ser trabajado con estrategias particulares que fortalezcan su impacto en el rendimiento académico. Es preciso aclarar que el modelo puede

complementarse con otras variables identificadas teóricamente con antelación.

Palabras clave: Rendimiento académico, Motivación, Autorregulación, Autoevaluación, Regresión múltiple.

Abstract

The objective of this study was to analyze the influence of motivation, planning, self-regulation, and self-assessment on the academic performance of university students. The general hypothesis is that the psychoeducational variables of motivation, planning, self-assessment, and self-regulation have a significant and positive effect on the academic performance perceived by university students. The study was quantitative, non-experimental, and cross-sectional. This methodological approach allowed us to determine the relationship between psychoeducational variables and academic performance in university students. The analysis of the means, which range between 3.800 and 4.000, confirms that there is no significant difference between the variables motivation, planning, self-assessment, and self-regulation and the dependent variable, which has a similar mean. The correlation shows coefficients greater than 0.500, with a moderate correlation between the four psychoeducational variables and academic performance. The hypothesis was tested and partially accepted, since the planning variable was not statistically significant and did not contribute to the model. In conclusion, three psychoeducational variables—motivation, self-assessment, and self-regulation—are relevant in the context of the study, as they are capable of explaining academic performance. This shows that the strategies implemented in higher education institutions (HEIs) are effective in terms of these variables; however, one was not. Planning is a relevant component, which must be worked on with specific strategies that strengthen its impact on academic performance. It should be noted that the model can be complemented with other variables identified theoretically in advance.

Keywords: Academic performance, Motivation, Self-regulation, Self-assessment, Multiple regression.

Sumário

O objetivo do presente estudo foi analisar a influência da motivação, planejamento, autorregulação e autoavaliação no desempenho acadêmico de estudantes universitários. A hipótese geral é: as variáveis psicoeducacionais motivação, planejamento, autoavaliação e autorregulação têm um efeito significativo e positivo no desempenho acadêmico percebido pelos estudantes universitários. O estudo foi quantitativo, não experimental e transversal. Essa rota metodológica permitiu conhecer a relação entre as variáveis psicoeducacionais e o desempenho acadêmico em estudantes universitários. A análise das médias, que oscilam entre 3.800 e 4.000, verifica que não há diferença significativa entre as variáveis motivação, planejamento, autoavaliação e autorregulação e a variável dependente, que tem uma média semelhante. A correlação mostra coeficientes maiores que 0,500, existindo uma correlação moderada entre as quatro variáveis psicoeducacionais e o desempenho acadêmico. A hipótese foi comprovada e aceita parcialmente, uma vez que a variável planejamento não foi estatisticamente significativa e não contribuiu para o modelo. Concluindo, três variáveis psicoeducacionais, como motivação, autoavaliação e autorregulação, são relevantes no contexto do estudo, pois são capazes de explicar o desempenho acadêmico. Isso evidencia que as estratégias implementadas nas Instituições de Ensino Superior (IES) são eficazes em relação a essas variáveis, porém, uma delas não o foi. O planejamento é um componente relevante, que deve ser trabalhado com estratégias específicas que fortaleçam seu impacto no desempenho acadêmico. É preciso esclarecer que o modelo pode ser complementado com outras variáveis identificadas teoricamente com antecedência.

Palavras-chave: Desempenho acadêmico, Motivação, Autorregulação, Autoavaliação, Regressão múltipla.

Introducción

El rendimiento académico en la educación superior es una variable compleja y multifactorial, influida por un conjunto de factores personales, contextuales y psicoeducativos. Entre estos últimos, se destacan la motivación, la autorregulación, la planificación, la autoevaluación, el compromiso y la satisfacción con el entorno académico. En el contexto universitario latinoamericano, caracterizado por desafíos estructurales y una alta tasa de deserción, resulta crucial identificar aquellos elementos que favorecen el desempeño académico sostenido. Diversos estudios han evidenciado que la motivación académica y la autorregulación son predictores sólidos del éxito estudiantil (Bandura, 1997; Duckworth y Seligman, 2005; Deci y Ryan, 2009; y Lara et al. 2024). Asimismo, se ha reportado que la autoevaluación permite a los estudiantes identificar sus propias fortalezas y debilidades, promoviendo un aprendizaje autónomo y reflexivo (Martínez y Valencia, 2021). Sin embargo, a pesar del creciente interés en estos constructos, aún persiste una brecha empírica respecto a su análisis conjunto mediante modelos multivariantes que permitan identificar sus efectos diferenciales sobre el rendimiento académico. Además, Hendrie y Bastacini (2020) en su estudio demuestran que las estrategias de autorregulación, combinadas con emociones académicas positivas, benefician el compromiso estudiantil y la planificación efectiva.

En este sentido, resulta pertinente integrar dimensiones como las variables psicoeducativas como la motivación, la autorregulación, autoevaluación y planificación en modelos explicativos del rendimiento académico ha cobrado relevancia en investigaciones recientes, especialmente en contextos de alta vulnerabilidad educativa. Palma et al. (2024) señalan que la motivación académica influye directamente en la persistencia y el logro de metas educativas, mientras que Yépez et al. (2024) subrayan que la autorregulación potencia el aprendizaje autónomo y la adaptación a entornos

académicos exigentes. Estas evidencias justifican la necesidad de analizar su efecto conjunto en poblaciones universitarias mexicanas, donde la deserción y el bajo rendimiento siguen siendo problemáticas estructurales. El rendimiento académico ha sido ampliamente estudiado en la literatura como una variable dependiente influenciada por múltiples factores personales, psicológicos, sociales e institucionales (Sitanshu y Priya, 2025). Dentro del enfoque psicoeducativo, las variables motivacionales, autorregulatorias y metacognitivas han demostrado ser predictores relevantes del desempeño académico, especialmente en el contexto de la educación superior.

Para Deci y Ryan (2009) la motivación se define como la disposición interna que dirige, activa y mantiene la conducta orientada hacia una meta. Por otro lado, Camargo et al. (2023) describen que este proceso tiene inicio cuando se dirige una conducta para la consecución de un logro académico o aprendizaje, en el cual se ven involucrados aspectos cognitivos y afectivos. La teoría de la autodeterminación distingue entre motivación intrínseca, extrínseca y desmotivación, siendo la primera la más relacionada con el rendimiento académico positivo. Investigaciones recientes corroboran que los estudiantes con mayor motivación intrínseca presentan mejores niveles de compromiso y persistencia académica (Rodríguez et al., 2020 y Tian y Zhang, 2025). La planificación, entendida como la capacidad para definir metas, organizar recursos y anticipar estrategias de estudio, se considera una competencia clave dentro de la autorregulación (Rincon et al., 2024). No obstante, su impacto depende de factores como la retroalimentación externa, el contexto institucional y las habilidades ejecutivas del estudiante.

La autorregulación comprende los procesos mediante los cuales los estudiantes planifican, supervisan y ajustan su conducta académica de manera autónoma (Gallardo et al., 2024 y Kryshko et al., 2026). Incluye habilidades de

gestión del tiempo, establecimiento de metas, control emocional y autoobservación. Estudios empíricos han señalado que los estudiantes autorregulados obtienen calificaciones más altas y muestran una mayor capacidad de adaptación a los retos del entorno universitario (Duckworth y Seligman, 2005). La autoevaluación se refiere a la capacidad del estudiante para valorar su propio desempeño con base en criterios previamente establecidos. Está estrechamente vinculada a la metacognición, ya que implica procesos de reflexión, análisis y mejora continua (Martínez y Valencia, 2021). Su inclusión como dimensión evaluativa permite a los estudiantes ser protagonistas activos de su aprendizaje y mejorar la toma de decisiones académicas. El presente estudio se enmarca en este cuerpo teórico, proponiendo un modelo explicativo multivariable en el que confluyen variables motivacionales, metacognitivas y contextuales para comprender el rendimiento académico desde una perspectiva integradora. En ese sentido, el presente estudio tiene como objetivo analizar la influencia de la motivación, planificación, autorregulación y autoevaluación sobre el rendimiento académico de estudiantes universitarios, con base en datos empíricos recolectados mediante un cuestionario estructurado. A partir de ello, se plantea la siguiente hipótesis general: las variables psicoeducativas motivación, planificación, autoevaluación y autorregulación tienen un efecto significativo y positivo sobre el rendimiento académico percibido por los estudiantes universitarios.

Materiales y Métodos

El presente estudio adopta un diseño cuantitativo, no experimental y de tipo transversal (Hernández et al., 2014), cuyo enfoque metodológico se centra en la identificación de relaciones entre variables psicoeducativas y el rendimiento académico en estudiantes universitarios. Dado que no se manipularon deliberadamente las variables independientes y la recolección de datos se realizó en un único momento temporal, se

enmarca dentro de la investigación correlacional explicativa. Esta estrategia es congruente con la literatura sobre predictores del rendimiento académico y permite establecer modelos predictivos fundamentados en datos empíricos. Se aplicó un muestreo probabilístico aleatorio simple, dirigido a estudiantes universitarios de licenciatura inscritos en programas de las áreas económico-administrativas en una universidad de México, de manera particular en el municipio de Durango.

La muestra final estuvo conformada por 392 participantes, con una representación mayoritaria del sexo femenino (61,2%), una edad promedio de 20 años, y predominan los estudiantes solteros (96,7%). El criterio de inclusión fue solo para aquellos estudiantes que completaron de forma válida el instrumento, garantizando una confiabilidad del 95 % y un margen de error del 5 %. El instrumento de recolección consistió en un cuestionario estructurado de tipo encuesta, validado por la Red de Estudios Latinoamericanos en Educación y Pedagogía (RELEP, 2024). Para este estudio, las secciones empleadas fueron: rendimiento académico, motivación, planificación, autorregulación y autoevaluación. La operacionalización se presenta en la Tabla 1. Se utilizaron escalas tipo Likert de cinco puntos (uno es igual que muy en desacuerdo; y cinco es igual que muy de acuerdo). La validez de contenido fue asegurada mediante juicio de expertos, mientras que la confiabilidad interna se verificó mediante los coeficientes Alfa de Cronbach y Omega de McDonald, cuyos valores oscilaron entre 0.840 y 0.950, demostrando niveles óptimos de consistencia interna para todas las variables analizadas. La recolección de datos se realizó entre los meses de enero y marzo de 2024. Posteriormente, los datos fueron depurados, codificados y sometidos a análisis mediante el software Python (pandas, statsmodels). Inicialmente, se desarrollaron análisis descriptivos y correlacionales. Se verificaron los supuestos de regresión lineal.

Tabla 1. Operacionalización de variables

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems
Rendimiento Académico	Autoevaluación del desempeño	Percepción personal del desempeño académico.	Ítems 18a a 18g
	Congruencia evaluativa	Percepción de la relación entre temas expuestos y evaluaciones.	
	Aplicabilidad del aprendizaje	Reconocimiento de la utilidad práctica de lo aprendido.	
Motivación	Autoeficacia y valoración personal	Valoración de la propia capacidad de aprender.	Ítems 19a a 19k
	Manejo y control emocional	Confianza en habilidades y control sobre emociones que inciden en el estudio.	
	Iniciativa y búsqueda de conocimiento	Proactividad en la realización de actividades que complementen el conocimiento.	
Planificación	Definición de metas (corto, mediano y largo plazo)	Claridad en el planteamiento de objetivos de aprendizaje.	Ítems 20a a 20i
	Análisis de tareas y estrategias de estudio	Análisis de las condiciones de la tarea y selección de estrategias adecuadas.	
	Gestión del tiempo	Formulación, seguimiento y ajuste del plan de estudio.	
Autorregulación	Monitoreo del proceso de aprendizaje	Conciencia sobre la propia capacidad de aprendizaje.	Ítems 21a a 21f
	Ajuste de estrategias	Revisión y ajuste continuo de las estrategias según la tarea y metas planteadas.	
Autoevaluación	Reflexión y análisis	Análisis de errores, aciertos y fallos en el proceso de estudio.	Ítems 22a a 22l
	Uso de retroalimentación	Utilización de retroalimentación para el ajuste de estrategias.	
	Corrección y mejora continua	Implementación de criterios propios de evaluación para mejorar el desempeño.	

Fuente: Elaboración propia.

Una vez que se evidenció el cumplimiento de ellos, se aplicó un modelo de regresión lineal múltiple, con el fin de evaluar la capacidad predictiva de las variables independientes sobre el rendimiento académico. La regresión múltiple se elige por su capacidad para modelar

relaciones lineales entre una variable dependiente (salida) y múltiples variables predictoras (entrada). Se verificaron los supuestos fundamentales del modelo, los cuales se observan en la tabla 2.

Tabla 2. Supuestos de regresión lineal

Supuesto	Significado	Comprobación	Referencia
Linealidad	Debe existir relación entre variables	Análisis de correlación	Olsen et al. (2020)
Independencia	Los términos de error de dos variables o más deben ser independientes entre si	Durbin-Watson (DW) entre 1.5 y 2.5	Vila et al. (2019)
Multicolinealidad	Las variables que tienen la función de predecir se encuentran altamente correlacionadas, lo que supone que miden lo mismo	Factor de Inflación de Varianza (FIA) menor que 5	Olsen et al. (2020)
Normalidad	Los términos de error obtenidos tienen una distribución normal	Línea recta en una gráfica Q-Q Histograma de los residuos	Mishra et al. (2019) Vila et al. (2019)
Homocedasticidad	La dispersión que se genera en los errores mediante la variable predictiva	Gráfico de dispersión	Sutanto et al. (2022)

Fuente: Elaboración propia.

Resultados y Discusión

Con el objetivo de identificar patrones preliminares entre las variables psicoeducativas y el rendimiento académico, se llevó a cabo un análisis estadístico descriptivo sobre la base de datos recopilados. Se calcularon medidas de tendencia central, dispersión y coeficientes de correlación de Pearson entre las variables predictoras seleccionadas y el rendimiento académico percibido por los estudiantes. Los resultados indican que los estudiantes reportan valores medios altos en todas las dimensiones

evaluadas. Específicamente, se evidencia que la autorregulación presenta la media más alta de 3.981 y una desviación estándar de 0.591 y la más baja fue la planificación con 3.914 y desviación estándar de 0.588. Sin embargo, la diferencia entre la media de las variables analizadas no presenta diferencias significativas. Por lo tanto, estos resultados reflejan un perfil estudiantil caracterizado por niveles elevados de disposición interna hacia el aprendizaje y la gestión autónoma del proceso educativo. Finalmente, de manera general se

puede observar que el rendimiento académico tiene una media de 3.831. En cuanto a las correlaciones con el rendimiento académico se identifican asociaciones positivas de magnitud moderada a alta. La motivación mostró la relación más fuerte con el rendimiento con un coeficiente de correlación de 0.626, seguida de la autoevaluación con 0.587, autorregulación con 0.586 y planificación de 0.538. Estos hallazgos sugieren que las dimensiones asociadas a la autogestión del aprendizaje, la regulación emocional y el compromiso interno constituyen factores determinantes en el desempeño académico de los participantes. Este análisis preliminar respalda la hipótesis general del estudio, al evidenciar que las variables psicoeducativas seleccionadas poseen una relación sustantiva con el rendimiento académico. En consecuencia, se justifica su incorporación en modelos inferenciales posteriores orientados a establecer su poder predictivo. Se puede verificar lo anterior a detalle en la tabla 3.

Tabla 3. Datos descriptivos y correlación

Variable	Mediana	Desviación estándar	Correlación con Rendimiento Académico
Rendimiento académico	3.831	0.595	1
Motivación	3.974	0.567	0.626
Planificación	3.914	0.588	0.538
Autorregulación	3.981	0.591	0.586
Autoevaluación	3.941	0.569	0.587

Fuente: Elaboración propia.

Modelo de regresión múltiple

Con el propósito de examinar el poder predictivo de variables psicoeducativas sobre el rendimiento académico, se estimó un modelo de regresión lineal múltiple mediante el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO). Las variables independientes incluidas fueron: motivación académica, planificación, autorregulación y autoevaluación. El modelo resultó estadísticamente significativo (ver tabla

4). Se identificó que la motivación académica ($\beta = 0.396$, $p < 0.001$), la autorregulación ($\beta = 0.206$, $p = 0.004$) y la autoevaluación ($\beta = 0.161$, $p = 0.032$) fueron predictores significativos del rendimiento, mientras que la planificación no mostró una contribución estadística significativamente ($\beta = -0.031$, $p = 0.653$).

Tabla 4. Modelo de regresión

Variable	Coficiente	Error estándar	Valor t	p-valor	IC 95% Inferior	IC 95% Superior
const	0.924	0.17	5.4354	0	0.5898	1.2581
Motivación	0.396	0.0719	5.508	0.000	0.2547	0.5373
Planificación	-0.0313	0.0697	-0.4497	0.6532	-0.1683	0.1056
Autorregulación	0.2061	0.0704	2.9276	0.0036	0.0677	0.3445
Autoevaluación	0.1613	0.0749	2.1533	0.0319	0.014	0.3086

Fuente: Elaboración propia.

Una vez corrido el modelo de regresión, los descubrimientos evidencian que no es posible sostener la hipótesis planteada, ya que solo los factores motivacionales, autorregulatorios y auto evaluativos son componentes clave en la explicación del rendimiento académico en estudiantes universitarios, destacando el papel central de la motivación como principal predictor. Por lo tanto, se apoya parcialmente al modelo teórico, ya que la planificación no es significativa y no aporta al modelo. En la Tabla 5 se puede observar que el modelo explicó una proporción relevante de la variación del rendimiento académico, siendo ello en 42.9%. Por lo tanto, el modelo presenta una buena capacidad explicativa.

Tabla 5. Resumen del modelo

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	0.655	0.429	0.424	0.45154

Fuente: elaboración propia.

El análisis de ANOVA ayuda a fortalecer la validez del modelo. De tal manera que el nivel de significancia debe ser menor que 0.05. En este sentido, se desprenden las siguientes hipótesis: H_0 : mayor que 0.05 indica que los

coeficientes de regresión son igual a cero y la $H1$: menor que 0.05 indica que los coeficientes de regresión son diferentes de cero. Como se puede observar en la tabla 6, se rechazó la hipótesis nula afirmando que el modelo es válido.

Tabla 6. ANOVA

Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
61.853	4	15.463	75.840	0.000
82.169	403	0.204		
144.022	407			

Fuente: elaboración propia.

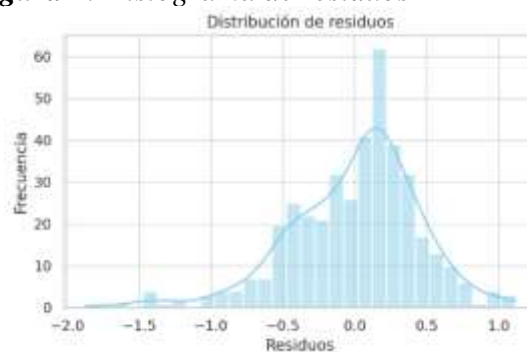
Evaluación de supuestos del modelo

El análisis de los residuos permitió evaluar la validez de los supuestos del modelo. Primeramente, la linealidad se cumple ya que se pudo observar una relación, y que cumple con ser significativa menor que 0.05 entre las variables. La prueba de DW indicó independencia de los residuos con un indicador de 1.975, y no se encontraron evidencias de multicolinealidad severa entre las variables predictoras con FIA menores que cinco en todos los casos (Olsen et al., 2020). Los resultados del FIA fueron: la motivación con un índice de 3.31; planificación con 3.35; autorregulación con 3.45; y autoevaluación con 3.62. Como primera evidencia de normalidad, se ejecutó la prueba de Shapiro-Wilk, obteniendo un estadístico de 0.967, significativo menor que 0,001. Por lo tanto, la prueba indica una desviación de la normalidad. Sin embargo, dada la robustez de la regresión ante este tipo de violaciones en muestras mayores o iguales que 30, se considera aceptable mientras los residuos no muestren sesgo extremo.

Análisis gráfico de los residuos

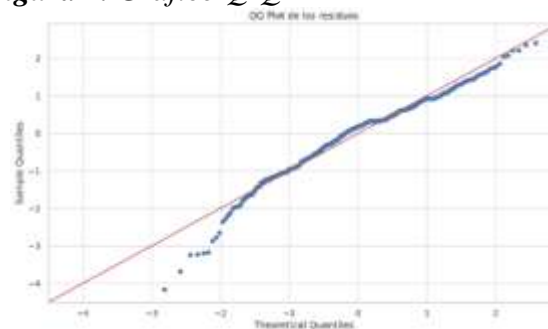
La figura 1 muestra una distribución aproximadamente simétrica y unimodal, aunque con ligera asimetría. Refuerza lo indicado por la prueba de Shapiro-Wilk, la cual dice que la normalidad no es perfecta, pero no hay evidencias de sesgo extremo. Sin embargo, no invalida los resultados en una muestra robusta.

Figura 1. Histograma de residuos



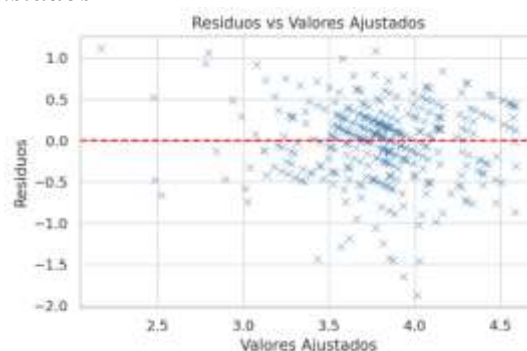
Los residuos se alinean mayormente con la diagonal teórica de normalidad (Figura 2). Las desviaciones están en los extremos, lo cual es tolerable dada la muestra y naturaleza de la variable dependiente.

Figura 2. Gráfico Q-Q



Aunque la prueba de Shapiro-Wilk sugirió una ligera reducción de la normalidad, los análisis gráficos confirmaron una distribución de residuos aproximadamente simétrica. Finalmente, no se observan patrones curvilíneos ni dispersión creciente o decreciente. Esto indica homocedasticidad aceptable, lo cual robustece la validez del modelo (Figura 3).

Figura 3. Gráfico de residuos vs valores ajustados



Desde el punto de vista metodológico, la robustez del modelo queda respaldada por el cumplimiento de los principales supuestos estadísticos de linealidad, independencia, multicolinealidad, normalidad aproximada y homocedasticidad y por la coherencia entre los hallazgos descriptivos, correlacionales e inferenciales. El valor del R^2 ajustado (0.476) y el estadístico F (75.840) y significativo menor que 0.05 indican un buen poder explicativo conjunto. El modelo es válido, y, por tanto, se considera que el modelo cumple con los supuestos necesarios para su interpretación inferencial. Por lo tanto, la discusión generada con los resultados obtenidos en este estudio confirma que las variables psicoeducativas analizadas especialmente la motivación académica, la autorregulación y la autoevaluación desempeñan un papel central en la explicación del rendimiento académico en estudiantes universitarios. El hallazgo de que la motivación constituye el predictor más fuerte está en línea con los postulados de la teoría de la autodeterminación (Deci y Ryan, 2009) y la teoría de la autoeficacia (Bandura, 1997), las cuales sostienen que el compromiso autónomo con las metas de aprendizaje favorece el logro sostenido y la perseverancia académica.

El efecto significativo de la autorregulación respalda su función como mecanismo de monitoreo y ajuste en el proceso de aprendizaje. Esta relación ha sido documentada en investigaciones empíricas previas (Duckworth y Seligman, 2018; Gallardo et al., 2024), donde se destaca su influencia en la planificación estratégica, la gestión del tiempo y la resiliencia académica. Asimismo, la contribución positiva de la autoevaluación reafirma la importancia de las habilidades metacognitivas en la toma de conciencia y el control sobre el propio desempeño (Martínez y Valencia, 2021). Por otro lado, la planificación no mostró una influencia significativa sobre el rendimiento académico en el modelo final. Este resultado contrasta con algunas evidencias previas (Rincon et al., 2024) y podría explicarse por la forma de medición autorreportada, o bien por la necesidad de incorporar variables moderadoras

o mediadoras, como la retroalimentación docente o las condiciones contextuales. Además, los resultados se alinean con estudios regionales recientes (Rico y Gaytán, 2022 y Peña y Aguilar, 2024), lo cual aporta respaldo externo y fortalece su validez ante la comunidad educativa.

Limitaciones

Entre las principales limitaciones del estudio se encuentran su diseño transversal, que impide establecer relaciones de causalidad, y el uso de instrumentos autorreportados, que pueden estar influenciados por sesgos de deseabilidad social. Además, no se incorporaron variables institucionales o del entorno académico que podrían actuar como factores moduladores.

Implicaciones teóricas y prácticas

Las implicaciones teóricas comprenden una diversidad de dimensiones en el contexto educativo, lo cual abona a la literatura en contextos latinoamericanos mediante modelos estadísticos robustos, capaces de alinear los hallazgos empíricos con los teóricos. En términos prácticos, los hallazgos sugieren que los programas de apoyo académico deberían centrarse en el fortalecimiento de la motivación intrínseca, las estrategias autorregulatorias y autoevaluación. Estos componentes pueden ser desarrollados mediante tutorías académicas, programas de acompañamiento y espacios de retroalimentación formativa, así como la inclusión de módulos de metacognición.

Conclusiones

Los resultados de esta investigación permiten concluir que los factores psicoeducativos, particularmente la motivación académica, la autorregulación y la autoevaluación, constituyen elementos claves en la explicación del rendimiento académico en estudiantes universitarios. La evidencia empírica obtenida demuestra que estos tres factores actúan como predictores significativos, validando teóricamente su inclusión en modelos de éxito académico y destacando la centralidad de los procesos de autorregulación emocional y cognitiva en el ámbito de la educación superior.

En contraste, la planificación, pese a su relevancia conceptual, no mostró una influencia estadística significativa, lo que abre nuevas interrogantes sobre su operativización o interacción con otros elementos del entorno institucional. Importante destacar la necesidad particular de implementar estrategias para que los estudiantes tengan las herramientas para realizar la planificación académica, sin embargo, es un diagnóstico que aporta a la literatura en educación y se sugiere poder continuar analizando que factores pueden estar afectando esta variable. Finalmente, el conjunto de hallazgos permite afirmar que el modelo propuesto es estadísticamente robusto y teóricamente coherente, ofreciendo una base sólida para intervenciones formativas orientadas a fortalecer las competencias de autogestión académica, en contextos universitarios latinoamericanos.

Futuras líneas de investigación

Asimismo, resultaría pertinente que se apliquen instrumentos de diagnóstico al inicio de los ciclos formativos para identificar perfiles autorregulatorios y diseñar intervenciones pedagógicas adaptativas. Finalmente, se sugiere ampliar este modelo a través de estudios longitudinales o con análisis estructurales que incorporen variables contextuales, institucionales o culturales, con el fin de profundizar en la comprensión multicausal del rendimiento académico y aumentar la capacidad predictiva de los modelos explicativos en diferentes realidades educativas.

Referencias Bibliográficas

- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. W. H. Freeman.
<https://psycnet.apa.org/record/1997-08589-000>
- Barrera, Z., & Echeverría, C. (2025). Impacto de la gamificación en la motivación intrínseca de estudiantes universitarios en entornos virtuales de aprendizaje. *Ciencia y Educación*, 6(10), 87–95.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.17467740>
- Camargo, M., Chong, B., Cáceres, M., & Moreno, J. (2023). Evaluación educativa y motivación escolar en educación superior. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 6(3), 191–197.
<https://www.redalyc.org/pdf/7217/721778125022.pdf>
- Christenson, S., Reschly, A., & Wylie, C. (Eds.). (2012). *Handbook of research on student engagement*. Springer.
https://www.researchgate.net/profile/Azkana-nda-Widiasani/publication/310773130_Handbook_of_Student_Engagement/links/5836a0dd08aed45931c772b7/Handbook-of-Student-Engagement.pdf
- Deci, E., & Ryan, R. (2009). The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227–268.
<https://doi.org/10.1207/S15327965PLI110401>
- Duckworth, A., & Seligman, M. (2005). Self-discipline outdoes IQ in predicting academic performance of adolescents. *Psychological Science*, 16(12), 939–944.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2005.01641.x>
- Gallardo, G., Guerra, D., Carrera, G., & Cisneros, M. (2024). Autorregulación del aprendizaje en estudiantes universitarios y su incidencia en las dimensiones: abandono, motivación, satisfacción, compromiso. *Revista Científica Retos de la Ciencia*, 8(18), 137–145.
<https://doi.org/10.53877/rc.8.18.20240701.12>
- Hendrie, K., & Bastacini, M. (2020). Autorregulación en estudiantes universitarios: Estrategias de aprendizaje, motivación y emociones. *Revista Educación*, 44(1), 327–344.
<https://doi.org/10.15517/revedu.v44i1.37713>

- Hernández, S., Fernández, C., & Baptista, L. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Kryshko, O., Becker, M., Fleischer, J., & Leutner, D. (2026). Self-regulation of motivation in university students – a longitudinal study of interindividual differences and intraindividual trajectories. *Learning and Individual Differences*, 125, 1–17. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2025.102817>
- Lara, J., Suárez, R., & Carrera, G. (2024). Autorregulación del aprendizaje (ARA) en la educación superior: variables que inciden en su desarrollo. *Revista Científica Retos de la Ciencia*, 8(18), 24–35. <https://doi.org/10.53877/rc.8.18.20240701.3>
- Martínez, J., & Valencia, E. (2021). Estrategias metacognitivas y rendimiento académico en estudiantes universitarios de ciencias químicas. *Revista Uniandes Episteme*, 8(2), 277–290. <https://revista.uniandes.edu.ec/ojs/index.php/EPISTEME/article/view/2199>
- Mishra, P., Pandey, C., Singh, U., Gupta, A., Sahu, C., & Keshri, A. (2019). Descriptive statistics and normality tests for statistical data. *Annals of Cardiac Anaesthesia*, 22(1), 67–72. https://doi.org/10.4103/aca.ACA_157_18
- Olsen, A., McLaughlin, J., & Harpe, S. (2020). Using multiple linear regression in pharmacy education scholarship. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 12(10), 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.cptl.2020.05.017>
- Palma, L., Lagos, M., López, C., Roa, J., & Fernández, C. (2024). Motivación académica en la educación universitaria: una revisión sistemática. *Revista de Investigación Psicológica*, (32), 95–114. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2223-30322024000200095
- Peña, D., & Aguilar, J. (2024). *Predictores del rendimiento académico universitario: explorando motivación, estilos de aprendizaje, compromiso y satisfacción*. RELEP. <https://relep.redesla.la/biblioteca/24.001/REL-EP2024.pdf>
- Rico, P., & Gaytán, R. (2022). Modelos predictivos del rendimiento académico a partir de características de estudiantes de ingeniería. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 13, 1–18. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v13i0.1426
- Rincon, E., Castano, L., Guerrero, S., Olmos, L., Rodríguez, H., Castillo, L., & Aldape, V. (2024). Improving the learning-teaching process through adaptive learning strategy. *Smart Learning Environments*, 11(27), 1–27. <https://doi.org/10.1186/s40561-024-00314-9>
- Rodríguez, S., Piñeiro, I., Regueiro, B., & Estévez, I. (2020). Intrinsic motivation and perceived utility as predictors of student homework engagement. *Revista de Psicodidáctica (English ed.)*, 25(2), 93–99. <https://doi.org/10.1016/j.psicoe.2019.11.001>
- Sitanshu, S., & Priya, A. (2025). Psychological resources and mental health: Understanding academic engagement and performance of students in HEIs during COVID-19. *Acta Psychologica*, 259, 1–13. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2025.105416>
- Sutanto, B., Istiatin, I., & Marwati, F. (2022). The effect of work discipline, work motivation, and organizational commitment on employee performance in the district office of Cepogo Boyolali. *International Journal of Economics, Business and Accounting Research (IJEBAR)*, 6(4), 2751–2758. <https://jurnal.stie-aas.ac.id/index.php/IJEBAR/article/view/7472>

Tian, S., & Zhang, Y. (2025). The mediating role of intrinsic motivation in the relationship between external support and performance goals among Chinese high school students: The moderating effect of gender. *Acta Psychologica*, 259, 1–11.
<https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2025.105375>

Vila, B., Torrado, F., & Reguant, A. (2019). Análisis de regresión lineal múltiple con SPSS: un ejemplo práctico. *REIRE: Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 12(2), 1–10.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7057067>

Yépez, M., Castillo, M., & Castillo, S. (2025). Motivación y autorregulación del aprendizaje en estudiantes universitarios. *Revista de Investigaciones UCM*, 23(41), 96–127.
<https://revistas.ucm.edu.co/index.php/revista/article/view/230>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional. Copyright © Ernesto Geovani Figueroa González, Sergio Ivan López Domínguez, Miguel García Alvarado y Jesus Guillermo Sotelo Asef.

Declaraciones éticas y editoriales del artículo
Contribución de los autores (Taxonomía CRediT) Ernesto Geovani Figueroa González: Conceptualización de la investigación, diseño metodológico, desarrollo del proceso investigativo, análisis formal de los datos. Sergio Ivan López Domínguez: Redacción del borrador original del manuscrito, revisión crítica del contenido científico y supervisión general del estudio, curación y organización de los datos, participación en la recolección de información. Miguel García Alvarado: Provisión de recursos académicos y materiales para el desarrollo del estudio, apoyo en la administración del proyecto investigativo y revisión editorial del manuscrito antes de su publicación. Jesus Guillermo Sotelo Asef: Provisión de recursos académicos y materiales para el desarrollo del estudio, apoyo en la administración del proyecto investigativo y revisión editorial del manuscrito antes de su publicación.
Declaración de conflicto de intereses Los autores declaran que no existe conflicto de intereses en relación con la investigación presentada, la autoría del manuscrito ni la publicación del presente artículo.
Declaración de financiamiento La presente investigación no recibió financiamiento específico de agencias públicas, comerciales o de organizaciones sin fines de lucro. En caso de existir financiamiento institucional o externo, este deberá ser declarado explícitamente por los autores en esta sección.
Declaración del editor El editor responsable certifica que el proceso editorial del presente artículo se desarrolló conforme a los principios de integridad científica, transparencia y buenas prácticas editoriales. El manuscrito fue sometido a un proceso de evaluación mediante revisión por pares doble ciego, garantizando la confidencialidad de la identidad de los autores y revisores durante todo el proceso de dictamen académico. Asimismo, el editor declara que el artículo cumple con los criterios científicos, metodológicos y éticos establecidos por la revista.
Declaración de los revisores Los revisores externos que participaron en la evaluación del presente manuscrito declaran haber realizado el proceso de revisión de manera objetiva, independiente y confidencial. Asimismo, manifiestan que no mantienen conflictos de interés con los autores ni con la investigación evaluada, y que sus observaciones y recomendaciones se fundamentan exclusivamente en criterios científicos, metodológicos y académicos.
Declaración ética de la investigación Los autores declaran que la investigación se desarrolló respetando los principios éticos de la investigación científica, garantizando la confidencialidad de los datos y el respeto a los participantes del estudio. En los casos en que la investigación involucre seres humanos, los procedimientos deben ajustarse a los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki y a las normativas institucionales correspondientes.
Declaración sobre el uso de inteligencia artificial Los autores declaran que el uso de herramientas de inteligencia artificial, en caso de haberse utilizado durante el proceso de investigación o redacción del manuscrito, se realizó únicamente como apoyo técnico para mejorar la claridad del lenguaje o el análisis de información, manteniendo siempre la responsabilidad intelectual sobre el contenido del artículo. Las herramientas de inteligencia artificial no fueron utilizadas como autoras del manuscrito ni sustituyen la responsabilidad académica de los investigadores.
Disponibilidad de datos Los datos que respaldan los resultados de esta investigación estarán disponibles previa solicitud razonable al autor de correspondencia, respetando las normas éticas y de confidencialidad establecidas por la investigación.

