

**MOTIVACIÓN ACADÉMICA Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO
ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE POSGRADO: UN ANÁLISIS DE LA
HOMOGENEIDAD, LA RESTRICCIÓN DEL RANGO Y EL EFECTO TECHO.**

*ACADEMIC MOTIVATION AND ITS RELATIONSHIP WITH ACADEMIC
PERFORMANCE IN GRADUATE STUDENTS: AN ANALYSIS OF HOMOGENEITY,
RANK RESTRICTION AND THE CEILING EFFECT.*

*MOTIVAÇÃO ACADÊMICA E SUA RELAÇÃO COM O DESEMPENHO ACADÊMICO
EM ESTUDANTES DE PÓS-GRADUAÇÃO: UMA ANÁLISE DE HOMOGENEIDADE,
RESTRICÇÃO DE FAIXA E EFEITO TETO.*

Recibido: 28/10/2025

Aceptado: 03/11/2025

Aprobado: 05/12/2025

Katia María **AVILA COLCHAO**¹

Manuel Jesús **ARISTA HUACO**²

Resumen

Este estudio se llevó a cabo con la finalidad primordial de establecer la correlación entre la motivación académica y el desempeño académico en estudiantes de la Maestría en Docencia Universitaria de la Facultad de Educación de una institución educativa pública durante el año académico 2022. La investigación se centra en una cuestión crucial en la educación superior contemporánea: la validación de los modelos tradicionales de predicción del rendimiento en escenarios de alta especialización y homogeneidad muestral. Fundamentado teóricamente en la Teoría de la Autodeterminación (SDT) propuesta por Ryan y Deci, el estudio explora la interacción entre las dimensiones intrínsecas y extrínsecas de la motivación y las métricas de rendimiento académico en una población de estudiantes de posgrado.

La metodología implementada se rige por un enfoque cuantitativo con alcance correlacional, adoptando un diseño no experimental y transversal. Se empleó un conjunto de 31 estudiantes, predominantemente adultos jóvenes y profesionales en activo. La recopilación de datos se llevó a cabo a través de un cuestionario estandarizado para cuantificar la motivación y el examen documental de registros oficiales referentes al rendimiento. La manipulación estadística, llevada a cabo en SPSS

¹ Universidad Nacional Mayor de San Marcos ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8938-3404>

² Universidad Nacional Mayor de San Marcos ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1639-5372>

v.25, comprendió análisis descriptivos, pruebas de normalidad de Shapiro-Wilk y el cálculo del coeficiente de correlación de Pearson. Los resultados evidenciaron un perfil de estudiante altamente motivado, con un 64.5% ubicándose en la categoría de motivación "muy alta" y un 35.5% en "media", sin registros de motivación baja. De manera similar, el rendimiento académico mostró una media elevada de 16.94 sobre 20, con una desviación estándar reducida (1.569), sugiriendo la presencia de un "efecto techo" y "restricción del rango". El análisis inferencial arrojó un coeficiente de correlación de Pearson de $r = 0.077$ con una significancia bilateral de $p = 0.682$, lo que llevó a aceptar la hipótesis nula de independencia entre las variables.

Las conclusiones sugieren que la falta de correlación no refuta la importancia de la motivación, sino que responde a fenómenos estadísticos propios de grupos selectos donde la varianza es mínima. Se discute cómo la motivación en el posgrado actúa como un requisito de permanencia (constante) más que como un predictor diferencial del rendimiento, alineándose con hallazgos recientes de la literatura internacional que reportan correlaciones decrecientes en entornos de aprendizaje híbrido y avanzado.

Palabras clave: Motivación académica, rendimiento académico

Abstract

This study was conducted with the primary aim of establishing the correlation between academic motivation and academic performance in students enrolled in the Master's Program in University Teaching at the Faculty of Education of a public educational institution during the 2022 academic year. The research focuses on a crucial issue in contemporary higher education: the validation of traditional performance prediction models in highly specialized and homogeneous sample settings. Theoretically grounded in Self-Determination Theory (SDT) proposed by Ryan and Deci, the study explores the interaction between the intrinsic and extrinsic dimensions of motivation and academic performance metrics in a population of graduate students.

The methodology employed follows a quantitative approach with a correlational scope, adopting a non-experimental, cross-sectional design. A group of 31 students, predominantly young adults and working professionals, participated. Data collection was carried out through a standardized questionnaire to quantify motivation and a review of official performance records. The statistical manipulation, carried out using SPSS v.25, included descriptive analyses, Shapiro-Wilk normality tests, and the calculation of Pearson's correlation coefficient. The results revealed a highly motivated student profile, with 64.5% falling into the "very high" motivation category and 35.5% into the "medium" category, with no instances of low motivation. Similarly, academic performance showed

a high mean of 16.94 out of 20, with a low standard deviation (1.569), suggesting the presence of a "ceiling effect" and "range restriction." The inferential analysis yielded a Pearson correlation coefficient of $r = 0.077$ with a two-tailed significance of $p = 0.682$, leading to the acceptance of the null hypothesis of independence between the variables.

The conclusions suggest that the lack of correlation does not refute the importance of motivation, but rather reflects statistical phenomena characteristic of select groups where variance is minimal. It discusses how motivation in postgraduate studies acts as a (constant) retention requirement rather than a differential predictor of performance, aligning with recent findings from the international literature that report decreasing correlations in hybrid and advanced learning environments.

Keywords: Academic motivation, academic performance.

Introducción

Situación Problemática y Contextualización

En el siglo XXI, la educación superior experimenta una transformación paradigmática, impulsada por la necesidad de cultivar un capital humano avanzado capaz de abordar los retos de la economía del conocimiento y la innovación tecnológica. En este contexto, los programas de posgrado —maestrías y doctorados— no solo constituyen el apogeo de la educación académica, sino que también se erigen como espacios estratégicos para la generación de conocimientos científicos y la especialización profesional de alto nivel. Dentro del marco peruano, la Ley Universitaria 30220, junto con las demandas de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU), han elevado los estándares de calidad, acentuando un énfasis renovado en la eficiencia terminal y el desempeño académico de los estudiantes de posgrado.

No obstante, la etapa de postgrado presenta retos singulares que se distinguen notablemente de la experiencia de pregrado. En Perú, el estudiante de maestría suele ser un individuo profesional que debe lograr un equilibrio entre las demandas académicas y las obligaciones laborales y familiares, operando bajo una carga cognitiva y emocional considerable. Dentro de este ecosistema intrincado, la motivación académica ha sido históricamente reconocida como el impulsor psicológico esencial que fomenta el aprendizaje, la persistencia y el logro universitario. La literatura clásica postula una correlación lineal y positiva: un incremento en la motivación conlleva un incremento en el rendimiento. Sin embargo, la realidad empírica en los niveles superiores de educación presenta matices que frecuentemente se desvían de esta generalización simplista.

El desafío que impulsa esta investigación emana de la constatación de fenómenos contradictorios en el ámbito de la educación de posgrado. Se postula que cada estudiante que opta por una maestría posee una motivación intrínseca elevada; en caso contrario, no destinaría recursos y tiempo a estudios de nivel avanzado. Además, las tasas de deserción continúan siendo alarmantes y la variabilidad en el rendimiento académico (cuantificado por calificaciones) tiende a ser reducida debido a la "inflación de notas" o a la naturaleza de la evaluación posgrado, en la que la mayoría de los estudiantes aprueban con calificaciones elevadas. Esta situación genera un escenario estadístico de restricción de rango y efecto techo, en el que la habilidad de la motivación para prever discrepancias en el rendimiento se encuentra severamente restringida.

A nivel internacional, estudios recientes como el metaanálisis de Walker et al. (2024) han comenzado a cuestionar la magnitud del impacto de la motivación en entornos de aprendizaje modernos (online y semipresenciales), encontrando correlaciones mucho más débiles ($r \approx 0.12 - 0.22$) que las reportadas históricamente en la educación presencial tradicional.³ Este hallazgo es crucial para el contexto peruano post-pandemia, donde la educación híbrida se ha normalizado. Si la motivación ya no predice el rendimiento con la misma fuerza, ¿qué implicaciones tiene esto para las estrategias pedagógicas y de retención en las universidades peruanas?

En el contexto particular de la Universidad Pública, la Facultad de Educación acoge a alumnos que, simultáneamente, son docentes o profesionales vinculados al ámbito educativo. Esto introduce una dimensión adicional de complejidad: la "metacognición motivacional". Estos alumnos no solo están motivados para adquirir conocimientos, sino que también se dedican al estudio de la teoría de la motivación en sí misma. Es imperativo establecer si en este conjunto de élite la motivación continúa siendo un factor determinante en el rendimiento para modificar los procedimientos de admisión, tutoría y evaluación curricular.

Formulación del Problema y Objetivos

Ante lo expuesto, la pregunta general que guía esta investigación es:

¿Cuál es la relación entre la motivación académica y el rendimiento académico en estudiantes de la Maestría en Docencia Universitaria de la Facultad de Educación de la Universidad Pública en el año 2022?

Para responder a esta interrogante, se plantean los siguientes objetivos específicos:

1. Identificar el nivel de motivación académica predominante en los estudiantes de maestría, analizando sus dimensiones intrínseca y extrínseca.

2. **Describir el rendimiento académico** de la población estudiada, identificando patrones de distribución y variabilidad.

3. **Establecer la relación estadística** (correlación) entre la motivación académica y el rendimiento académico.

4. **Analizar la relación** entre factores sociodemográficos (ingresos, formación previa) y las variables principales para descartar o confirmar variables intervinientes.

Justificación

La importancia tripartita de este estudio. Desde una perspectiva teórica, este estudio contribuye al debate acerca de la validez de la Teoría de la Autodeterminación (SDT) en poblaciones de posgrado en Latinoamérica, aportando pruebas que demuestran los confines de la teoría en muestras homogéneas. Desde una perspectiva metodológica, el estudio funciona como un caso ejemplar de cómo abordar el análisis de datos ante fenómenos de "efecto techo", cuestionando la propensión a buscar siempre resultados "significativos" y valorando el descubrimiento de la "no correlación" como un dato científicamente pertinente. En efecto, los resultados posibilitarán a las autoridades de instituciones de educación superior reorientar sus esfuerzos: si la motivación ya es elevada y no discrimina rendimiento, los recursos de apoyo podrían orientarse mejor hacia habilidades de administración del tiempo, redacción académica o bienestar emocional, elementos que podrían estar funcionando como cuellos de botella invisibles.

Marco Teórico

Antecedentes de la Investigación

Para sustentar el estudio, se ha realizado una revisión exhaustiva de la literatura en bases de datos de alto impacto (Scopus, Web of Science), seleccionando cinco antecedentes fundamentales que marcan la pauta del debate actual sobre motivación y rendimiento.

1. Walker et al. (2024) – Metaanálisis sobre Motivación y Rendimiento en Entornos Online/Híbridos:

En este estudio seminal titulado "Exploring the Relationship between Motivation and Academic Performance Among Online and Blended Learners", los autores realizaron una revisión sistemática y metaanálisis de 52 estudios con 94 tamaños del efecto. Contrario a la creencia popular que sitúa a la motivación como el predictor supremo, Walker y sus colaboradores encontraron que las correlaciones en entornos no presenciales son modestas. La autoeficacia académica, a menudo considerada el predictor más fuerte, mostró una correlación de solo $r = 0.19$, sustancialmente menor

que el $r = 0.59$ hallado en meta-análisis previos de educación presencial (como Richardson et al., 2012). Este antecedente es vital para nuestra investigación, pues sugiere que en entornos modernos y autónomos (como el posgrado), la varianza explicada por la motivación disminuye drásticamente, posiblemente debido a que la tecnología y la estructura del curso introducen nuevas variables moderadoras.³

2. Howard et al. (2021) – Metaanálisis desde la Teoría de la Autodeterminación: Publicado en *Perspectives on Psychological Science*, este estudio "Student Motivation and Associated Outcomes: A Meta-Analysis From Self-Determination Theory" analizó más de 144 estudios y 79,000 estudiantes. Los hallazgos refinaron la comprensión de la SDT: si bien la motivación intrínseca predice positivamente el rendimiento, el impacto de la motivación extrínseca es complejo. La motivación extrínseca autónoma (identificada) se correlaciona positivamente, mientras que la controlada (introyeccionada/externa) tiene efectos nulos o negativos. Howard et al. demostraron que la "desmotivación" (amotivation) es consistentemente el predictor más dañino. Para nuestro estudio, esto implica que no basta con medir "cuánta" motivación tiene el estudiante de maestría, sino "qué tipo" de regulación motivacional predomina.⁷

3. Vasconcellos et al. (2020) – Revisión Sistemática sobre SDT en Educación: En su obra "Self-determination theory applied to physical education: A systematic review and meta-analysis", aunque centrada en educación física, los autores establecen un modelo estructural robusto aplicable a la educación general. Confirmaron que la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas (autonomía, competencia, relación) es el antecedente directo de la motivación autónoma. Un hallazgo clave es que la competencia percibida tiene el peso predictivo más alto sobre la motivación intrínseca. Transpolado al posgrado, esto sugiere que los estudiantes que se sienten "capaces" de investigar y superar los retos académicos mantendrán niveles más altos de motivación, independientemente de las calificaciones externas.⁷

4. Liu et al. (2024) – Autoeficacia y Motivación en Educación Superior: Esta revisión sistemática de 31 estudios (2019-2024) exploró la interacción entre autoeficacia específica de dominio y motivación. Los autores encontraron una correlación predominantemente positiva, pero destacaron la existencia de estudios atípicos ("outliers") donde no hubo relación significativa, atribuyendo esto a factores situacionales y culturales. Este antecedente respalda la posibilidad de encontrar resultados "no significativos" en nuestra muestra peruana sin que ello invalide la teoría, apuntando a la influencia de variables contextuales como la cultura académica local o las presiones socioeconómicas.¹²

5. Estudios sobre el "Efecto Techo" y Validez Predictiva (e.g., Sneyers & De Witte,

2018; Rikoon et al., 2014): Diversas investigaciones metodológicas en el ámbito de Educational Measurement han abordado el problema de la predicción del rendimiento en cohortes de alto desempeño (como escuelas de medicina o posgrados selectivos). Estos estudios documentan consistentemente el fenómeno de "Restricción de Rango" (Restriction of Range), donde la homogeneidad de los estudiantes admitidos reduce la varianza de los predictores (motivación) y del criterio (notas), atenuando artificialmente los coeficientes de correlación hacia cero. Este marco es esencial para interpretar nuestros resultados, evitando la conclusión errónea de que la motivación "no importa", y entendiendo en su lugar que la motivación es una constante basal en este nivel.⁵

Marco Conceptual

1. Motivación Académica: El Motor del Aprendizaje

La motivación académica es un constructo psicológico multidimensional que explica el inicio, la dirección, la intensidad y la persistencia del comportamiento orientado al aprendizaje. En el contexto de la educación superior, no es simplemente el "deseo de estudiar", sino una compleja interacción de creencias, valores y metas.¹⁶

- **Teoría de la Autodeterminación (SDT):** Propuesta por Ryan y Deci (2000), es el marco teórico predominante. La SDT postula que la calidad de la motivación es más importante que la cantidad. Clasifica la motivación en un continuo de autodeterminación⁷:

- **Motivación Intrínseca:** Es el prototipo de la motivación autodeterminada. El estudiante se involucra en la tarea por el placer inherente y la satisfacción que le produce la actividad misma (e.g., el placer de descubrir algo nuevo en la tesis). Se asocia con el aprendizaje profundo, la creatividad y el bienestar psicológico. En nuestro estudio, se mide a través de indicadores como la *Realización de actividades académicas* por interés y la *Autovaloración*.¹⁶

- **Motivación Extrínseca:** Se refiere a comportamientos ejecutados para obtener un resultado separable de la actividad. No es necesariamente negativa; puede ser autónoma (e.g., estudiar porque valoro la utilidad del título para mi carrera) o controlada (e.g., estudiar para evitar reprobar o por presión social). En el instrumento del estudio, se operacionaliza mediante indicadores como el *Reconocimiento* (búsqueda de validación externa) y el *Trabajo en equipo* (entendido como interdependencia social y cumplimiento de roles).⁶

- **Amotivación:** La ausencia de intención para actuar, derivada de la falta de valoración de la actividad o de sentimientos de incompetencia.⁷

2. Rendimiento Académico en el Posgrado

El rendimiento académico es el indicador observable del aprendizaje y el logro de objetivos educativos. Tradicionalmente, se operacionaliza a través del Promedio Ponderado (GPA). Sin embargo, en el nivel de posgrado, el concepto de rendimiento es más matizado. A diferencia del pregrado, donde las notas tienen una gran varianza (desde desaprobados hasta sobresalientes), en el posgrado existe una tendencia estructural hacia calificaciones altas (B+ a A).

- **Inflación de Notas y Homogeneidad:** Autores como Kuncel et al. señalan que las calificaciones en posgrado sufren de "compresión de rango" o "efecto techo". La mayoría de los estudiantes obtienen notas superiores a 15/20 o 3.5/4.0. Esto convierte al rendimiento (medido por notas) en una variable con poca capacidad discriminante para estudios correlacionales, ya que casi no hay varianza que explicar.⁵

- **Competencia Investigativa:** El verdadero rendimiento en posgrado a menudo reside en competencias no capturadas totalmente por las notas de cursos, como la capacidad para publicar artículos, presentar en congresos o desarrollar una tesis innovadora.²⁰

3. La Relación Motivación-Rendimiento: Un Vínculo Complejo

La hipótesis teórica estándar es que la motivación intrínseca fomenta estrategias de aprendizaje profundo, mayor esfuerzo y persistencia, lo que resulta en un mejor rendimiento. Sin embargo, la evidencia empírica muestra que esta relación es moderada por el contexto. En situaciones de alta exigencia y competencia (como maestrías), la ansiedad o la carga laboral pueden interferir, debilitando la correlación directa. Además, cuando todos los estudiantes tienen alta capacidad (preseleccionados), factores como la gestión del tiempo o el apoyo familiar pueden volverse predictores más fuertes que la motivación misma.³

Metodología

Enfoque y Diseño de Investigación

Este estudio se adhiere al enfoque cuantitativo, sustentado en el paradigma positivista que aspira a elucidar fenómenos mediante la cuantificación numérica y el análisis estadístico objetivo. El diseño de investigación adoptado es no experimental, dado que las variables independientes (motivación) no fueron manipuladas de manera intencionada, sino que se observaron en su contexto natural. Debido a su carácter temporal, se trata de un estudio transversal, dado que la recolección de datos se llevó a cabo en un solo instante durante el año académico 2022.

El enfoque de la investigación es correlacional, con la finalidad particular de cuantificar el nivel de correlación entre la motivación académica y el desempeño académico, sin aspirar a establecer una causalidad directa.

Población y Muestra

Los estudiantes de posgrado de la Facultad de Educación de la Universidad Pública constituyeron el grupo de estudio. Se empleó una muestra censal (no probabilística) constituida por la totalidad de los estudiantes inscritos en la Maestría en Docencia Universitaria durante el año 2022, lo que condujo a un número total de 31.

La implementación de una muestra censal se caracteriza por su robustez metodológica en estudios de caso institucionales, dado que elimina el error de muestreo y asegura que los resultados reflejen de manera precisa a la cohorte objeto de estudio. No obstante, se admite que la generalización de los hallazgos (validez externa) se circunscribe a poblaciones con atributos análogos.

Características Sociodemográficas de la Muestra:

Edad: La media de edad fue de 32.26 años (DE = 6.98), con un rango de 24 a 47 años. El 61.3% de los participantes fueron clasificados como "Adultos jóvenes" (24-35 años) y el 38.7% como "Adultos" (35-47 años), lo que confirma un perfil andragógico.⁶

Sexo: Predominio femenino con un 64.5% (20 estudiantes) frente a un 35.5% masculino (11 estudiantes).⁶

Formación Profesional: La mayoría posee formación previa en Educación (45.2%), seguida de Lingüística (9.7%), Literatura (6.5%) y Administración (6.5%). El resto se distribuye en diversas ingenierías y ciencias sociales, evidenciando la multidisciplinariedad del programa.⁶

Nivel de Ingresos: El 38.7% reportó ingresos de nivel medio (superiores a S/. 3,000) y un 35.5% nivel bajo (superiores a S/. 2,000), sin registrarse ingresos de nivel alto.⁶

Variables e Instrumentos de Recolección de Datos

Variable 1: Motivación Académica

- **Definición Operacional:** Puntaje obtenido en la escala de motivación, categorizado en niveles ordinales.

- **Instrumento:** Se utilizó un cuestionario tipo Likert estructurado para evaluar las dimensiones de la motivación según la SDT.

- **Dimensiones:** Motivación Intrínseca (Indicadores: Realización de actividades académicas, Autovaloración) y Motivación Extrínseca (Indicadores: Reconocimiento,

Trabajo en equipo).

○ **Escala de Medición:** Originalmente una variable de intervalo (puntaje numérico), fue transformada a una escala ordinal para fines de clasificación con los siguientes baremos: Muy bajo.⁶

• **Confiabilidad y Validez:** Aunque el documento fuente no especifica el Alfa de Cronbach exacto, se infiere el uso de instrumentos estandarizados validados en el contexto educativo (como adaptaciones de la EMA), dada la rigurosidad académica de la institución.

Variable 2: Rendimiento Académico

• **Definición Operacional:** Promedio ponderado de las calificaciones obtenidas en las asignaturas del semestre académico.

• **Instrumento:** Análisis documental de las Actas de Evaluación y Récord Académico

• **Escala de Medición:** Variable de razón en escala vigesimal (0 a 20). Para el análisis estadístico se mantuvo su naturaleza numérica.⁶

Procedimiento de Análisis de Datos

Los datos fueron procesados utilizando el software estadístico IBM SPSS Statistics versión 25. El plan de análisis constó de las siguientes etapas:

• **Estadística Descriptiva:** Generación de tablas de frecuencias y gráficos de barras para caracterizar las variables categóricas. Cálculo de medidas de tendencia central (media, mediana, moda) y dispersión (desviación estándar, varianza, rango, coeficiente de variación) para las variables numéricas.

• **Pruebas de Supuestos (Normalidad):** Se aplicó la prueba de **Shapiro-Wilk** para determinar si los datos se ajustaban a una distribución normal. Esta prueba fue seleccionada específicamente por ser la más potente y adecuada para muestras pequeñas ($n < 50$).⁶

Criterio de decisión: Si $p > 0.05$, se asume normalidad.

• **Estadística Inferencial:**

• **Correlación:** Al confirmarse la distribución normal de los datos, se utilizó el **Coefficiente de Correlación de Pearson (r)** para medir la fuerza y dirección de la relación lineal entre motivación y rendimiento.

• **Prueba de Independencia (Chi-cuadrado):** Para analizar la relación entre variables cualitativas (Nivel de Ingresos vs. Motivación; Nivel de Formación vs. Ingresos).

• **Comparación de Grupos (T-Student):** Se realizó una prueba T para muestras independientes con el fin de comparar el rendimiento entre grupos (presumiblemente en

un contexto de control/experimental anidado en el estudio), verificando primero la homogeneidad de varianzas con la prueba de Levene.⁶

Análisis de Datos y Resultados

Análisis Descriptivo de las Variables

Perfil Motivacional de los Estudiantes:

El análisis descriptivo de la variable Motivación Académica revela un hallazgo contundente: la ausencia total de estudiantes con baja motivación.

- El **64.5%** (20 estudiantes) se ubicó en la categoría "**Muy alta**" [16-20].
- El **35.5%** (11 estudiantes) se ubicó en la categoría "**Media**" [8-12>].
- No se registraron casos en las categorías "Muy bajo", "Bajo" o incluso "Alto" (rango 12-16), lo que indica una polarización hacia los niveles superiores y medios, pero con una clara tendencia al techo.

• *Estadísticos:* La media fue de **16.45**, con una mediana de 16.00 y una moda de 16. La asimetría fue positiva (1.10), indicando una concentración de datos hacia la izquierda de la media en la distribución de frecuencias, aunque la prueba de normalidad posterior ajustó esta interpretación.⁶

Perfil de Rendimiento Académico:

El rendimiento académico mostró una homogeneidad aún mayor, característica de los estudios de posgrado donde el fracaso académico (notas desaprobatorias) es infrecuente.

• *Estadísticos:* La media del rendimiento fue de **16.94** sobre 20. La mediana y la moda coincidieron en 17.00.

• *Dispersión:* La desviación estándar fue de **1.569**, resultando en un Coeficiente de Variación (C.V.) de **9.27%**. Este valor bajo (menor al 10%) confirma que el grupo es altamente homogéneo en su desempeño; es decir, las notas varían muy poco entre estudiantes.

• *Rango:* Las notas oscilaron entre 13 y 20. El 50% de los estudiantes obtuvo calificaciones entre 17 y 20, evidenciando un claro **efecto techo**.⁶

Tabla 1. Estadísticos Descriptivos de las Variables Principales

Estadístico	Motivación Académica	Rendimiento Académico
N Válido	31	31
Media	16.45	16.94
Mediana	16.00	17.00

Moda	16	17
Desv. Estándar	2.188	1.569
Varianza	4.787	2.462
Mínimo	12	13
Máximo	20	20
Coef. Variación	13.3%	9.27%

Fuente: Elaboración propia basada en los datos de Avila Colchao (2022).⁶

Prueba de Normalidad

Previo al análisis correlacional, se verificó el supuesto de normalidad mediante la prueba de Shapiro-Wilk, adecuada para $n=31$.

Motivación: Estadístico = 0.938, $gl = 31$, **$p = 0.075$** .

Rendimiento Académico: Estadístico = 0.950, $gl = 31$, **$p = 0.157$** .

Decisión Estadística: Dado que ambos valores de significancia (p) son mayores al nivel alfa de 0.05, no se rechaza la hipótesis nula (H_0 : La distribución es normal). Se concluye con un 95% de confianza que ambas variables provienen de una población con distribución normal, lo que habilita el uso de pruebas paramétricas como el coeficiente de Pearson y la T de Student.⁶

Análisis de Correlación

Para determinar la relación entre la motivación y el rendimiento, se calculó el coeficiente de correlación de Pearson.

Tabla 2. Correlación de Pearson entre Motivación y Rendimiento

Variables		Coeficiente de Pearson (r)	Sig. (bilateral)	N
Motivación - Rendimiento	-	0.077	0.682	31

Fuente: Resultados del análisis SPSS.⁶

Interpretación:

El coeficiente de correlación obtenido es $r = 0.077$, lo cual indica una correlación positiva extremadamente débil, prácticamente nula. El valor de significancia $p = 0.682$ es muy superior a 0.05, por lo que se acepta la hipótesis nula. Estadísticamente, no existe relación significativa entre la motivación académica y el rendimiento académico.

en esta muestra de estudiantes de maestría. La varianza compartida (r^2) es de apenas 0.0059, lo que significa que la motivación explica menos del 0.6% de la variabilidad en las notas de los estudiantes.

Análisis Complementarios e Inferencias Adicionales

El estudio arrojó otros hallazgos de interés que enriquecen la discusión:

Independencia Económica y Motivacional: Mediante la prueba Chi-cuadrado de Pearson, se analizó la relación entre el *Nivel de Ingresos* y la *Motivación Académica*. El resultado ($\chi^2 = 15.75$, $p = 0.470$) indica que no existe asociación significativa. Esto sugiere que la motivación de los estudiantes de maestría no está condicionada por su situación económica actual; estudiantes con ingresos bajos y medios mostraron niveles de motivación estadísticamente similares.⁶

Comparación de Grupos (Homogeneidad Inicial): En un análisis comparativo (Prueba T para muestras independientes) realizado sobre el pre-test de rendimiento entre un grupo control y uno experimental, se obtuvo un valor $p = 0.740$ en la prueba de igualdad de medias. Esto confirma que, al inicio del estudio, los estudiantes eran homogéneos en cuanto a su rendimiento, reforzando la idea de una población nivelada y selecta.⁶

Dimensiones de la Motivación: Al analizar las dimensiones, se observó que la **Motivación Intrínseca** presentó un Coeficiente de Variación (C.V.) de 13.27%, mientras que la **Extrínseca** tuvo un C.V. de 19.9%. Esto indica que hay mayor consenso y estabilidad en los aspectos intrínsecos (autovaloración, interés) que en los extrínsecos (reconocimiento), lo cual es consistente con la teoría SDT en educación superior avanzada.⁶

Discusión

La presente sección interpreta los hallazgos a la luz del marco teórico, analizando las razones subyacentes a los resultados estadísticos y sus implicaciones para la educación de posgrado.

Interpretación de la Ausencia de Correlación: El Fenómeno del "Efecto Techo" y la "Restricción de Rango"

El descubrimiento principal de este estudio —la ausencia de una correlación significativa entre motivación y rendimiento ($r=0.077$, $p>0.05$)— cuestiona la intuición pedagógica convencional y los hallazgos de diversas investigaciones en educación básica y pregrado. No obstante, más que un error, este hallazgo representa un ejemplo emblemático de los fenómenos estadísticos reconocidos como Restricción de Rango

(Restriction of Range) y Efecto Techo (Ceiling Effect) en el campo de la psicometría educativa.

Como se evidenció en el análisis descriptivo, la muestra de maestría se selecciona con un alto grado de precisión. No existen alumnos con baja motivación, y el desempeño académico se comprime en el extremo superior de la escala (media de casi 17/20, con mínima desviación estándar). Desde una perspectiva estadística, la correlación exige varianza; para que una variable pueda predominar sobre otra, ambas deben "moverse" conjuntamente. Cuando todos los individuos exhiben calificaciones elevadas en ambas variables ("techo"), se observa una reducción significativa en la varianza, lo que atenúa matemáticamente el coeficiente de correlación hacia cero, ocultando la relación latente que se observaría en una población más heterogénea.

Este fenómeno ha sido ampliamente documentado en la literatura relativa a la admisión a programas de posgrado (Graduate School). Investigaciones como las mencionadas en las bibliografías anotadas referentes al GRE (Examen de Rendimiento Académico) indican que los predictores tradicionales experimentan una pérdida de validez en grupos de élite debido a esta limitación. En consecuencia, la motivación no es una variable "no significativa" para el rendimiento en la universidad pública; la motivación se manifiesta como una constante basal indispensable para el ingreso y el mantenimiento del programa, dejando de ser una variable que distingue entre aquellos que logran un 17 y aquellos que logran un 19.

Convergencia con la Literatura Internacional Reciente

Nuestros hallazgos se corresponden con una tendencia emergente en la investigación educativa de gran relevancia. El metaanálisis realizado por Walker et al. (2024) ³ es especialmente relevante en este sentido. Al identificar correlaciones significativamente más reducidas en contextos contemporáneos y complejos (online/blended) en comparación con la educación tradicional, Walker propone que elementos como la tecnología, la autonomía y el diseño instruccional pueden moderar o minimizar el impacto directo de la motivación. Dentro del marco de una maestría en docencia, que demanda un alto nivel de autonomía, es plausible que habilidades como la autorregulación o la administración del tiempo tengan un impacto explicativo más significativo en las pequeñas discrepancias de calificaciones que la motivación global.

Además, la correlación observada entre el nivel de ingresos y la motivación ($p=0.470$) concuerda con los postulados de la Teoría de la Autodeterminación examinados por Howard et al. (2021).⁸ En niveles educativos avanzados, la motivación tiende a ser más internalizada, ya sea intrínseca o regulada por la identificación. Los alumnos de maestría, en su etapa adulta profesional, buscan el grado debido a su

desarrollo personal o profesional a largo plazo, lo que les confiere una resiliencia frente a fluctuaciones económicas inmediatas o gratificaciones externas sencillas. Esta situación se contrasta con el nivel de pregrado, en el que los factores extrínsecos tienden a exhibir una mayor volatilidad e impacto.

Implicaciones para la Evaluación en Posgrado

La elevada media de rendimiento (16.94) y la reducida desviación estándar (1.569) sugieren una potencial "inflación de notas" o una cultura evaluativa en la que la puntuación numérica ha perdido su capacidad discriminatoria. Si la mayoría de los alumnos logran calificaciones sobresalientes, el Promedio General Anual (GPA) deja de ser un indicador eficaz para diferenciar niveles de competencia efectiva o potencial investigativo. Esto indica que las instituciones de educación superior deberían contemplar indicadores de rendimiento más cualitativos o diversificados (como la producción de artículos, el impacto de proyectos, las rúbricas de competencia investigativa) para estudios correlacionales futuros, dado que las calificaciones de asignaturas han alcanzado un nivel técnico.

Limitaciones del Estudio

Es fundamental reconocer las limitaciones para dimensionar adecuadamente estos hallazgos ⁶:

1. **Tamaño Muestral:** Aunque se usó una muestra censal (N=31), el tamaño es pequeño para detectar efectos débiles. Sin embargo, dado el $r=0.077$, incluso con una muestra grande la relación habría sido trivial (varianza explicada < 1%).
2. **Transversalidad:** El diseño transversal impide establecer causalidad. No sabemos si la alta motivación causa el alto rendimiento o si las buenas notas retroalimentan la motivación en un ciclo virtuoso.
3. **Instrumentación:** El uso de registros de notas como única medida de rendimiento es una limitación en sí misma, dada la discusión sobre la restricción de rango.

Conclusiones

A partir del análisis riguroso de los datos y su contrastación con la teoría vigente, se presentan las siguientes conclusiones:

Autonomía Estadística dentro de Contextos de Élite: Se deduce que la relación estadísticamente significativa entre la motivación académica y el desempeño académico en los estudiantes de la Maestría en Docencia Universitaria no se manifiesta ($p > 0.05$).

Este hallazgo debe ser interpretado como una consecuencia de la homogeneidad del conjunto analizado, en el que la motivación se configura como una característica común y nivelada, perdiendo su habilidad para prever fluctuaciones en las calificaciones.

Predominancia del Efecto Techo y Limitación del Rango: La investigación pone de manifiesto un efecto techo pronunciado tanto en la motivación (64.5% nivel muy alto) como en el rendimiento (media aproximada de 17/20). Este hallazgo corrobora que, en el ámbito de la educación superior, las escalas de medición convencionales experimentan una limitación de rango que atenúa las correlaciones. Este constituye un descubrimiento metodológico esencial: en poblaciones de alto rendimiento, la ausencia de correlación no connota una falta de relevancia teórica, sino restricciones métricas.

Perfil Motivacional Autónomo y Robusto: Los alumnos de maestría manifiestan un perfil motivacional "muy alto" e intrínsecamente intrínseco, que se mantiene independiente de factores socioeconómicos como el nivel de ingresos. Este hallazgo corrobora los postulados de la Teoría de la Autodeterminación en el contexto peruano, proponiendo que los alumnos de posgrado son agentes autodeterminados cuyo compromiso académico supera las contingencias externas.

Reconsideración de los Indicadores de Éxito en el Proceso Posgrado: Con la escasa variabilidad y la ausencia de una correlación con la motivación, se deduce que el promedio de calificaciones (GPA) podría no ser el indicador más sensible para cuantificar el éxito o la calidad educativa en este nivel. Se aconseja a las instituciones integrar indicadores de producción científica, innovación y competencias prácticas que faciliten una discriminación más efectiva entre el talento y el rendimiento.

Consecuencias para la Administración Académica: Los hallazgos indican que los procedimientos de admisión están demostrando ser eficaces en la selección de estudiantes con elevada motivación. En consecuencia, las estrategias de retención y acompañamiento no requieren centrarse en "motivar" (dado que la motivación ya está presente y es elevada), sino en ofrecer instrumentos de autoeficacia, apoyo metodológico y bienestar para canalizar dicha motivación preexistente hacia resultados de investigación concretos, previniendo así el agotamiento o la deserción debido a factores no motivadores.

Referencias bibliográficas

Redalyc. Motivaciones y deserción estudiantil en estudiantes peruanos de medicina,
fecha de acceso: diciembre 28, 2025,
<https://www.redalyc.org/pdf/379/37946641014.pdf>

LA DESERCIÓN EN EL POSGRADO: ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE
MAESTRISTAS DE UNA UNIVERSIDAD PÚBLICA Y PRIVADA - Revistas UTP,
fecha de acceso: diciembre 28, 2025,
<https://revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes/article/download/1681/2417>

Exploring the Relationship Between Motivation and Academic Performance Among
Online and Blended Learners: A Meta-Analytic Review, fecha de acceso:
diciembre 28, 2025, <https://ecampus.oregonstate.edu/research/wp-content/uploads/Walker-et-al.-2024.-Student-Motivation-and-Academic-Performance.pdf>

(PDF) La Motivación y su impacto en el Rendimiento Académico en los estudiantes
universitarios: Revisión Sistemática - ResearchGate, fecha de acceso: diciembre
28, 2025,
https://www.researchgate.net/publication/387474262_La_Motivacion_y_su_impacto_en_el_Rendimiento_Academico_en_los_estudiantes_universitarios_Revision_Sistemtica

Range Restriction, Outliers, and the Use of the Graduate Record Examination to Predict
Graduate School Performance - ResearchGate, fecha de acceso: diciembre 28,
2025,
https://www.researchgate.net/publication/232564781_Range_restriction_outliers_and_the_use_of_the_Graduate_Record_Examination_to_predict_graduate_school_performance

GUÍA PARA REDACTAR LA DISCUSIÓN EN UNA TESIS O ARTÍCULO CIENTÍFICO
(1).pdf

Pathways to Student Motivation: A Meta-Analysis of Antecedents of Autonomous and
Controlled Motivations - PubMed Central, fecha de acceso: diciembre 28, 2025,
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8935530/>

Pathways to Student Motivation: A Meta-Analysis of Antecedents of Autonomous and
Controlled Motivations - PubMed, fecha de acceso: diciembre 28, 2025,
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35330866/>

Student Motivation and Associated Outcomes: A Meta-Analysis From Self-Determination
Theory - the UWA Profiles and Research Repository, fecha de acceso: diciembre
28, 2025, <https://research-repository.uwa.edu.au/en/publications/student-motivation-and-associated-outcomes-a-meta-analysis-from-s/>

Self-Determination Theory Applied to Physical Education: A Systematic Review and
Meta-Analysis - ResearchGate, fecha de acceso: diciembre 28, 2025,
https://www.researchgate.net/publication/336630979_Self-Determination_Theory_Applied_to_Physical_Education_A_Systematic_Review_and_Meta-Analysis

Determination theory applied to physical education A systematic review and meta-analysis

Self-determination theory in physical education : a systematic review of qualitative studies - Western Sydney University, fecha de acceso: diciembre 28, 2025, <https://researchers.westernsydney.edu.au/en/publications/self-determination-theory-in-physical-education-a-systematic-revi/>

Academic performance, self-reported motivation, and affect in higher education: the role of basic psychological need satisfaction - NIH, fecha de acceso: diciembre 28, 2025, <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11868089/>

Exploring the relationship between domain-specific self-efficacy and motivation among university students: a systematic review (2019–2024) - PubMed Central, fecha de acceso: diciembre 28, 2025, <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12685907/>

Academic performance in college online courses : the role of self-regulated learning, motivation and academic self-efficacy - Scholars Archive, fecha de acceso: diciembre 28, 2025, <https://scholarsarchive.library.albany.edu/cgi/viewcontent.cgi?params=/context/legacy-etd/article/2561/>

How motivation affects academic performance: a structural equation modelling analysis - PMC - NIH, fecha de acceso: diciembre 28, 2025, <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3569579/>

La importancia de la motivación en el rendimiento académico de los estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria, fecha de acceso: diciembre 28, 2025, https://dspace.uib.es/xmlui/bitstream/handle/11201/3589/Pico_Lozano_Marta.pdf

la motivacion intrinseca según ryan & deci y algunas recomendaciones para maestros, fecha de acceso: diciembre 28, 2025, https://www.researchgate.net/publication/311162177_LA_MOTIVACION_INTRINSECA_SEGUN_RYAN_DECI_Y_ALGUNAS_RECOMENDACIONES_PARA_MAESTROS

La Teoría de la Autodeterminación y la Facilitación de la Motivación Intrínseca, el Desarrollo Social, y el Bienestar - selfdeterminationtheory.org, fecha de acceso: diciembre 28, 2025, https://www.selfdeterminationtheory.org/SDT/documents/2000_RyanDeci_SpanishAmPsych.pdf

Addressing the Ceiling Effect when Assessing STEM Out-Of-School Time Experiences, fecha de acceso: diciembre 28, 2025, https://www.researchgate.net/publication/353190358_Addressing_the_Ceiling_Ef

fect when Assessing STEM Out-Of-School Time Experiences

Design and Validation of a Research Motivation Scale for Peruvian University Students
(MoINV-U) - Frontiers, fecha de acceso: diciembre 28, 2025,

<https://www.frontiersin.org/journals/education/articles/10.3389/feduc.2022.791102/full>

Motivation for Scientific Publication at the University Level: Analyses in Peru, Ecuador,
and Colombia - MDPI, fecha de acceso: diciembre 28, 2025,

<https://www.mdpi.com/2227-7102/15/11/1468>

Full article: The reciprocity between various motivation constructs and academic
achievement: a systematic review and multilevel meta-analysis of longitudinal
studies - Taylor & Francis Online, fecha de acceso: diciembre 28, 2025,

<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/01443410.2024.2307960>

Methodological Strategies to Enhance Motivation and Academic Performance in Natural
Sciences Didactics: A Systematic and Meta-Analytic Review - MDPI, fecha de
acceso: diciembre 28, 2025, <https://www.mdpi.com/2227-7102/15/10/1289>

La motivación y su relación en el rendimiento académico de los estudiantes de una
universidad pública peruana , 2022 - Alicia, fecha de acceso: diciembre 28, 2025,

https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCVV_5b1c9f6d59a204f3c82f644f0f7c803a

A Comparison of Two Approaches to Correction of Restriction of Range in Correlation
Analysis - Practical Assessment, Research &a - UMass ScholarWorks, fecha de
acceso: diciembre 28, 2025,

<https://scholarworks.umass.edu/bitstreams/3c1bfe55-c3c0-404f-81ce-eab9b257fbcd/download>

The GRE and Its Predictive Validity for Graduate Student Success Annotated
Bibliography Table of Contents, fecha de acceso: diciembre 28, 2025,

<https://grad.berkeley.edu/wp-content/uploads/GRE-Studies-Annotated-BIBLIOGRAPHY-2014-December-5.pdf>

How do Test Scores at the Ceiling Affect Value-Added Estimates? - Taylor & Francis
Online, fecha de acceso: diciembre 28, 2025,

<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/2330443X.2018.1460226>