

Attitude towards learning and academic goals through structural equations in students of a public university in Peru, 2025

Manuel Edwin Perez-Samanamud, Doctor¹; Luciano Perez-Guevara, Doctor²; Gonzalo Pareja-Morillo, Doctor³
Miguel Vladimir Perez-Samanamud, Doctor⁴
^{1,2,3,4}Universidad Nacional Federico Villarreal, Perú, mperez@unfv.edu.pe, lperezg@unfv.edu.pe,
gpareja@unfv.edu.pe, mperezsa@unfv.edu.pe

Abstract- *The present study aimed to evaluate the association between attitudes toward learning and academic goals through a structural equation modeling (SEM) approach in students from a public university in Peru (2025). The research adopted an observational, prospective, cross-sectional, and analytical design, with a sample of 442 participants. Two instruments were employed: a six-item Attitudes Toward Learning Scale validated using the Partial Least Squares (PLS) method, and a 20-item Academic Goals Scale validated through Confirmatory Factor Analysis (CFA). Data analysis was conducted using structural equation modeling. In the first stage, the measurement model was validated; subsequently, the structural model was estimated using Jamovi. The results indicated that attitudes toward learning were significantly associated with academic goals ($\beta = 0.75$), specifically with learning goals ($\beta = 0.68$) and performance goals ($\beta = 0.51$), while showing an inverse relationship with social validation goals ($\beta = -0.36$). Goodness-of-fit indices supported an adequate model specification (CFI and TLI > 0.90 ; RMSEA < 0.06). In conclusion, a positive attitude toward learning is positively related to both academic and performance goals and negatively related to social validation goals. These findings suggest that students with strong learning-oriented attitudes rely less on external approval.*

Keywords: Learning attitudes; academic goals; structural equation modeling; higher education; university students.

Actitud hacia el aprendizaje y metas académicas a través de ecuaciones estructurales en estudiantes de una universidad pública del Perú, 2025

Resumen- La presente investigación tuvo como objetivo evaluar la asociación entre las actitudes hacia el aprendizaje y las metas académicas mediante un modelo de ecuaciones estructurales en estudiantes de una universidad pública del Perú (2025). El estudio adoptó un diseño observacional, prospectivo, transversal y analítico, con una muestra de 442 participantes. Se emplearon dos instrumentos: una escala de actitud hacia el aprendizaje compuesta por 6 ítems, validada mediante el método PLS, y una escala de metas académicas de 20 ítems, validada a través del Análisis Factorial Confirmatorio (AFC). El análisis se realizó mediante ecuaciones estructurales, considerando en una primera etapa la validación del modelo de medida y, posteriormente, la estimación del modelo estructural en Jamovi. Los resultados evidenciaron que la actitud hacia el aprendizaje se asocia significativamente con las metas académicas ($\beta = 0,75$), específicamente con metas de aprendizaje ($\beta = 0,68$) y metas de rendimiento ($\beta = 0,51$), mientras que mostró una relación inversa con metas de valoración social ($\beta = -0,36$). Los indicadores de bondad de ajuste evidenciaron una adecuada especificación del modelo (CFI y TLI > 0,90; RMSEA < 0,06). Se concluye que una actitud positiva hacia el aprendizaje se relaciona favorablemente con metas académicas y metas de rendimiento, y de manera negativa con metas de valoración social, lo que sugiere que los estudiantes con actitudes sólidas hacia el aprendizaje dependen en menor medida de la aprobación externa.

Palabras clave: Actitud hacia el aprendizaje; metas académicas; modelamiento de ecuaciones estructurales; educación superior; estudiantes universitarios.

INTRODUCCIÓN

La investigación en que se destaca la actitud hacia el aprendizaje y las metas académicas se ejecuta tomando en cuenta el modelo de ecuaciones estructuradas en el que se valida dicho modelo por intermedio del análisis factorial exploratorio (AFE), posteriormente el análisis factorial

confirmatorio (AFC) y finalmente se ejecuta la relación o asociación utilizando la regresión lineal múltiple, es decir la asociación entre una variable dependiente y dos variables independientes.

Lo mencionado anteriormente nos permite aprobar modelos conceptuales a partir del empirismo [1]. Como se observa en la siguiente figura:

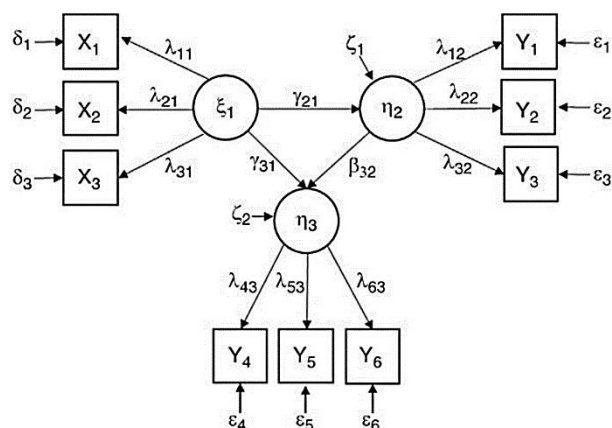


Fig. 1: Diagrama de un modelo de ecuaciones estructurales

Donde Dentro de los cuadrados simbolizan a variables observables y los que están dentro de los círculos a variables que no se pueden medir directamente. Lo demás son valores que describen a la asociación entre variables y lo que no se logra explicar en el modelo.

La investigación se llevó a cabo por los discentes de una universidad pública que observamos las diferentes formas de desarrollar sus tareas dado que por un lado varios de ellos se esfuerzan y otros menos en desarrollar dicho acto. También señalar que los estudiantes tienen varias formas de ver la vida [2]. Algunos consiguen desarrollar sus capacidades y lograr competencias a través de información privilegiada en bibliotecas, otros se sumergen en información experiencial personal mientras que otro grupo de discentes optan tan solo en utilizar métodos cada vez que hay exámenes [3]. Es por ello que nos permitimos desarrollar el presente estudio sobre metas académicas que presentan los estudiantes, claro esta algunos con mayor intensidad

que otros como son las metas de aprendizaje, metas de valoración social y las metas de recompensa [4]. De ahí que dichas metas encausan a tener estudiantes aplicados y por ende profesionales de alto nivel de rendimiento que afronten la vida cotidiana con innovación en este mundo globalizado en donde desarrollen y tengan dominio de capacidades, conocimientos y actitudes, con un pensamiento crítico y reflexivo, sepan trabajar en equipo, utilicen de manera idónea la tecnología y sostenga una comunicación asertiva dentro de su entorno laboral.

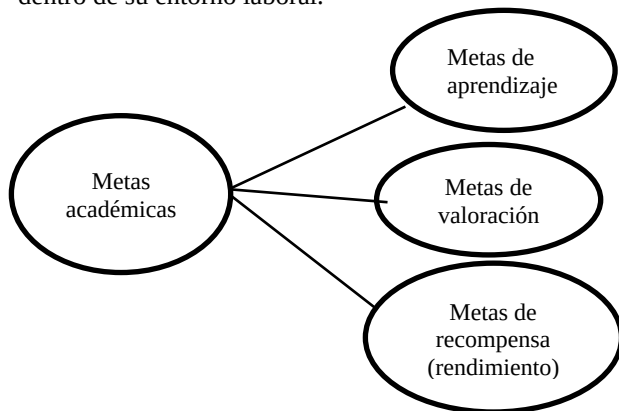


Fig. 2 Estructura conceptual de las metas académicas.

Cabe destacar que una actitud positiva al aprendizaje por parte del estudiante es desarrollar capacidades, actitud proactiva, tener disposición, habilidades en aprender, desarrollarse, tener motivación es aquel estudiante que investiga, busca información, es decir se involucra en actividades constructivas para su formación. Mientras que una actitud negativa es el desinterés, la desmotivación por generar nuevas ideas, sus metas no están claras, no hay un esfuerzo constante, no es organizado, menos utiliza la perseverancia como herramienta de la constancia para el logro de las metas propuestas. En consecuencia, respecto a la actitud del aprendizaje los estudiantes suelen mostrar un compromiso, entusiasmo y curiosidad, no se rinden con facilidad y por ende no afecta su desarrollo cognitivo si no que esta vivo el interés por el aprendizaje, es responsable autónomamente, adquiere nuevos conocimientos, consigue el desarrollo de habilidades y actitudes positivas en las actividades educativas y finalmente logran el éxito tanto profesional como persona humana.

Actitud hacia el aprendizaje

Desde el punto de vista de la Psicología la actitud es la predisposición de una persona a reaccionar de manera favorable o desfavorable hacia un objeto, situación o persona [5], y de acuerdo a la Real Academia de la Lengua Española (RAE) [6] en referencia al objeto nos hace entender que es aquello que es perceptible por los sentidos como ver, oír, tocar oler, etc. Por la persona, eso quiere decir como es estimulado y responde de forma favorable y positiva a la motivación e incremento de su caudal de aprendizaje referente a las áreas de las ciencias fácticas o puras o las humanidades entre otras.

Asimismo de acuerdo a [7] la actitud hacia el

aprendizaje es la disposición que tiene el estudiante para lograr el aprendizaje de las asignaturas; esto nos indica que la predisposición favorece que el estudiante adquiera las competencias y capacidades necesarias para su sólido desarrollo profesional.

Metas académicas.

Metas académicas se reconceptualiza a partir del aporte de [4], que al constructo de "metas de rendimiento" en dos subcategorías distintas. Su trabajo permitió una comprensión más matizada y detallada de los motivos por los cuales los estudiantes buscan el éxito académico.

La teoría de las metas de logro, originalmente propuesta por [8], [9], había distinguido entre dos tipos de metas:

Metas de aprendizaje o dominio: encaminados en el desarrollo de la competencia, capacidades, el aprendizaje y el dominio de nuevas habilidades; se prioriza el conocer por conocer es decir se enfoca en el aprendizaje de conceptos, teorías como forma natural de tener una sólida formación profesional.

Metas de rendimiento o ejecución: encaminados en demostrar la propia capacidad en relación con otros, buscando juicios favorables y evitando los desfavorables.

El trabajo de [4] desafió la idea de que las metas de rendimiento eran un constructo homogéneo. A través de un estudio empírico con estudiantes universitarios, utilizaron un análisis factorial para examinar las razones subyacentes por las que los estudiantes estudiaban. Sus hallazgos revelaron la existencia de tres factores de metas académicas, en lugar de los dos tradicionales:

1. Metas de aprendizaje: Coinciden con el constructo original. Se definen por el deseo de adquirir conocimiento, mejorar las habilidades y superar desafíos intelectuales.

2. Metas de logro/rendimiento: Una nueva subcategoría de metas de rendimiento. Se refieren al deseo de obtener buenos resultados académicos por razones de éxito personal, como sacar buenas notas, avanzar en la carrera o terminar los estudios con un buen promedio.

3. Metas de refuerzo/valoración social. Se centran en la motivación de los estudiantes para obtener la aprobación de figuras de autoridad (como padres y profesores) y evitar el rechazo o juicios negativos.

La distinción entre "metas de logro" y "metas de refuerzo social" fue un avance significativo porque mostró que el deseo de éxito académico puede ser impulsado por diferentes motivaciones extrínsecas. Las metas de logro están más orientadas hacia los estándares de la propia persona y el éxito profesional, mientras que las de refuerzo social están vinculadas a la dependencia de la validación externa y la evitación del fracaso social.

La principal contribución de [4] no fue solo identificar estas tres categorías, sino también la creación de un cuestionario de 20 ítems para medir estas tendencias. Este instrumento se convirtió en una herramienta fundamental para la investigación posterior sobre las metas académicas y su relación con otras variables motivacionales, como la autoeficacia, las atribuciones causales y el rendimiento académico.

Su trabajo ha sido ampliamente citado y ha servido como base para otros estudios que exploran la compleja interacción entre las diferentes metas académicas.

Revisado la literatura se encontró los siguientes antecedentes.

Los hallazgos de la relación entre la meta académica y la autoeficacia académica estudiado por [10] apoya la hipótesis de que las metas de aprendizaje están asociadas a las tres dimensiones de autoeficacia académica de atención, comunicación y excelencia ($F(2,91) = 21.12$, $p < .05$, $\eta^2 = .46$). Del mismo modo, las metas de recompensa estaban significativamente relacionadas con las tres dimensiones ($F(2,91) = 9.98$, $p < .05$, $\eta^2 = .34$). Lo mismo puede decirse de la meta de evaluación social, que también estaba significativamente asociada con las tres dimensiones de autoeficacia académica de atención, comunicación y excelencia ($F(2,91) = 14.22$, $p < .001$, $\eta^2 = .52$). En conclusión, los resultados evidencian que los componentes de cada meta académica estaban significativamente correlacionados con las tres dimensiones de la autoeficacia académica.

En el estudio de [11] que empleó análisis multivariado para identificar los factores predictores del rendimiento académico, encontrando que el 32.5% de la varianza del rendimiento fue explicado por factores motivacionales, mientras que el esfuerzo del estudiante explicó aproximadamente el 30%. Entre los principales predictores se identificaron el esfuerzo académico, las expectativas parentales percibidas, el ambiente familiar y la imagen que los progenitores tienen de sus hijos. En particular, las metas de rendimiento mostraron una relación positiva con el rendimiento académico ($\beta = .323$), indicando que mayores niveles de orientación hacia el logro se asocian con un mayor rendimiento. En contraste, la orientación hacia la protección del yo presentó una relación negativa ($\beta = -.244$), sugiriendo que niveles elevados de esta orientación se vinculan con un menor rendimiento académico. En conjunto, los resultados del modelo multivariado evidencian que las metas de rendimiento constituyen un predictor positivo del desempeño académico, mientras que la protección del yo actúa como predictor negativo.

En su estudio, [12] examinó la relación entre el autoconcepto y las metas académicas en estudiantes con discapacidad. Los resultados evidenciaron una correlación negativa entre el autoconcepto y otros tipos de metas académicas (metas de recompensa y metas de aprendizaje), así como una correlación positiva entre el autoconcepto y la valoración social que el estudiante atribuye a los demás. En términos generales, sus hallazgos respaldan la existencia de una relación significativa entre el autoconcepto y las distintas dimensiones de las metas académicas. Los estudiantes con bajo autoconcepto tienden a presentar bajas metas de aprendizaje y de recompensa, mientras que aquellos con alto autoconcepto muestran una mayor orientación hacia la valoración social que reciben.

El estudio realizado por [13] identificó asociaciones entre variables psicoeducativas vinculadas al consumo de cigarrillos y alcohol. Las variables psicoeducativas examinadas fueron el rendimiento académico, las metas académicas y el autoconcepto. Las metas académicas se

desagregaron en metas de aprendizaje (media = 25,83; DE = 5,31), metas de recompensa (media = 23,88; DE = 4,34) y metas de aprobación social (media = 19,53; DE = 4,03). La media más alta observada en el conjunto de estudiantes correspondió a las metas de aprendizaje (25,83), seguida por las metas de recompensa (23,88) y, en tercer lugar, por las metas de aprobación social (19,53). Este patrón se mantuvo tanto en estudiantes fumadores como no fumadores, así como en consumidores y no consumidores de alcohol.

En el estudio sobre los predictores del compromiso estudiantil [14] identificó la orientación a metas académicas como un predictor significativo del compromiso. Los resultados evidencian que distintos componentes de esta orientación mantienen asociaciones estadísticamente significativas con el compromiso estudiantil. De manera general, la orientación a metas académicas puede clasificarse en metas intrínsecas y metas socialmente orientadas; no obstante, únicamente las metas de dominio (centradas en el aprendizaje) mostraron una asociación positiva fuerte con el compromiso (β estandarizado = 0,487; $p < 0,001$). Asimismo, se identificaron asociaciones positivas consistentes entre el compromiso estudiantil y las siguientes variables: metas sociales ($\beta = 0,112$; $p = 0,002$), sentido de pertenencia ($\beta = 0,089$; $p = 0,004$), logro ($\beta = 0,085$; $p = 0,007$) y apoyo de pares ($\beta = 0,085$; $p = 0,004$). En contraste, la orientación a metas centradas en el yo presentó una relación negativa y estadísticamente significativa con el compromiso ($\beta = -0,159$; $p < 0,001$), lo que indica que mayores niveles de orientación egocentrada se asocian con menores niveles de compromiso estudiantil. En conjunto, los hallazgos sugieren que las orientaciones académicas intrínsecas y socialmente orientadas se vinculan con mayores niveles de compromiso, mientras que la orientación centrada en el yo se relaciona de manera inversa. En este marco analítico, la meta de dominio emerge como el predictor más robusto del compromiso estudiantil.

La investigación de [15] analizó la relación entre el rendimiento académico, las metas académicas y el estilo atribucional en estudiantes de educación secundaria. Los autores encontraron que el rendimiento académico se correlacionó positivamente tanto con las metas académicas ($r = 0,257$; $p = 0,029$; $\alpha < 0,05$) como con el estilo atribucional ($r = 0,364$; $p = 0,002$). Los resultados sugieren la existencia de una relación positiva y estadísticamente significativa entre las metas académicas y el rendimiento académico ($r = 0,257$), lo que indica que los estudiantes con mayor orientación hacia metas académicas tienden a presentar niveles más elevados de logro académico.

El estudio de [16] examinó cómo los estudiantes universitarios conceptualizan el aprendizaje del inglés y en qué medida tienden a postergarlo. Los resultados indican que el 68% de los estudiantes se ubicó en una categoría de actitud moderadamente positiva, mientras que el 19% manifestó una inclinación claramente positiva y el 13% evidenció una actitud negativa. Estos hallazgos sugieren un predominio de posturas moderadas frente al aprendizaje del inglés, superando ampliamente a las posiciones marcadamente positivas o negativas. Asimismo, esta tendencia podría estar asociada con la persistencia de diversos obstáculos o estereotipos que aún

influyen en la percepción del aprendizaje del inglés.

En [17] analizaron la influencia de las actitudes hacia el aprendizaje sobre la motivación académica. Los resultados evidenciaron una relación positiva y estadísticamente significativa entre la actitud hacia el aprendizaje y la motivación académica global ($r = 0,426$; $p < 0,05$). Asimismo, se identificaron correlaciones positivas significativas con la motivación intrínseca ($r = 0,408$; $p < 0,05$) y con la motivación extrínseca ($r = 0,378$; $p < 0,05$). En contraste, se observó una relación negativa y estadísticamente significativa entre la actitud hacia el aprendizaje y la amotivación ($r = -0,252$; $p < 0,05$). En conjunto, estos hallazgos indican que actitudes más favorables hacia el estudio se asocian con mayores niveles de motivación, tanto intrínseca como extrínseca, mientras que actitudes menos positivas se vinculan con mayores niveles de amotivación.

Justificación e importancia

La investigación amplía el marco teórico sobre la relación entre actitudes hacia el aprendizaje y metas académicas, abordando un vacío en la literatura mediante un enfoque estructural integrador. Se empleó un modelo de ecuaciones estructurales que combina análisis factorial confirmatorio y regresión estructural, permitiendo estimar simultáneamente las relaciones entre constructos latentes y variables observables con alto rigor metodológico. Los resultados aportan evidencia empírica para el diseño de intervenciones educativas orientadas al fortalecimiento de ambas variables, reconocidas como predictores del rendimiento académico, contribuyendo así a la formación de profesionales competentes en contextos de alta exigencia.

Los hallazgos presentan impacto en múltiples niveles y se sustentan en el uso de modelos de ecuaciones estructurales, lo que garantiza rigor metodológico al estimar relaciones simultáneas entre variables latentes y fortalecer la validez interna. El estudio se alinea con el ODS 4 al analizar actitudes hacia el aprendizaje y metas académicas como predictores del rendimiento, aportando evidencia estratégica para mejorar la calidad educativa y reducir brechas en educación superior. En este marco, se formuló la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es la asociación entre las actitudes hacia el aprendizaje y las metas académicas, estimada mediante un modelo de ecuaciones estructurales, en estudiantes de una universidad pública del Perú en el año 2025?

MÉTODO

El método empleado fue el hipotético-deductivo, el cual parte de la formulación de hipótesis sustentadas en un marco teórico previo. A partir de estas proposiciones se deducen consecuencias lógicas y contrastables. Dichas inferencias se someten a verificación empírica mediante su confrontación con los datos observados. Este procedimiento permite corroborar o refutar las hipótesis, garantizando rigor y coherencia en el proceso investigativo.[18].

24th LACCEI International Multi-Conference for Engineering, Education, and Technology: “Engineering without Borders: Artificial Intelligence, Knowledge, Innovation, and Alliances for a Future from the Americas”. Hybrid Event, Santiago-Chile, July 15 - 17, 2026

La investigación corresponde a un diseño observacional o no experimental, dado que no se manipuló deliberadamente ninguna variable. Es de carácter prospectivo, pues las mediciones fueron planificadas previamente y permitieron la obtención de datos primarios. Presenta un diseño transversal, al realizarse una única medición en un momento específico. Asimismo, es analítica, ya que examina la asociación entre variables mediante un modelo de ecuaciones estructurales. [19].

La presente investigación se clasifica en el nivel explicativo, dado que tiene como finalidad examinar las relaciones estructurales entre las actitudes hacia el aprendizaje y las metas académicas mediante la estimación de un modelo de ecuaciones estructurales. Este enfoque analítico permite evaluar la magnitud y dirección de las relaciones entre los constructos, así como verificar la consistencia empírica del modelo teórico planteado.

En cuanto al ámbito espacial y temporal, el estudio se llevó a cabo en la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Federico Villarreal durante el año 2025.

La población estuvo constituida por la totalidad de estudiantes matriculados en la Facultad de Educación de la referida universidad, quienes conforman las unidades de análisis del estudio conforme a los criterios establecidos. Considerando el carácter analítico y multivariado de la investigación, fue necesario determinar un tamaño muestral adecuado que asegurara suficiente potencia estadística y precisión en la estimación de los parámetros del modelo. En consecuencia, se procedió al cálculo del tamaño de la muestra siguiendo criterios metodológicos pertinentes para estudios basados en modelos de ecuaciones estructurales. Para su cálculo se utilizó el nivel de confianza= $1-\alpha$, potencia= $1-\beta$ y el tamaño del efecto esperado (d de cohen). El tamaño muestral se sustentó en criterios de potencia para el ajuste global del modelo (RMSEA, $\alpha = 0.05$; $1 - \beta = 0.80$) y en estándares de estabilidad para modelos SEM de complejidad media-alta (26 indicadores y estructura de segundo orden). Aunque la potencia del ajuste global puede alcanzarse con tamaños moderados debido al elevado número de grados de libertad, la estimación robusta de parámetros requiere muestras mayores a 300 o 200 de acuerdo a [20] y [21]. Por ello muestra fue de ($N = 442$) se garantiza adecuada potencia y estabilidad en la estimación del modelo.

Unidad de análisis.

La unidad de análisis estuvo constituida por cada estudiante matriculado en la Facultad de Educación que cumplió con los criterios de inclusión y exclusión previamente establecidos en el diseño metodológico del estudio.

Técnica e instrumento de recolección de datos.

Para la recolección de información se empleó la técnica de encuesta, ampliamente utilizada en investigaciones de enfoque cuantitativo. El instrumento aplicado fue un cuestionario estructurado compuesto por ítems cerrados tipo Likert, diseñado para medir las variables de interés a través de escalas ordinales que permiten cuantificar actitudes y percepciones de los participantes. [22].

Instrumentos.

Actitud hacia el aprendizaje

El instrumento que mide esta variable corresponde a una escala tipo Likert de siete puntos (1 = totalmente en desacuerdo; 7 = totalmente de acuerdo). La validación fue realizada por Villar-

Sánchez et al. (2022) mediante el enfoque PLS-SEM, confirmando la unidimensionalidad del constructo. En términos psicométricos, presentó un alfa de Cronbach de 0.780, lo que evidencia adecuada consistencia interna. Asimismo, la varianza media extraída (AVE = 0.690) indica apropiada validez convergente, al superar el umbral recomendado y demostrar que el constructo explica el 69 % de la varianza de sus indicadores.

Cuestionario de Metas Académicas (CMA) cuenta con evidencia previa de validez; sin embargo, se consideró necesario reevaluar sus propiedades psicométricas en población peruana. Mediante el enfoque de ecuaciones estructurales, se realizó la validación del constructo a través del análisis factorial confirmatorio (AFC), verificando su estructura interna antes de estimar el modelo estructural.

Procedimiento

- 1.Revisión bibliográfica y gestión de autorización institucional para la aplicación de instrumentos.
- 2. Aplicación de cuestionarios, codificación y procesamiento de datos en R (v.4.2) y Jamovi.
- 3.Depuración y análisis descriptivo de los datos según la escala de medición.
- 4.Análisis inferencial mediante ecuaciones estructurales: validación del modelo de medida (AFE y AFC) y estimación del modelo estructural.

Análisis de datos.

Etapas I

Se validó el modelo de medida mediante análisis factorial confirmatorio (AFC) para los constructos de actitud hacia el aprendizaje y metas académicas.

Etapas II

Se estimó el modelo estructural con el fin de analizar las relaciones causales entre variables latentes y observables e identificar el modelo multivariado de mejor ajuste.

RESULTADOS

Modelo de medida de actitud hacia el aprendizaje

TABLA I
MEDIDAS DE AJUSTE

CFI	TLI	SRMR	RMSEA	IC 95% Inferior	IC 95% Inferior
0.934	0.956	0.0460	0.041	0.034	0.048

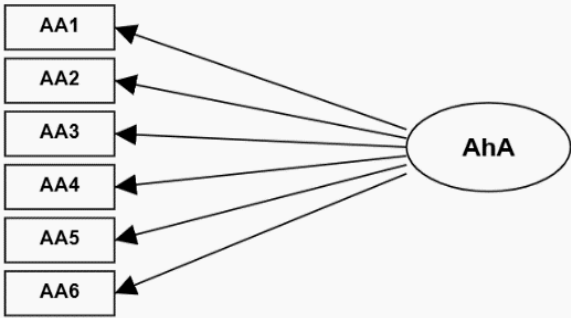


Fig. 2 Modelo de medición de Actitud hacia el Aprendizaje (AhA) estimado mediante Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) utilizando el módulo SEM de Jamovi

De la tabla I y figura 2 se tiene que cada variable actitud hacia el aprendizaje se confirma su unidimensionalidad pues los índices de ajuste CFI=0,934 TLI=956 y RMSEA=0,041, son aceptables [23].

Modelo de medida de metas académicas

TABLA II
MEDIDAS DE AJUSTE

CFI	TLI	SRMR	RMSEA	IC 95% Inferior	IC 95% Inferior
0.921	0.941	0.045	0.047	0.039	0.049

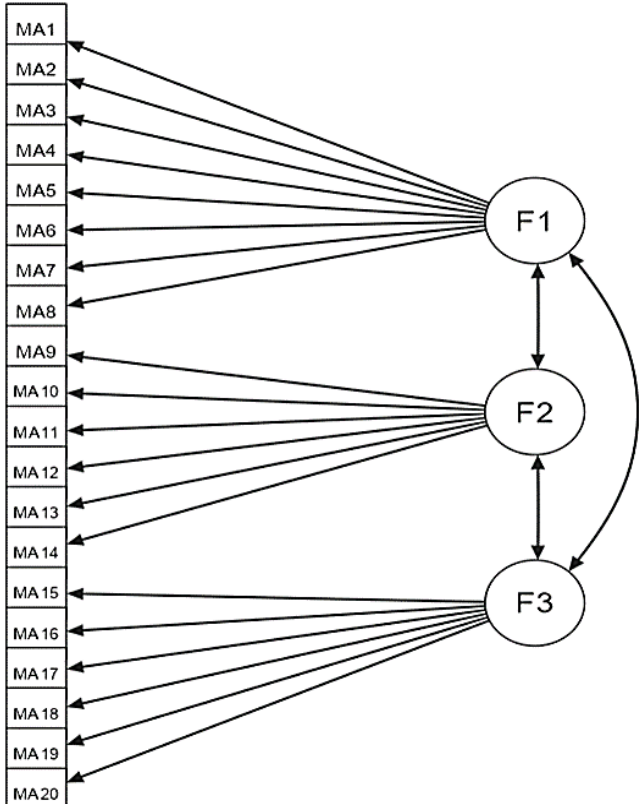


Fig. 3 Modelo de medición de Metas Académicas (MA) estimado mediante Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) utilizando el módulo SEM de Jamovi

De la tabla II y figura 3 se tiene que la variable metas académicas se confirma sus 3 dimensiones: Metas de aprendizaje(F1), Metas de rendimiento(F2) y Metas de valoración social (F3) pues los índices de ajuste CFI=0,921 TLI=941 y RMSEA=0,047, son aceptables [23].

Modelo de ecuaciones estructurales

TABLA III
MEDIDAS DE AJUSTE

Ajuste		Valores obtenidos	Valores aceptables
Parsimonia	X ² /gl	4,546	≤5
	RMSEA	0,042	≤ 0,06
Comparativo	SRMR	0.038	≤ 0,08
	CFI	0.934	≥ 0.90
	TLI	0.944	≥ 0.90

Nota: X2/gl (Razon Chicuadrado sobre grados de libertad), RMSEA (Error cuadrático medio de aproximación), SRMR (Raíz media estandarizada residual cuadrática), CFI (índice de ajuste comparativo), TLI (índice Tucker-Lewis)

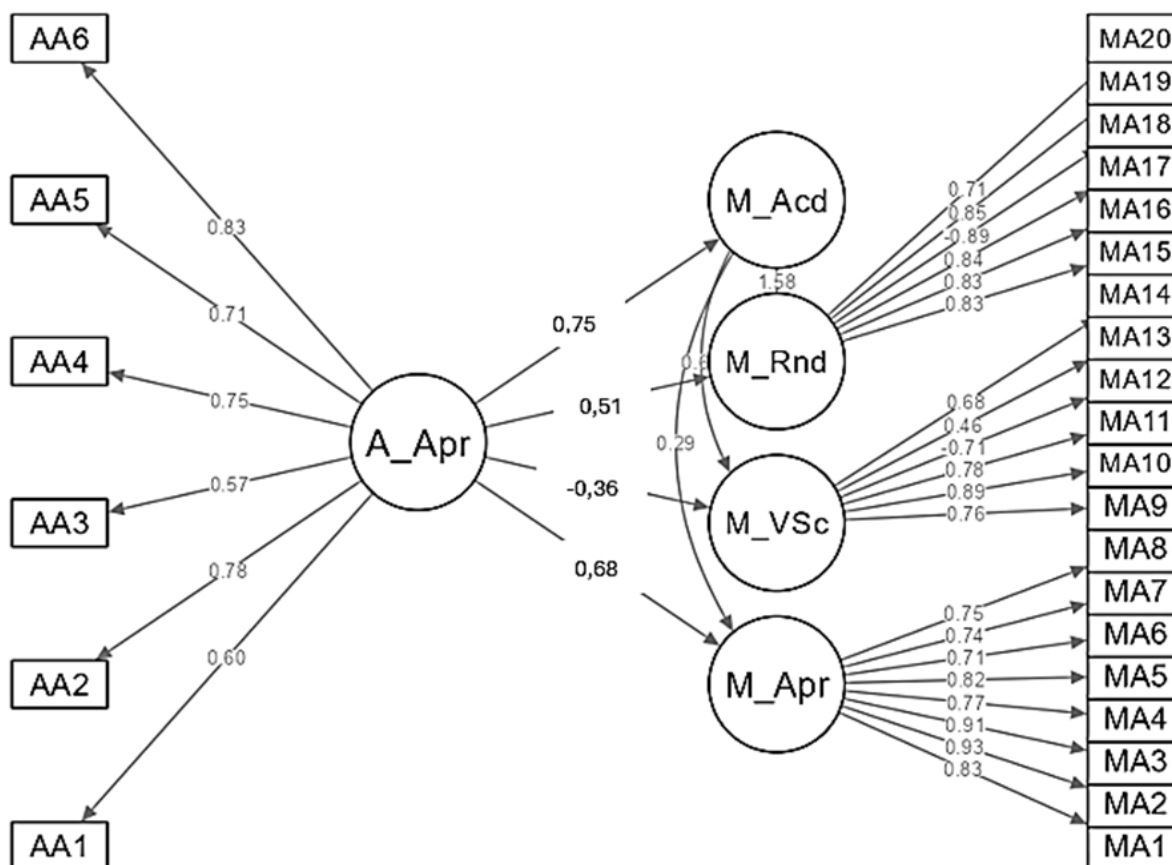


Fig. 4 Modelo de ecuaciones estructurales estimado mediante el método Diagonally Weighted Least Squares (DWLS), utilizando el módulo SEM de Jamovi. El constructo Actitud hacia el aprendizaje (A_Apr) está medido por seis indicadores (AA1–AA6). El constructo Metas académicas (M_Acd) está compuesto por tres dimensiones: Metas de rendimiento (M_Rnd), Metas de valoración social (M_VSc) y Metas de aprendizaje (M_Apr), con sus respectivos indicadores (MA1–MA20)

Las hipótesis que se plantearon son:

La actitud hacia el aprendizaje influye en las metas académicas utilizando un modelo de ecuaciones estructurales en estudiantes de una universidad pública del Perú, 2025.

La actitud hacia el aprendizaje influye en las metas académicas utilizando un modelo de ecuaciones estructurales en estudiantes de una universidad pública del Perú, 2025.

La actitud hacia el aprendizaje influye en las metas de valoración social utilizando un modelo de ecuaciones estructurales en estudiantes de una universidad pública del Perú, 2025.

La actitud hacia el aprendizaje influye en las metas de rendimiento utilizando un modelo de ecuaciones estructurales en estudiantes de una universidad pública del Perú, 2025.

De la tabla III y figura 4 se tiene.

La actitud hacia el aprendizaje este asociado de forma significativa con las metas académicas de acuerdo a los índices de ajuste aceptables tanto CFI,TLI son superiores a 0,90 y RMSEA menor 0,06. El coeficiente $\beta=0,75$ significa que tiene un efecto medio alto en la dirección positiva; es decir si el estudiante tiene mayor actitud hacia el aprendizaje va desencadenar mayor meta académica.

La actitud hacia el aprendizaje este asociado de forma significativa con las metas de aprendizaje de acuerdo a los índices de ajuste aceptables tanto CFI,TLI son superiores a 0,90 y RMSEA menor 0,06. El coeficiente $\beta=0,68$ significa que tiene un efecto medio con tendencia al alto en la dirección positiva; es decir si el estudiante tiene mayor actitud hacia el aprendizaje va desencadenar mayor meta de aprendizaje.

La actitud hacia el aprendizaje este asociado de forma significativa con las metas de rendimiento de acuerdo a los índices de ajuste aceptables tanto CFI,TLI son superiores a 0,90 y RMSEA menor 0,06. El coeficiente $\beta=0,51$ significa que tiene un efecto medio en la dirección positiva; es decir si el estudiante

tiene mayor actitud hacia el aprendizaje va desencadenar mayor meta de rendimiento.

La actitud hacia el aprendizaje este asociado de forma significativa con las metas de valoración social de acuerdo a los índices de ajuste aceptables tanto CFI, TLI son superiores a 0,90 y RMSEA menor 0,06. El coeficiente $\beta = -0,36$ significa que tiene un efecto bajo en la dirección negativa; es decir si el estudiante tiene mayor actitud hacia el aprendizaje va desencadenar menor meta de valoración social o aceptación, es decir si el estudiante tiene solida actitud positiva hacia el aprendizaje no requiere de aprobación externa.

DISCUSIÓN

El análisis factorial confirmatorio (AFC) confirmó la unidimensionalidad de la variable actitud hacia el aprendizaje, asimismo también se confirmó que de la variable metas académicas subyace tres factores latentes (metas de aprendizaje, metas de valoración social y metas de rendimiento) y luego el modelo de ecuaciones estructurales corroboró las hipótesis planteadas.

El estudio arroja como resultado que la actitud hacia el aprendizaje se asocia de manera positiva con las metas académicas $\beta = 0,75$ de forma positiva, que coincide con lo hallado por [10], que encontró diferencias significativas de metas académicas con autoeficacia, pues la autoeficacia se vincula con la actitud, es decir tener autoeficacia implica tener poseer actitud positiva hacia el aprendizaje; del mismo modo coincide con [15] que halló relaciones significativas de metas académicas con rendimiento académico, siendo la actitud hacia el aprendizaje importante en la metas académicas que a su vez va contribuir al rendimiento académico.

También se encontró que la actitud hacia el aprendizaje se asocia con las metas de rendimiento $\beta = 0,51$ de forma positiva, que concuerda con [11] que encontró que las metas de rendimiento predicen el rendimiento académico, pues tener actitud positiva hacia el aprendizaje contribuye a tener claro la meta de rendimiento y ello refuerza y contribuye para un mejor rendimiento académico; también concuerda con [14] que halló a la meta de aprendizaje como el factor que más aporta a la meta académica.

Asimismo se encontró que la actitud hacia el aprendizaje se asocia con las metas de aprendizaje $\beta = 0,68$ de forma positiva, que concuerda con [12] que encontró en el autoconcepto el vinculo con las metas de aprendizaje, pues tener actitud positiva manifiesta un autoconcepto solido que a su vez desencadena tener bien definido las metas de aprendizaje.

Del mismo se encontró que la actitud hacia el aprendizaje se asocia de forma negativa con las metas de valoración social $\beta = -0,36$, es decir a mayor actitud hacia el aprendizaje en el estudiante disminuye su meta de valoración social, pues la actitud positiva fortalece la autoestima y el autoconcepto con lo cual ya no requiere de la valoración o aprobación externa

como sus compañeros o profesores; ese resultado concuerda con [14] que encontró que las metas orientadas a la aprobación del yo aportan de forma inversa a las metas académicas.

Conclusiones

Tanto para la variable actitud hacia el aprendizaje como metas académicas se corrobora la unidimensionalidad y los tres factores subyacentes para metas académicas metas de aprendizaje, metas de rendimiento y metas de valoración social a través del Análisis factorial exploratorio y confirmatorio.

La actitud hacia el aprendizaje este asociado de forma significativa con las metas académicas de acuerdo a los índices de ajuste aceptables con efecto medio alto $\beta = 0,75$ en la dirección positiva; es decir si el estudiante tiene mayor actitud hacia el aprendizaje va desencadenar mayor meta académica.

La actitud hacia el aprendizaje este asociado de forma significativa con las metas de aprendizaje de acuerdo a los índices de ajuste aceptables; con efecto medio con tendencia al alto $\beta = 0,68$ en la dirección positiva; es decir si el estudiante tiene mayor actitud hacia el aprendizaje va desencadenar mayor meta de aprendizaje.

La actitud hacia el aprendizaje este asociado de forma significativa con las metas de rendimiento de acuerdo a los índices de ajuste aceptables con efecto medio $\beta = 0,51$ en la dirección positiva; es decir si el estudiante tiene mayor actitud hacia el aprendizaje va desencadenar mayor meta de rendimiento.

La actitud hacia el aprendizaje este asociado de forma significativa con las metas de valoración social de acuerdo a los índices de ajuste aceptables. Con un efecto bajo $\beta = -0,36$ en la dirección negativa; es decir si el estudiante tiene mayor actitud hacia el aprendizaje va desencadenar menor meta de valoración social o aceptación, es decir si el estudiante tiene solida actitud positiva hacia el aprendizaje no requiere de aprobación externa.

Recomendaciones

Realizar nuevas investigaciones incorporando otras variables que están vinculados actitud hacia el aprendizaje y metas académicas como puede el rendimiento académico, pero con un enfoque multivariado, pues es la mejor forma de obtener resultados que reflejan la realidad objeto de estudio.

Realizar talleres para conocer la importancia que tiene actitud y las metas académicas en la formación profesional, para ser un profesional con solvencia y competente.

.REFERENCIAS

- [1] M. S. Ortiz y M. Fernández-Pera, «Structural equation modeling: A guide for medical and health sciences», *Ter. Psicol.*, vol. 36, n.º 1, pp. 51-57, 2018, doi: 10.4067/s0718-48082017000300047.
- [2] M. Garcia *et al.*, «El Cuestionario de Metas Académicas(CMA). Un instrumento para la Evaluación Motivacional de los alumnos de Educación Secundaria»,

- 1997, [En línea]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/45426.pdf>
- [3] R. Gonzalez Cabanach, «Modelo cognitivo-motivacional en niños con y sin DA. Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación. Universidad de La Coruña», 1994.
- [4] T. Hayamizu y B. Weiner, «A test Dweck's model of achievement goals as related to perceptions of ability.», *J. Exp. Educ.*, vol. 59, n.º 226-234, 1991.
- [5] P. Villar, S. Arancibia, H. Robotham, y F. González, «Factors that influence attitude towards learning of mathematics in the first year of engineering», *Rev. Complut. Educ.*, vol. 33, n.º 2, pp. 337-349, 2022, doi: 10.5209/rced.74356.
- [6] «Dccionario de la Lengua española», *objeto*, vol. 23.^a ed. [En línea]. Disponible en: <https://dle.rae.es/actitud>
- [7] P. Miñano y J. Castejon, «Variables cognitivas y motivacionales en el rendimiento académico en Lengua y Matemáticas: un modelo estructural», *Rev. Psicodidact.*, vol. 16, n.º 2, pp. 203-230, 2011, doi: <https://www.redalyc.org/pdf/175/17518828003.pdf>.
- [8] C. S. Dweck, *Self-theories: Their role in motivation, personality, and development*. Psychology Press., 2000.
- [9] J. G. Nicholls, *Nicholls, J. G. (1989). The competitive ethos and democratic education*. Harvard University Press., 1989.
- [10] R. Suria Martinez, «Relationship between dimensions of self-efficacy and academic goals in university students with reduced mobility», *Retos*, vol. 48, pp. 420-428, 2023, doi: 10.47197/retos.v48.97029.
- [11] S. Suárez-Valenzuela y J. M. Suárez, «Predictive value in academic performance of learning strategies, academic goals, educational styles and parental expectations in ESO», *Rev. Complut. Educ.*, vol. 34, n.º 4, pp. 881-894, 2023, doi: 10.5209/rced.80219.
- [12] R. S. Martínez, «Self concept and academic goals In University Students with disabilities», *Rev. Esp. Orientación Psicopedag.*, vol. 34, n.º 2, pp. 110-125, 2023, doi: 10.5944/reop.vol.34.num.2.2023.38069.
- [13] D. J. A. Urbán, C. J. Ingles, J. M. García-Fernández, y M. Rodríguez-Aguilar, «Tobacco and alcohol consumption: academic goals, school self-concept and academic performance in portuguese adolescents», *Health Addict. Salud Drog.*, vol. 22, n.º 2, pp. 282-297, 2022, doi: 10.21134/haaj.v22i2.719.
- [14] J. M. Albornoz, M. V. Contreras, M. Riffo-Ferrada, y A. Díaz-Mujica, «Socio-academic predictors of the Study Engagement in engineering first year students», *Estud. Pedag.*, vol. 47, n.º 1, pp. 235-250, 2021, doi: 10.4067/S0718-07052021000100235.
- [15] N. Guzmán-Zamora y R. A. Gutiérrez-García, «School motivation: Academic goals, attributional styles and academic performance in middle education students», *Arch. Venez. Farmacol. Ter.*, vol. 39, n.º 3, pp. 290-295, 2020.
- [16] R. J. M. Luján, E. J. H. Inacio, V. E. H. Calderón, R. M. Villamar, y A. K. García, «Attitudes toward learning english and procrastination in students from a private institution specialized in foreign languages in the City of Lima-Peru», *Rev. Colomb. Psicol.*, vol. 30, n.º 2, pp. 27-39, 2021, doi: 10.15446/RCP.V30N2.83678.
- [17] A. Tasgin y G. Coskun, «The relationship between academic motivations and university students' attitudes towards learning.», *Int. J. Instr.*, vol. 11, n.º 4, pp. 935-950, 2018.
- [18] C. Bernal, *Metodología de la Investigación. Administración, Economía, Humanidades y Ciencias Sociales*, 3ra edición. 2010.
- [19] J. Argimon y J. Jiménez, *Métodos de investigación clínica y epidemiológica*, 5th edition. 2019. [En línea]. Disponible en: <https://www.elsevier.com/books/metodos-de-investigacion-clinica-y-epidemiologica/argimon-pallas/978-84-9113-007-9>
- [20] E. J. Wolf, K. M. Harrington, S. L. Clark, y M. W. Miller, «Sample size requirements for structural equation models: An evaluation of power, bias, and solution propriety.», *Struct. Equ. Model. Multidiscip. J.*, vol. 20, n.º 3, 2013, doi: <https://doi.org/10.1080/10705511.2013.804428>.
- [21] R. B. Kline, *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. 2023.
- [22] J. Supo, *Seminarios de Investigación Científicas*, Segunda edición. Arequipa- Perú: Bioestadístico EIRL, 2014.
- [23] L. Hu y P. M. Bentler, «Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives», *Struct. Equ. Model. Multidiscip. J.*, vol. 6, n.º 1, pp. 1-55, ene. 1999, doi: 10.1080/10705519909540118.