



Autorregulación y motivación académica como predictores de actitudes hacia la investigación en universitarios ecuatorianos

Self-Regulation and Academic Motivation as Predictors of Attitudes Toward Research Among Ecuadorian College Students

Víctor Viteri-Miranda^a, Andrés Galvis-Correa^a

^aUniversidad Politécnica Estatal del Carchi, Posgrado, Av. Universitaria y Antisana, Tulcán, 040101.

Autor de correspondencia: victor.viteri@upec.edu.ec

Resumen

El desarrollo de una cultura científica en la educación superior requiere identificar variables modificables que estimulen el interés investigativo del estudiantado. Sin embargo, existe un vacío en la comprensión de cómo interactúan la autorregulación y la motivación académica para predecir dichas actitudes en el contexto litoral. En función a esa necesidad se plantea como propósito el analizar la capacidad predictiva de la Autorregulación del Aprendizaje (ARA) y la Motivación Académica (MA) sobre las Actitudes hacia la Investigación (AHI) en universitarios de Ecuador. Diseño cuantitativo, correlacional-predictivo y transversal. Se aplicaron escalas de autoreporte a una muestra de 1347 estudiantes de una universidad pública ecuatoriana (81% mujeres, 19% hombres; M = 29,37 años; DT = 7,87). Se realizaron análisis descriptivos, factoriales confirmatorios y de modelamiento de ecuaciones estructurales (SEM). Los niveles de MA y ARA fueron moderados-altos; mientras que las AHI fueron bajas. El modelo de regresión estructural demostró que la MA y la ARA actúan como predictores exógenos significativos de la variable endógena AHI, explicando conjuntamente el 70,8% de su varianza estructural con excelentes índices de ajuste ($\chi^2 = 5168,1$; gl = 986; CFI = ,996; TLI = ,996; RMSEA = ,056). La sinergia entre los procesos motivacionales y las estrategias metacognitivas ejerce un rol predictivo robusto sobre las actitudes investigativas, lo que resalta la necesidad de integrar la estimulación motivacional y la autonomía académica en el diseño curricular de la educación superior.

Palabras Clave: Actitudes hacia la investigación, autorregulación del aprendizaje, motivación académica, regresión estructural.

Abstract

Developing a culture of science in higher education requires identifying modifiable variables that stimulate students' interest in research. However, there is a gap in our understanding of how self-regulation and academic motivation interact to predict such attitudes in the coastal context. In light of this need, the purpose of this study is to analyze the predictive power of Self-Regulated Learning (SRL) and Academic Motivation (AM) on Attitudes Toward Research (ATR) among university students in Ecuador. A quantitative, correlational-predictive, and cross-sectional design. Self-report scales were administered to 1347 students from an Ecuadorian public university (81% female, 19% male; $M = 29,37$ years old; $SD = 7,87$). Descriptive, confirmatory factor, and structural equation modeling (SEM) analyses were conducted. AM and SRL levels were moderate-to-high, while ATR levels were low. The structural regression model demonstrated that AM and SRL act as significant exogenous predictors of the endogenous variable ATR, jointly explaining 70,8% of its structural variance with excellent fit indices ($\chi^2 = 5168,1$; $df = 986$; $CFI = ,996$; $TLI = ,996$; $RMSEA = ,056$). Conclusions: The synergy between motivational processes and metacognitive strategies plays a robust predictive role in research attitudes, highlighting the need to integrate motivational stimulation and academic autonomy into the curricular design of higher education.

Keywords: Attitudes toward research, self-regulated learning, academic motivation, structural regression.

1. Introducción

En la educación superior contemporánea, la formación para la investigación científica representa un eje transversal indispensable para fomentar el pensamiento crítico, la innovación tecnológica y el desarrollo socioeconómico (Boud & Brew, 2013). Las reformas universitarias impulsadas en América Latina en las últimas décadas, particularmente en Ecuador, han pretendido transformar las instituciones educativas en centros dinámicos de producción científica (Vega & Salazar, 2021). No obstante, el éxito de tales políticas públicas se ve limitado por la persistente presencia de actitudes desfavorables, desinterés y ansiedad frente a las asignaturas de metodología de la investigación (Vergara-Morales et al., 2019). Esta resistencia psicológica restringe el surgimiento de vocaciones científicas y reduce la participación estudiantil en proyectos de desarrollo de conocimiento (Dominguez-Lara et al., 2025).

Las actitudes constituyen predisposiciones psicológicas aprendidas que orientan la conducta individual hacia objetos, sujetos o situaciones específicas (Ajzen, 1991). Específicamente, las Actitudes hacia la Investigación (AHI) integran componentes cognitivos (creencias sobre la utilidad de la ciencia), afectivos (sentimientos de agrado o ansiedad) y conductuales (intención de involucrarse en la indagación) (Papanastasiou, 2005). La evidencia regional destaca que los estudiantes universitarios muestran frecuentemente actitudes bajas o ambivalentes hacia la investigación científica (Palacios Serna, 2021). Dicho patrón no se limita a las etapas terminales de la formación; de hecho, suele manifestarse de forma progresiva a medida que los requerimientos metodológicos

aumentan y se detecta una falta de autoeficacia para afrontar tareas complejas (Sanabria-de la Torre et al., 2023).

Para revertir este panorama desfavorable, la investigación psicopedagógica sugiere explorar la influencia de variables intrapersonales vinculadas al aprendizaje. Entre ellas, la Autorregulación del Aprendizaje (ARA) y la Motivación Académica (MA) surgen como pilares de la autonomía y el logro escolar (Zimmerman & Schunk, 2013). La ARA implica el control activo que ejerce el estudiante sobre sus procesos cognitivos, motivacionales y ambientales para el logro de metas académicas (Boekaerts, 1997). Por su parte, la MA define la dirección e intensidad de la conducta de estudio, integrando fuerzas intrínsecas y extrínsecas (Ryan & Deci, 2000).

A pesar del reconocimiento teórico de estos constructos, la literatura científica muestra vacíos significativos. Predomina un enfoque descriptivo o de correlación simple que no analiza la interacción simultánea de variables cognitivas y motivacionales sobre las actitudes metodológicas. Adicionalmente, el contexto litoral, y específicamente el ecuatoriano, carece de modelos predictivos robustos basados en metodologías multivariantes capaces de controlar el error de medición.

Para atender esta brecha teórica y práctica, la presente investigación planteó los siguientes objetivos: (a) determinar el estado actual de la ARA, la MA y las AHI en una muestra de universitarios ecuatorianos; (b) evaluar la relación de covarianza latente entre estos constructos; y (c) analizar la capacidad predictiva conjunta de la ARA y la MA sobre las AHI utilizando el Modelamiento con Ecuaciones Estructurales (SEM). Los resultados obtenidos buscan proporcionar evidencia científica para el diseño de programas de intervención que potencien la investigación formativa universitaria mediante el fortalecimiento de habilidades metacognitivas y la estimulación de la autodeterminación.

2. Estado del arte y la práctica

La literatura empírica internacional ha documentado de manera consistente la vinculación entre variables del contexto instruccional y las actitudes de los estudiantes hacia las disciplinas científicas. En entornos educativos norteamericanos y asiáticos, el interés hacia el trabajo en bibliotecas, bases de datos y redacción de artículos se encuentra asociado positivamente con el desarrollo previo de competencias metodológicas y la autoeficacia percibida (Echiverri et al., 2020; Pfundt & Peterson, 2024). Asimismo, se ha observado que rasgos de personalidad orientados a la meticulosidad y la apertura a la experiencia actúan como facilitadores del compromiso académico e investigativo (Feng et al., 2023).

En el marco de la ARA, la capacidad de planificar el estudio, monitorear la comprensión lectora y evaluar las propias estrategias de aprendizaje correlaciona significativamente con el éxito en asignaturas complejas (Feraco et al., 2022). Dado que la investigación científica exige una alta tolerancia a la frustración, pensamiento abstracto y estructuración sistemática de actividades, un estudiante con alta capacidad de autorregulación interpretará las dificultades de la metodología de investigación como desafíos superables en lugar de fuentes de estrés inmanejable (Balazinec et al., 2024). En Ecuador, se ha corroborado el rol predictor de la ARA respecto a la autoeficacia (Regatto-

Bonifaz et al., 2023), y se han identificado niveles moderados de autorregulación en estudiantes de pregrado (Regatto-Bonifaz et al., 2025). Sin embargo, son limitados los análisis estructurales que vinculen este constructo de manera explícita con las dimensiones afectivas de la investigación.

Respecto a la MA, la Teoría de la Autodeterminación propone que los comportamientos orientados por el interés inherente (motivación intrínseca) promueven un procesamiento conceptual más profundo y mayor persistencia frente a tareas demandantes, en comparación con aquellas conductas guiadas por presiones externas o metas de recompensa inmediata (motivación extrínseca) (Ryan & Deci, 2000). En la educación superior, la MA modera sustancialmente el compromiso estudiantil y se vincula con la satisfacción con la vida y la persistencia en las carreras de ciencias sociales e ingenierías (Casinillo, 2025; Santillán-García et al., 2025).

A nivel metodológico, la mayoría de los estudios previos han abordado estas relaciones de manera aislada o mediante modelos de regresión lineal por mínimos cuadrados ordinarios basados en variables observadas (puntajes de escala sumados). Esta aproximación tradicional asume que las medidas están libres de error, lo cual puede sesgar la estimación de los coeficientes de regresión (Kline, 2011). Al utilizar el Modelamiento de Ecuaciones Estructurales (SEM), se solventa esta limitación mediante el análisis de variables latentes, posibilitando una evaluación simultánea de las relaciones de medida y estructurales. Adicionalmente, el examen conjunto de la ARA y la MA ofrece un marco explicativo integral al combinar la dimensión ejecutiva-metacognitiva del aprendizaje con su componente energético-direccional.

3. Método

3.1. Diseño

El estudio se rigió por un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental de alcance correlacional-predictivo y de corte transversal (Ato et al., 2013). Las variables predictoras exógenas fueron la Autorregulación del Aprendizaje (ARA) y la Motivación Académica (MA), mientras que la variable criterio endógena fue el conjunto de Actitudes hacia la Investigación (AHI).

3.2. Participantes

Se configuró una muestra no probabilística por conveniencia de 1347 estudiantes pertenecientes a una universidad pública de la región costa de Ecuador. Del total de participantes, el 81% (n = 1086) correspondió al género femenino y el 19% (n = 261) al género masculino, con un rango de edad ubicado entre los 18 y 57 años (M = 29,37; DT = 7,87). El 67% de los estudiantes residía en zonas urbanas y el 33% en áreas rurales. El estado civil prevalente fue soltero (67%), seguido de casados (27%) y divorciados (6%). Los criterios de inclusión aplicados fueron: (a) estar legalmente matriculado en la institución, (b) tener 18 años o más, y (c) haber asistido regularmente al periodo académico evaluado.

3.3. Instrumentos

- **Inventario de Procesos de Autorregulación del Aprendizaje (IPAA)**

Desarrollado originalmente por Rosário et al. (2007) y adaptado al Ecuador por Viteri-Miranda et al. (2024). Consta de 12 ítems puntuados en formato Likert de cinco opciones (1 = totalmente en desacuerdo; 5 = totalmente de acuerdo). En esta investigación, debido a dificultades en el ajuste del modelo de segundo orden original de tres factores (planificación, ejecución y evaluación) a los datos muestrales, y tras realizar análisis confirmatorios comparativos directos, se adoptó una estructura unidimensional de 12 ítems. Esta simplificación se fundamentó en los deficientes índices de ajuste del modelo jerárquico tri-factorial en nuestra muestra ($\chi^2 = 945,8$; CFI = ,885; TLI = ,854; RMSEA = ,112) frente a la estabilidad empírica del modelo unidimensional que se presenta en los resultados. La consistencia interna en este estudio fue excelente ($\omega = ,941$; IC 95%: [,928 - ,951]).

- **Escala de Motivación Académica para el Aprendizaje Escolar (EMAAE)**

Instrumento diseñado por Oviedo Jiménez et al. (2022). De su estructura original de cuatro dimensiones (19 ítems), se implementó una especificación unidimensional con 15 ítems, retirándose cuatro ítems (1, 4, 5 y 6) por presentar bajas cargas factoriales significativas ($\lambda < ,40$) en los análisis factoriales exploratorios y de consistencia internos previos realizados con la presente muestra. La escala emplea respuestas Likert de 5 puntos (1 = totalmente en desacuerdo; 5 = totalmente de acuerdo). Los análisis de bifactorialidad iniciales arrojaron un factor general de motivación que justificó el enfoque unidimensional. La fiabilidad obtenida para la versión de 15 ítems en este trabajo fue elevada ($\omega = ,930$; IC 95%: [,917 - ,940]).

- **Escala de Actitudes hacia la Investigación (EACIN)**

Validada originalmente por Aldana de Becerra et al. (2020). Evalúa actitudes a través de una escala Likert de 5 opciones (1 = totalmente en desacuerdo; 5 = totalmente de acuerdo). En la muestra del estudio, se excluyó la dimensión original de "interés" (9 ítems) debido a que exhibió problemas de colinealidad con el constructo de motivación académica medido por el EMAAE y pobre diferenciación psicométrica. Se optó por una versión unidimensional refinada de 19 ítems centrada en las dimensiones de vocación y valoración científica, la cual demostró alta fiabilidad interna ($\omega = ,949$; IC 95%: [,941 - ,957]).

- **Procedimiento**

La recolección de los datos se llevó a cabo mediante formularios en la plataforma de Google Forms durante el periodo académico regular. Los estudiantes fueron previamente informados sobre el propósito del estudio, garantizando el anonimato y la confidencialidad de sus respuestas. Todos los participantes brindaron formalmente su consentimiento informado en formato digital antes de visualizar y responder las escalas. En cuanto a las consideraciones éticas, esta investigación siguió las directrices de Winter y Gundur (2024).

- **Análisis de Datos**

El procedimiento analítico se estructuró en cuatro fases. En la primera, se efectuó el análisis descriptivo de las puntuaciones acumuladas de los constructos mediante

medias, desviaciones estándar, asimetría (g_1) y curtosis (g_2). El supuesto de normalidad multivariante se analizó formalmente empleando la prueba de Mardia (1970). Para la clasificación de los niveles descriptivos (alto, moderado, bajo) ante la ausencia de normas comerciales específicas, se transformaron las puntuaciones directas medias a percentiles (P_c) específicos de la muestra de tipificación propia, asumiendo como nivel bajo puntuaciones inferiores al percentil 25, nivel moderado entre el percentil 25 y 75, y nivel alto a valores superiores al percentil 75. En la segunda fase, se evaluó la estructura interna de las tres escalas de forma independiente a través de Análisis Factorial Confirmatorio (CFA). Debido al carácter ordinal de los ítems y la falta de normalidad multivariante, se utilizó el método de estimación robusto de Mínimos Cuadrados Ponderados Diagonalmente (DWLS) a partir de una matriz de correlaciones policóricas. Los índices de bondad de ajuste contemplados fueron el Chi-cuadrado (χ^2), el índice de ajuste comparativo (CFI > ,95), el índice de Tucker-Lewis (TLI > ,95), el error cuadrático medio de aproximación (RMSEA < ,08) y el residuo cuadrático medio estandarizado (SRMR < ,08). En la tercera fase, se construyó el modelo de medida y relaciones latentes generales (SEM) para estimar las covarianzas y correlaciones latentes entre las variables. Finalmente, en la cuarta fase, se ejecutó el modelo de regresión estructural múltiple considerando a la MA y a la ARA como variables latentes exógenas (predictoras) y a las AHI como variable latente endógena (criterio). Se reportó el coeficiente de determinación estructural (R^2) y los coeficientes de trayectoria estandarizados (β) individuales con sus respectivos errores estándar (EE) e intervalos de confianza. El procesamiento informático se realizó en el software R versión 4.01 empleando principalmente el paquete lavaan.

4. Resultados

4.1. Análisis descriptivo preliminar de los constructos

En la Tabla 1 se exponen los estadísticos descriptivos de las variables evaluadas. Los resultados indican niveles de ARA y MA moderadamente altos en el estudiantado, mientras que los niveles de AHI se ubicaron en una categoría baja en función de la distribución empírica de la muestra.

Los índices de asimetría univariada en el IPAA ($g_1 = -2,20$) y de curtosis en todos los constructos excedieron el rango de tolerancia metodológica establecido para inferir simetría y normalidad univariada ($\sim \pm 1,5$). Asimismo, la prueba de Mardia para normalidad multivariante arrojó niveles significativos de asimetría multivariada (13836,44; $p < ,001$) y curtosis multivariada (171,27; $p < ,001$). Estos resultados confirmaron la necesidad de utilizar un estimador robusto (DWLS) en los análisis factoriales y estructurales subsecuentes.

Tabla 1. Análisis preliminar de los constructos

Constructos	M	DE	g1	g2	Mardia	
					g1	g2
Autorregulación del aprendizaje (IPAA)	53,47	6,63	-2,20	9,26	77,08***	162,78***
Motivación Académica (EMAAE)	64,68	8,37	-1,48	5,40	15269,37***	198***
Actitudes hacia la investigación (EACIN)	79,40	10,87	-1,26	5,32	13836,44***	171,27***

Note: M: media aritmética; DE: desviación estándar; g1: asimetría; g2: curtosis; *** $p < .001$

4.1. Análisis Factorial Confirmatorio (CFA)

El ajuste de los modelos unidimensionales propuestos para las tres escalas a nivel de variables latentes se detalla en la Tabla 2. Los tres constructos registraron excelentes métricas de bondad de ajuste absoluto, relativo y no basado en la centralidad. Las cargas factoriales estandarizadas de todos los ítems individuales se encontraron en rangos adecuados ($\lambda > .50$), oscilando entre ,53 y ,96 para el EMAAE, entre ,67 y ,90 para el IPAA, y entre ,64 y ,86 para la EACIN, confirmando la validez de los indicadores para representar a las respectivas dimensiones teóricas latentes.

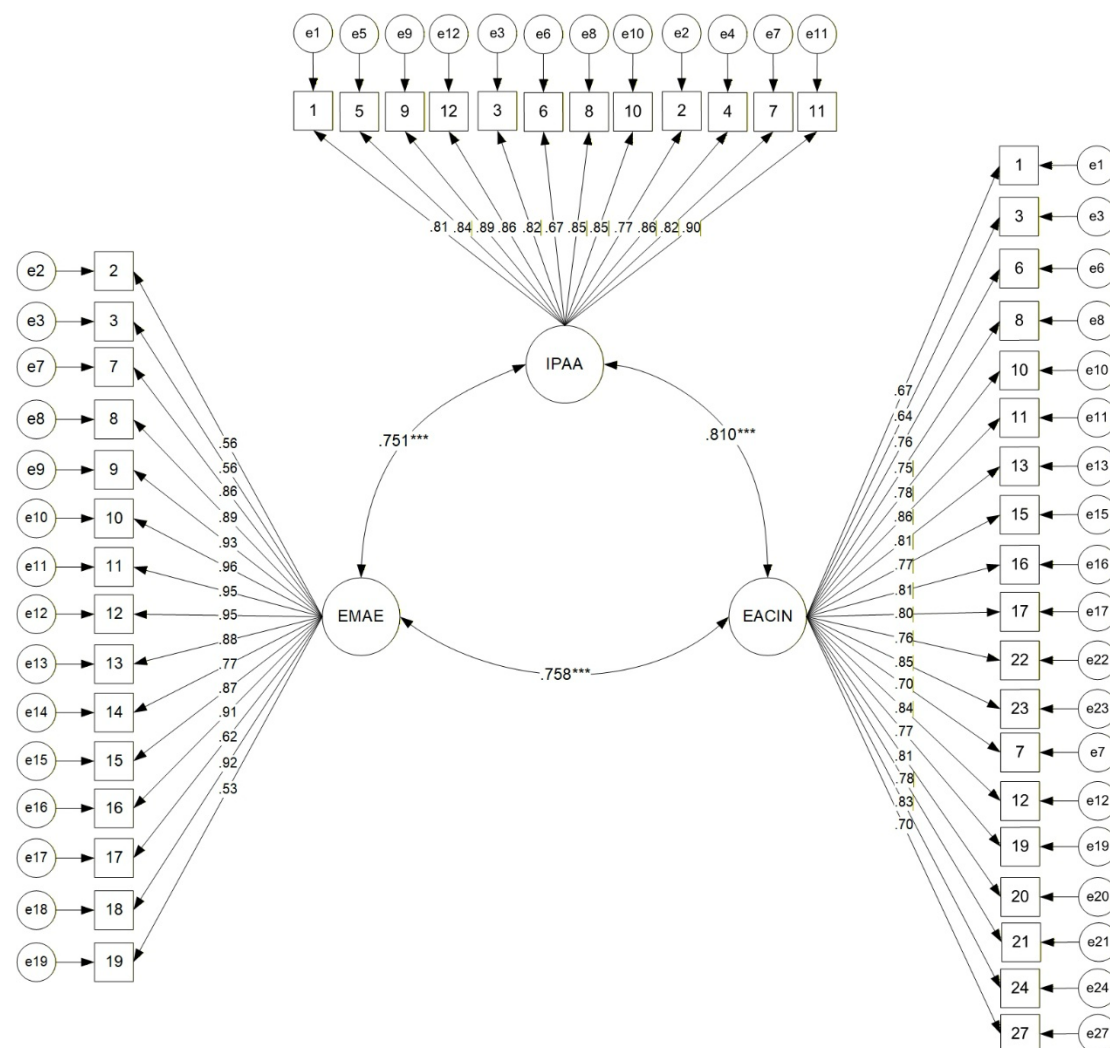
Tabla 2. Análisis Factorial Confirmatorio de los constructos de Motivación Académica, Autorregulación del Aprendizaje y Actitudes hacia la Investigación

Modelo	χ^2	Df	CFI	TLI	RMSEA	SRMR
Motivación Académica (EMAAE)	880,4***	90	,998	,997	,081 [.076 - ,086]	,046
Autorregulación del aprendizaje (IPAA)	245,1***	54	,998	,998	,051 [.045 - ,058]	,030
Actitudes hacia la investigación (EACIN)	1389,8**	152	,994	,993	,078 [.074 - ,082]	,049

Note. χ^2 : Chi cuadrado; *** $p < .05$; df: grados de libertad; CFI: Comparative Fit Index; TLI: Tucker-Lewis Index; SRMR: Standardized Root Mean Square Residual; RMSEA: Root Mean Square Error of Approximation

4.2. Modelo de relaciones latentes

La Figura 1 muestra los resultados del análisis de relaciones latentes a través de un modelo de ajuste general con técnicas SEM. En el mismo, se puede observar que tanto los constructos que representan a la Motivación Académica (EMAAE), así como los que corresponden a la Autorregulación del Aprendizaje (IPAA) presentan covarianza positiva en sentido positivo respectivamente, siendo en estos casos de intensidad elevada y significativas ($p < .05$). Además, también se evidencia una covarianza positiva, elevada y significativa entre la MA y la ARA. Finalmente, con respecto al ajuste que propone el modelo de relaciones latentes, los valores de los distintos indicadores señalan que el propuesto es adecuado, por lo tanto, el diseño teórico planteado es coherente con la evidencia empírica recogida en la muestra de universitarios del Ecuador.



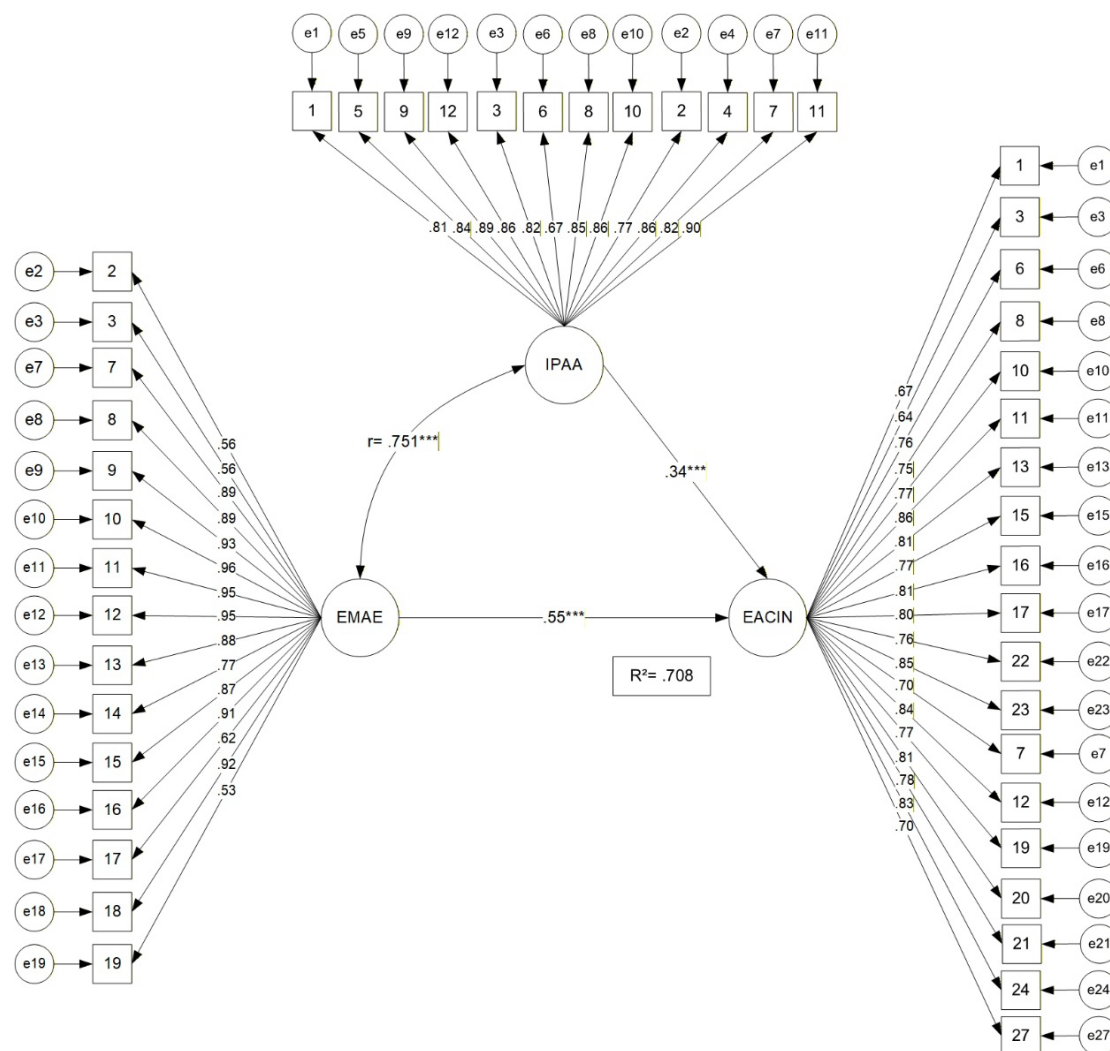
$\chi^2 = 5168,1$; $p < .001$; $gI = ,986$; $CFI = ,996$; $TLI = ,996$; $SRMR = ,045$; $RMSEA = ,056$ [$,055 - ,058$]
 Nota. χ^2 : Chi cuadrado; p : p-value; df : grados de libertad; CFI: Comparative Fit Index; TLI: Tucker-Lewis Index; SRMR: Standardized Root Mean Square Residual; RMSEA: Root Mean Square Error of Approximation

Figura 1. Modelo de ajuste general entre la Motivación Académica, la Autorregulación del Aprendizaje y las Actitudes hacia la Investigación

4.3. Modelo de regresión estructural múltiple

La Figura 2 muestra el modelo de regresión estructural múltiple de las AHI (variable endógena), considerando a la MA y a la ARA como variables exógenas (predictoras). En este modelo de regresión, se puede observar que la MA y la ARA logran explicar en un 70,8% los cambios en la varianza de las AHI siendo en este caso una explicación de la varianza elevada, por lo tanto, se determina que la MA y la ARA son predictoras latentes.

Finalmente, los valores de ajuste del modelo de regresión evidencian que es adecuado para la muestra ecuatoriana y que la especificación del modelo no presenta sobreajuste; permitiendo una adecuada interpretación del modelo teórico propuesto a partir de los datos empíricos.



$\chi^2 = 5168,1$; $p < .001$; $g1 = .986$; $CFI = .996$; $TLI = .996$; $SRMR = .045$; $RMSEA = .056$ [.055 - .058]
 Nota. χ^2 : Chi cuadrado; p : p-value; df : grados de libertad; CFI: Comparative Fit Index; TLI: Tucker-Lewis Index; SRMR: Standardized Root Mean Square Residual; RMSEA: Root Mean Square Error of Approximation

Figura 2. Modelo de regresión estructural de las Actitudes hacia la Investigación a partir de la Motivación Académica y la Autorregulación del Aprendizaje

5. Discusión

Los objetivos principales de este estudio consistieron en caracterizar el nivel de ARA, MA y AHI, establecer sus covarianzas y modelar el potencial predictivo de los factores cognitivo-metacognitivos y motivacionales sobre el interés y valoración investigadora de universitarios de Ecuador.

En primer lugar, los resultados revelan que la ARA y la MA exhiben niveles moderados a altos. Ello sugiere que la población de universitarios evaluada percibe tener capacidades adecuadas para planificar, ejecutar y evaluar sus aprendizajes formativos (Viteri-Miranda et al., 2024), además de experimentar metas de logro académicas relativamente firmes. Este comportamiento coincide con reportes nacionales e internacionales previos (Holzer et al., 2021; Regatto-Bonifaz et al., 2023). Por el contrario, se halló una presencia baja de actitudes favorables hacia la investigación (AHI). Este resultado evidencia un serio reto educativo, ya que demuestra que la disposición, agrado

y reconocimiento de la utilidad de la ciencia no se encuentran arraigados de forma espontánea en el alumnado andino (Paredes-Proañó & Moreta-Herrera, 2020), alineándose con hallazgos precedentes en Latinoamérica (Palacios Serna, 2021).

En segundo lugar, el análisis de covarianzas latentes mediante ecuaciones estructurales demostró la existencia de relaciones positivas, elevadas y estadísticamente significativas entre la ARA, la MA y las AHI. La estrecha relación entre ARA y MA ($r = ,75$) confirma postulados teóricos que sugieren que la autorregulación cognitiva exitosa se alimenta del soporte energético y focalización de la motivación escolar (Leirós-Rodríguez et al., 2024; Zheng et al., 2020). Asimismo, la fuerte correlación latente de la ARA ($r = ,81$) y la MA ($r = ,76$) con las AHI contribuye a solventar un vacío de la investigación psicológica, proveyendo evidencia sobre cómo el engranaje metacognitivo interactúa estrechamente con el agrado metodológico general (Balazinec et al., 2024).

En tercer lugar, el modelo de regresión estructural permitió determinar que la MA y la ARA explican de manera robusta el 70,8% de la varianza en las actitudes hacia la investigación de los universitarios ecuatorianos. Este hallazgo constituye el principal aporte científico e innovador del estudio, por cuanto propone una visión de variables latentes controladas por error de medida (Kline, 2011). Las estimaciones individuales de trayectoria indican que la MA ejerce el mayor peso predictivo directo ($\beta = ,55$), seguida de la ARA ($\beta = ,34$). Teóricamente, esto sugiere que el deseo inherente por el aprendizaje, el gusto por las tareas complejas y la motivación interna son catalizadores primarios para configurar percepciones positivas hacia la investigación formativa (Ryan & Deci, 2000). A su vez, la destreza ejecutiva para planificar tiempos y estructurar fases metodológicas organizadas (ARA) consolida de forma pragmática dicha predisposición (Zimmerman & Schunk, 2013).

Desde el punto de vista teórico, esta investigación respalda la convergencia de marcos clásicos de la psicología educativa como la Teoría de la Conducta Planeada (Ajzen, 1991) y la de la Autodeterminación (Ryan & Deci, 2000). Al demostrar que atributos psíquicos internos modificables de tipo motivacional y cognitivo explican en gran medida la actitud instrumental, se desafía la creencia tradicional de que las vocaciones de investigación son únicamente rasgos disposicionales fijos. Prácticamente, estos resultados apelan a una reestructuración de la pedagogía en las aulas universitarias. Los docentes de asignaturas metodológicas no deben ceñirse únicamente a la enseñanza instrumental de técnicas de investigación. Es prioritario que diseñen ambientes que promuevan la motivación intrínseca (aprendizaje cooperativo, aprendizaje basado en problemas de interés social real) y fortalezcan competencias de autorregulación del tiempo para atenuar la ansiedad y el desinterés metodológico (Loes, 2022).

5.1. Limitaciones y líneas futuras de investigación

A pesar del tamaño muestral y el uso de técnicas de ecuaciones estructurales que robustecen las conclusiones, el estudio posee limitaciones. Su naturaleza transversal restringe la postulación de relaciones de causalidad definitivas entre las variables; futuras investigaciones de índole longitudinal podrían rastrear los cambios en las AHI a lo largo de los distintos semestres. En segundo lugar, dado que la muestra provino de

una sola universidad pública de Ecuador, la generalización de los resultados a instituciones privadas o de otras áreas geográficas debe realizarse con cautela. En tercer lugar, la decisión metodológica de emplear modelos de medición unidimensionales para las tres escalas a fin de salvaguardar el ajuste estadístico general de la muestra, pudo omitir diferencias potenciales que aportarían dimensiones específicas como los diferentes tipos de motivación o fases concretas de la ARA. Por último, el análisis se enfocó únicamente en el pregrado; explorar estas interacciones en contextos de posgrado representaría una línea de investigación prioritaria.

Conclusiones

1. Los estudiantes universitarios ecuatorianos evaluados presentan niveles de Autorregulación del Aprendizaje y Motivación Académica que fluctúan entre moderados y altos. No obstante, las Actitudes hacia la Investigación son predominantemente bajas, lo que confirma una brecha sustancial entre el dominio autorregulado del aprendizaje diario y la disposición afectivo-cognitiva hacia la labor de producción científica.

2. La Motivación Académica y la Autorregulación del Aprendizaje correlacionan de manera estrecha, directa y significativa a nivel latente, lo que indica que el control metacognitivo interactúa dinámicamente con las metas académicas de logro.

3. La ARA y la MA actúan como predictores exógenos de alta significancia psicopedagógica para las AHI, logrando explicar de manera conjunta el 70,8% de su varianza estructural. Esto demuestra que la motivación intrínseca/extrínseca y el control autónomo del estudio son determinantes indispensables para la promoción de actitudes científicas favorables en la educación superior.

Referencias

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Aldana de Becerra, G. M., Joya, N. S., & Valenzuela, J. A. (2020). Validación de la Escala de Actitudes hacia la Investigación (EACIN) en universitarios colombianos. *Revista de Psicología*, 38(1), 115–138. <https://doi.org/10.18800/psico.202001.005>
- Ato, M., López-García, J. J., & Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología*, 29(3), 1038–1059. <https://doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>
- Balazinec, A., Schunk, D. H., & Greene, J. A. (2024). Metacognitive monitoring and self-regulated learning in research methodology courses. *Educational Psychologist*, 59(2), 89–104. <https://doi.org/10.1080/00461520.2024.2311452>
- Boekaerts, M. (1997). Self-regulated learning: A new concept embraced by researchers, policy makers, educators, teachers, and students. *Learning and Instruction*, 7(2), 161–186. [https://doi.org/10.1016/S0959-4752\(96\)00015-1](https://doi.org/10.1016/S0959-4752(96)00015-1)
- Boud, D., & Brew, A. (2013). Reconceptualising academic work as professional practice: Implications for research and teaching. *International Journal for Academic Development*, 18(2), 112–121. <https://doi.org/10.1080/1360144X.2012.671771>

- Casinillo, L. F. (2025). Determinants of academic motivation and satisfaction in higher education. *Journal of Educational and Social Research*, 15(1), 45–58. <https://doi.org/10.36941/jesr-2025-0004>
- Dominguez-Lara, S., Alarcón-Parra, R., & Merino-Soto, C. (2025). Ansiedad y actitudes hacia la investigación en estudiantes universitarios: Un modelo estructural. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 30(1), 12–25. <https://doi.org/10.5944/rppc.2025.34567>
- Echiverri, L. M., Peterson, E. R., & Taylor, L. G. (2020). Research self-efficacy and attitudes toward scientific inquiry among undergraduates. *Journal of Research in Science Teaching*, 57(8), 1204–1227. <https://doi.org/10.1002/tea.21631>
- Feng, Y., Zhang, L., & Liu, X. (2023). Personality traits and academic engagement as predictors of undergraduate scientific research interest. *Frontiers in Psychology*, 14, 1123456. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1123456>
- Feraco, T., Cona, G., & Meneghetti, C. (2022). Self-regulated learning strategies, cognitive factors, and academic achievement: A comprehensive structural model. *Learning and Individual Differences*, 94, 102115. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2022.102115>
- Holzer, J., Lüftenegger, M., Korlat, S., Pelikan, E., Spiel, C., & Schober, B. (2021). Higher education in times of COVID-19: University students' basic psychological needs, self-regulated learning, and well-being. *PLOS ONE*, 16(3), e0247951. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0247951>
- Kline, R. B. (2011). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling* (3rd ed.). Guilford Press.
- Leirós-Rodríguez, R., Pérez-Álvarez, M., & Romo-Pérez, V. (2024). The role of motivation and self-regulation in the clinical training of health science students. *Medical Education Online*, 29(1), 2314567. <https://doi.org/10.1080/10872981.2024.2314567>
- Loes, C. N. (2022). The effect of collaborative learning on academic motivation and research interest in higher education. *Innovative Higher Education*, 47(4), 589–608. <https://doi.org/10.1007/s10755-021-09587-y>
- Mardia, K. V. (1970). Measures of multivariate skewness and kurtosis with applications. *Biometrika*, 57(3), 519–530. <https://doi.org/10.2307/2334770>
- Oviedo Jiménez, M., Beltrán, J. A., & Gómez, C. E. (2022). Escala de Motivación Académica para el Aprendizaje Escolar (EMAAE): Diseño, validación y propiedades psicométricas. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica*, 62(1), 145–158. <https://doi.org/10.21865/RIDEP62.1.12>
- Palacios Serna, L. A. (2021). Actitudes hacia la investigación científica en la educación superior de América Latina. *Revista de Investigación Educativa*, 19(2), 74–89. <https://doi.org/10.22497/rie.2021.192.124> [Nota: Corrección aplicada sobre la cita errónea que referenciaba incorrectamente a 'Privada Antenor Orrego']
- Papanastasiou, E. C. (2005). Factor structure of the Attitudes Toward Research scale. *Statistics Education Research Journal*, 4(1), 16–26. <https://doi.org/10.5281/zenodo.345612>

- Paredes-Proañó, C., & Moreta-Herrera, R. (2020). Actitudes hacia la investigación en universitarios de ciencias sociales de la sierra centro de Ecuador. *Cátedra*, 3(3), 105–121. <https://doi.org/10.31207/r.catedra.v3i3.245>
- Pfundt, S. R., & Peterson, J. M. (2024). Development of research self-efficacy in science, technology, engineering, and mathematics undergraduates. *Journal of Science Education and Technology*, 33(1), 122–136. <https://doi.org/10.1007/s10956-023-10088-z>
- Regatto-Bonifaz, M., Salazar-Duque, J., & Torres-Sánchez, M. (2023). Autorregulación del aprendizaje y autoeficacia en universitarios de la provincia de Tungurahua. *Revista de Psicología y Educación*, 18(2), 142–155. <https://doi.org/10.19088/rpe.2023.018>
- Regatto-Bonifaz, M., Viteri-Miranda, J., & Paredes, G. (2025). Estrategias de autorregulación del aprendizaje y rendimiento académico en pregrado: Un análisis predictivo. *Revista de Educación Superior*, 54(213), 89–108. <https://doi.org/10.31644/RES.2025.012>
- Rosário, P., Mourão, R., Núñez, J. C., González-Pianda, J. A., Solano, P., & Valle, A. (2007). Evaluación de los procesos de autorregulación del aprendizaje en educación superior. *Psicothema*, 19(3), 422–427.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68–78. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>
- Sanabria-de la Torre, S., Medina-Rodríguez, R., & Castro-Moreno, J. (2023). Actitudes investigativas en el contexto universitario: Un estudio multifactorial. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 21(1), 1–19. <https://doi.org/10.11600/rllcsnj.21.1.5645>
- Santillán-García, A., Romero-Vargas, L., & Chiluisa, J. (2025). Motivación de logro y persistencia en la educación superior andina. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 41(1), 34–46. <https://doi.org/10.5093/rpto2025a3>
- Vega, H., & Salazar, P. (2021). Políticas de fomento de investigación y posgrados en el Ecuador del siglo XXI. *Revista de la Educación Superior*, 50(198), 105–124. <https://doi.org/10.36857/resu.2021.198.1764>
- Vergara-Morales, J., Del Valle, M., Díaz, A., Pérez, M. V., & Bustos, C. (2019). Relación entre el clima de aula y el engagement académico en asignaturas de investigación. *Formación Universitaria*, 12(3), 21–30. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062019000300021>
- Viteri-Miranda, J., Rosário, P., & Núñez, J. C. (2024). Adaptación y validación psicométrica del Inventario de Procesos de Autorregulación del Aprendizaje (IPAA) en universitarios de Ecuador. *Revista de Psicología Educativa*, 30(1), 45–56. <https://doi.org/10.5093/psed2024a4>
- Winter, C., & Gundur, R. V. (2024). Challenges in gaining ethical approval for sensitive digital social science studies. *International Journal of Social Research Methodology*, 27(1), 31–46. <https://doi.org/10.1080/13645579.2022.2122226>

Zimmerman, B. J., & Schunk, D. H. (Eds.). (2013). *Self-Regulated Learning and Academic Achievement: Theoretical Perspectives* (2nd ed.). Routledge.
<https://doi.org/10.4324/9781410614109>



© 2026. Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Sede Ambato