



Estructura factorial de la Escala de Autoestima de Rosenberg en adolescentes ecuatorianos

Factor Structure of the Rosenberg Self-Esteem Scale in Ecuadorian Adolescents

Jeremy Alexander Torres-Salgado 
jtorres48@indoamerica.edu.ec

Paula Alejandra Zambrano-Riofrio 
pzambrano15@indoamerica.edu.ec

José Miguel Acuña-Mayorga 
jacuna3@indoamerica.edu.ec

Universidad Tecnológica Indoamérica. Ambato, Ecuador

Recibido: 15 de julio 2026 / Aceptado: 10 de septiembre 2026 / Publicado: 07 de octubre 2026

Resumen

Introducción: La autoestima constituye un constructo central en psicología, y su medición requiere de herramientas de referencia ampliamente validadas. **Objetivo:** Analizar la estructura factorial de la Escala de Autoestima de Rosenberg en adolescentes ecuatorianos de 17 y 18 años en Ambato, Ecuador. **Método:** Se desarrolló un estudio instrumental, cuantitativo, no experimental y transversal, con 151 adolescentes de unidades educativas privadas; se aplicó la Escala de Autoestima de Rosenberg y se procesaron los datos en RStudio mediante análisis factorial exploratorio y confirmatorio con estimación DWLS. **Resultados:** Los principales hallazgos muestran que el modelo bifactorial (autoestima positiva y negativa) explicó el 56.8% de la varianza; los índices de ajuste fueron adecuados (CFI = 0.996; TLI = 0.995; SRMR = 0.062; RMSEA = 0.047), con Alfa de Cronbach de 0.857 y Omega de McDonald de 0.863. **Conclusión:** La Escala de Autoestima de Rosenberg presenta propiedades psicométricas satisfactorias para evaluar la autoestima en adolescentes ecuatorianos.

Palabras clave: Adolescentes; Autoestima; Escala de Autoestima de Rosenberg; Psicometría; Validación.

Abstract

Introduction: Self-esteem is a central construct in psychology, and its assessment requires widely validated reference instruments. **Objective:** To analyze the factor structure of the Rosenberg Self-Esteem Scale in 17- and 18-year-old Ecuadorian adolescents in Ambato, Ecuador. **Method:** An instrumental, quantitative, non-experimental, cross-sectional study was conducted with 151 adolescents from private educational institutions. The Rosenberg Self-Esteem Scale was administered, and the data were analyzed in RStudio using exploratory and confirmatory factor analyses with diagonally weighted least squares (DWLS) estimation. **Results:** The main

findings showed that the two-factor model (positive and negative self-esteem) explained 56.8% of the variance. The fit indices were adequate (CFI = 0.996; TLI = 0.995; SRMR = 0.062; RMSEA = 0.047), with a Cronbach's alpha of 0.857 and McDonald's omega of 0.863. **Conclusion:** The Rosenberg Self-Esteem Scale demonstrates satisfactory psychometric properties for assessing self-esteem in Ecuadorian adolescents.

Keywords: Adolescents; Self-Esteem; Rosenberg Self-Esteem Scale; Psychometrics; Validation.

Introducción

La autoestima constituye un concepto central en la psicología por su vínculo con el bienestar psicológico, la adaptación y la salud mental; dicho constructo corresponde a la evaluación global que un sujeto realiza sobre su valor personal mediante juicios afectivos y cognitivos sobre sí mismo (Rosenberg, 1965; Rippon et al., 2024). Durante la adolescencia, esta dimensión adquiere mayor relevancia debido a los cambios biológicos, cognitivos y sociales que influyen de forma directa en la formación de la identidad y en la regulación emocional. Niveles adecuados de autoestima mantienen asociación con mayor bienestar psicológico, mejores habilidades sociales y menor riesgo de sintomatología ansiosa o depresiva, en tanto que niveles bajos guardan relación con vulnerabilidad emocional y conductual en esta etapa del desarrollo (Gutiérrez Salmon & Martín Ayala, 2021).

Desde el ámbito teórico, la autoestima corresponde a un constructo dinámico y multidimensional que integra la percepción, valoración y aceptación que un sujeto desarrolla a partir de sus experiencias personales y sociales (Perales Garza, 2021). En complemento, diversos autores plantean que la autoestima se construye mediante la interacción entre la percepción personal y el sentido de valía individual, aspectos que evolucionan en función de las experiencias vividas y del contexto sociocultural (Duro, 2021). Esta perspectiva fundamenta la idea de que la autoestima puede variar a lo largo del ciclo vital y responder de forma distinta en las diversas etapas de la vida, lo cual justifica la necesidad de evaluar sus particularidades en momentos evolutivos específicos como la adolescencia, fase en la que el individuo consolida su identidad y redefine sus vínculos sociales.

En función de la percepción que las personas desarrollan sobre sí mismas, la autoestima adquiere distintas manifestaciones. La autoestima alta se caracteriza por sentimientos de autovaloración, confianza y aceptación personal, lo que favorece la capacidad de afrontar dificultades y establecer relaciones interpersonales saludables; por su parte, la autoestima baja se asocia con percepciones de insuficiencia, inseguridad y auto desvalorización, lo que provoca vulnerabilidad frente a problemas emocionales. Una tercera modalidad, la autoestima inestable o contingente, describe la situación en la que la valoración propia depende de la aprobación externa o de las circunstancias del entorno, lo que vuelve al individuo susceptible a fluctuaciones emocionales (León

García, 2024). Estas diferencias confirman que la autoestima no constituye un rasgo estático, sino un constructo que puede fortalecerse o debilitarse durante el desarrollo humano.

El desarrollo de la autoestima inicia en la niñez con las primeras interacciones con figuras de apego, familia y escuela, donde aceptación, reconocimiento y logro forman una autovaloración positiva (Cárdenas Tambo, 2025). En la adolescencia, la consolidación de la identidad, la búsqueda de autonomía y los cambios evolutivos hacen crítica esta etapa (Vicente, 2024). Una autoestima adecuada favorece la adaptación psicológica y las relaciones saludables; niveles bajos incrementan riesgos emocionales y conductuales. Para evaluarla con validez y confiabilidad se han creado escalas como el Inventario de Coopersmith, la Escala de Tennessee y la Escala de Rosenberg (EAR). Esta última es instrumento de referencia mundial por su brevedad y fiabilidad (Vilca et al., 2022). Consta de diez ítems Likert positivos y negativos, con traducciones y validaciones en múltiples países, usándose en investigación psicológica, educativa y clínica.

La estructura factorial de la EAR sigue en debate. Aunque el formato original propone una estructura unidimensional, diversos estudios psicométricos reportan modelos bidimensionales según la redacción de los ítems. Se han identificado inconsistencias, especialmente en el ítem 8, con dificultad de comprensión y carga factorial inestable según el contexto cultural (Furfaro & Hsieh, 2023). Por ello, se han reformulado o eliminado reactivos y propuesto versiones solo con ítems positivos para mejorar el comportamiento psicométrico.

En Perú, el análisis de múltiples estructuras factoriales mostró mejoras en los índices de ajuste tras la eliminación del ítem 8, variación que obtuvo un coeficiente de Omega de 0.698, valor cercano al promedio sugerido de 0.70, resultado que refuerza la hipótesis de que la redacción negativa de los reactivos influye en la estructura factorial del instrumento (Sánchez-Villena et al., 2021). En el mismo contexto se evaluó una versión modificada (EAR-P), compuesta por los diez ítems redactados en sentido positivo, que reportó mejores indicadores psicométricos con un alfa de Cronbach de 0.97 y un coeficiente de Omega de 0.96 (Travezaño-Cabrera et al., 2024). En Ecuador, los estudios existentes se concentran en población universitaria: en Cuenca se evidenciaron dificultades en la comprensión del ítem 8 y en Riobamba se obtuvo un alfa de 0.79 (Bueno-Pacheco et al., 2020; Pilco Guadalupe et al., 2025).

La brecha descrita adquiere relevancia porque las propiedades psicométricas de un instrumento pueden variar según las características evolutivas, culturales y contextuales de la población evaluada. En adolescentes, factores como el desarrollo cognitivo, la comprensión del lenguaje y el ambiente sociocultural influyen en la interpretación de los reactivos de la escala, lo que afecta de forma directa su estructura factorial (Tahir, 2024). Esta situación se evidencia en Ecuador, donde no existen estudios psicométricos de la EAR en población adolescente pese a su uso en el ámbito educativo y clínico; la

situación ideal requiere evidencia específica que permita determinar si la estructura propuesta para otros contextos mantiene estabilidad en adolescentes ecuatorianos. Para abordar esta problemática, la presente investigación analiza la estructura factorial del instrumento. Surge la pregunta: ¿cuál es la estructura factorial de la EAR en adolescentes ecuatorianos?

Un estudio en este sentido contribuiría a fortalecer la evidencia psicométrica de la EAR en el contexto ecuatoriano y a cubrir el vacío investigativo sobre su comportamiento en población adolescente. La pertinencia de este tipo de investigación radica en que ofrece información sobre la validez y confiabilidad del instrumento en una etapa evolutiva y un contexto cultural específicos, lo que respalda su uso en evaluación psicológica, educativa y clínica. Además, los resultados orientan decisiones sobre la pertinencia de ajustes al instrumento. Por todo lo expuesto, el objetivo de la presente investigación consiste en analizar la estructura factorial de la Escala de Autoestima de Rosenberg en adolescentes ecuatorianos de 17 y 18 años en Ambato, Ecuador.

Método

Se desarrolló un estudio instrumental con enfoque cuantitativo, diseño no experimental y corte transversal, orientado al análisis de la estructura factorial de la EAR en adolescentes ecuatorianos. El enfoque instrumental, según la tradición psicométrica, se ocupó de la construcción, adaptación y validación de pruebas psicológicas, con énfasis en el análisis de sus propiedades psicométricas. El diseño no experimental implicó la observación del fenómeno en su estado natural sin manipulación de variables, y el corte transversal implicó la recolección de datos en un único momento temporal.

La población objeto de estudio estuvo conformada por estudiantes de 17 y 18 años de edad matriculados en instituciones privadas de educación de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua, Ecuador. La muestra quedó compuesta por 151 estudiantes seleccionados mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia.

Como criterios de inclusión se estableció la participación de adolescentes dentro del rango etario establecido anteriormente, la firma del consentimiento informado por parte de los representantes legales y la firma del asentimiento por parte de cada estudiante para respaldar su participación voluntaria y anónima. En cuanto a los criterios de exclusión, no se contempló la participación de estudiantes identificados por la institución como sujetos en situación de vulnerabilidad, cuya participación pudiera representar un riesgo ético; tampoco se consideraron las fichas sociodemográficas y cuestionarios incompletos. El tamaño muestral se definió con base en las recomendaciones para investigaciones psicométricas, que sugieren un mínimo de diez participantes por cada ítem del instrumento para asegurar la estabilidad de la solución factorial.

La muestra final de los 151 adolescentes se caracterizó por una media de edad de 17.3 años y una desviación estándar de 0.477, con un rango entre 17 y 18 años. En cuanto al sexo, 95 participantes correspondieron al masculino, lo que representó el 62.9%, y 56 al femenino, equivalente al 37.1%. Sobre el lugar de residencia, 96 adolescentes (63.6%) provinieron del sector urbano y 55 (36.4%) del sector rural. En relación con el estado civil, 149 participantes (98.7%) reportaron ser solteros y 2 (1.3%) manifestaron vivir en unión libre. Respecto a la identificación étnica, 141 sujetos (93.4%) se autoidentificaron como mestizos, 8 (5.3%) como indígenas, 1 (0.7%) como montubio y 1 (0.7%) como blanco. Esta caracterización evidenció una muestra en su mayoría urbana, mestiza y soltera.

Para la recolección de datos se empleó una ficha sociodemográfica elaborada ad hoc con el propósito de recopilar información personal y académica de los participantes, que incluyó variables como edad, sexo, estado civil, lugar de residencia e identificación étnica. Como instrumento principal se utilizó la EAR en su adaptación española, versión que reportó adecuados indicadores de consistencia interna y validez en población universitaria ecuatoriana con un alfa de Cronbach de 0.837.

La escala evaluó la autoestima global y, aunque inicialmente se concibió como un test unifactorial, se evidenció la presencia de modelos unifactoriales y bifactoriales, asociados a la redacción de los ítems. Su aplicación tomó entre 5 y 10 minutos y constó de diez ítems: cinco redactados en sentido positivo (ítems 1, 3, 4, 6 y 7) y cinco en sentido negativo (ítems 2, 5, 8, 9 y 10). La puntuación de los ítems negativos debió invertirse antes del cálculo del puntaje total. El formato de respuesta fue tipo Likert de cuatro opciones, desde 1 = Muy en Desacuerdo hasta 4 = Muy de Acuerdo. La puntuación total pudo oscilar entre 10 y 20 puntos, equivalente a autoestima baja; entre 21 y 30 puntos, correspondiente a autoestima media; y entre 31 y 40 puntos, que refirió una autoestima alta.

A continuación, se estableció contacto con las autoridades de las instituciones educativas participantes para socializar el cronograma de evaluación y entregar los consentimientos y asentimientos informados a los representantes legales y a cada estudiante. Tras la aceptación, se procedió con la aplicación de los instrumentos en formato físico, durante la jornada diurna, de forma colectiva, con el fin de garantizar la confidencialidad y el anonimato de la información proporcionada.

El estudio se desarrolló bajo los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki y en las normativas nacionales e internacionales sobre investigación con seres humanos. Se contó con el consentimiento informado de los representantes legales y el asentimiento de cada adolescente, lo que garantizó la participación voluntaria y el respeto a la autonomía de los sujetos. La investigación salvaguardó la confidencialidad de los datos mediante la codificación de los cuestionarios y el almacenamiento seguro de la información. Asimismo, el equipo investigador informó a los participantes sobre la

posibilidad de retirarse del estudio en cualquier momento sin consecuencias académicas. El protocolo contempló medidas de protección para los adolescentes en situación de vulnerabilidad, lo que se reflejó en los criterios de exclusión descritos. El comité institucional revisó y aprobó el procedimiento antes de su ejecución.

Al término de la recolección, la información se codificó y depuró en Excel para identificar registros incompletos o inconsistentes; el análisis se realizó en RStudio. Se ejecutó un análisis descriptivo de los ítems mediante el cálculo de media, desviación estándar, asimetría y curtosis. Para evaluar el supuesto de normalidad multivariante se aplicaron las pruebas de Mardia Skewness y Mardia Kurtosis, con el propósito de examinar el comportamiento de las respuestas. La estructura interna del instrumento se examinó mediante análisis factorial exploratorio y análisis factorial confirmatorio. Para el segundo se empleó el método de estimación DWLS (por sus siglas en inglés, Diagonally Weighted Least Squares), recomendado para datos ordinales como las escalas Likert de cuatro o cinco opciones que no cumplen con el supuesto de normalidad multivariante.

Para evaluar el ajuste del modelo se consideraron los siguientes índices de bondad de ajuste: chi cuadrado, grados de libertad, el cociente chi-cuadrado entre grados de libertad (χ^2/gf), CFI (Comparative Fit Index) con el fin de comparar el ajuste del modelo, TLI (Tucker Lewis Index) con un punto de corte igual o superior a 0.95, SRMR (Standardized Root Mean Square Residual) con valores iguales o inferiores a 0.08 como nivel adecuado de ajuste, y RMSEA (Root Mean-Square Error of Approximation) con valores iguales o inferiores a 0.06 como indicador de buen ajuste. El nivel de significación aceptado fue de 0.05, con pruebas bilaterales. La consistencia interna se estimó mediante el coeficiente Alfa de Cronbach y el coeficiente Omega de McDonald, lo que permitió identificar el modelo factorial con mejor ajuste en la población evaluada.

Resultados

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en la investigación sobre la estructura factorial de la EAR en adolescentes ecuatorianos. Se exponen los estadísticos descriptivos de los diez ítems que conforman el instrumento, junto con la evaluación del supuesto de normalidad multivariante; se detallan las cargas factoriales obtenidas mediante el análisis factorial exploratorio y la varianza explicada por los factores identificados; se presentan los índices de ajuste de los modelos unifactorial y bifactorial, derivados del análisis factorial confirmatorio, así como los indicadores de confiabilidad del instrumento. Se ilustran, además, la prueba de sedimentación y la representación gráfica del modelo bifactorial que mostró mejor ajuste en la población evaluada, lo que permite apreciar de forma visual la estructura interna del instrumento.

En cuanto a los estadísticos descriptivos de los ítems, la Tabla 1 presenta las medidas de tendencia central y dispersión correspondientes a cada uno de los diez reactivos que

conforman la escala. Se incluye la media, la desviación estándar, el coeficiente de asimetría y el coeficiente de curtosis de cada ítem, lo que permite examinar el comportamiento de las respuestas de los participantes y evaluar el supuesto de normalidad univariante. Esta información constituye el primer paso para el análisis psicométrico, ya que orienta la selección del método de estimación apropiado para los análisis factoriales posteriores y ofrece una visión general del funcionamiento de cada reactivo en la muestra evaluada. El examen de estos estadísticos permite identificar reactivos con comportamiento atípico que pudieran requerir atención específica en los análisis subsiguientes.

Los resultados descritos indican que, de los 151 participantes evaluados, las puntuaciones de los ítems de la EAR presentan medias comprendidas entre 1.66 y 3.09, con desviaciones estándar que oscilan entre 0.61 y 0.89. El ítem 8 (Me gustaría tener más respeto por mí mismo) muestra la media más alta, en tanto que el ítem 3 (Creo que tengo algunas cualidades buenas) presenta la media más baja. Los valores de asimetría y curtosis se ubican en rangos aceptables. Asimismo, los resultados evidencian una desviación significativa de la normalidad multivariante tanto en la asimetría (Mardia Skewness = 322.45, $p < 0.001$) como en la curtosis (Mardia Kurtosis = 2.81, $p = 0.005$). Dado que el valor p resulta inferior a 0.05, se determina la ausencia de normalidad multivariante en los ítems analizados.

Tabla 1. *Análisis descriptivo de los ítems de la EAR*

Ítem	M	Ds	Asimetría	Curtosis
Me siento una persona tan valiosa como otras	1.75	0.68	0.47	-0.28
Generalmente me inclino a pensar que soy un fracaso	2.13	0.79	0.27	-0.42
Creo que tengo algunas cualidades buenas	1.66	0.61	0.516	0.27
Soy capaz de hacer cosas tan bien como los demás	1.68	0.71	0.66	-0.37
Creo que no tengo mucho de lo que estar orgulloso(a)	2.13	0.84	0.36	-0.50
Tengo una actitud positiva hacia mí mismo(a)	1.85	0.75	0.43	-0.57
En general me siento satisfecho(a) conmigo mismo (a)	2.09	0.79	0.33	-0.39
Me gustaría tener más respeto por mí mismo(a)	3.09	0.74	-0.73	0.67
Realmente me siento inútil en algunas ocasiones	2.45	0.83	0.12	-0.56
A veces pienso que no sirvo para nada	2.04	0.89	0.44	-0.66

Nota. Media (M), Desviación estándar (Ds), asimetría, curtosis.

La Tabla 2 expone la matriz de cargas factoriales obtenidas mediante el Análisis Factorial Exploratorio (AFE), así como la varianza explicada por cada uno de los factores identificados. La tabla presenta, para cada ítem, la carga factorial en el factor correspondiente y el valor de unicidad, lo que permite evaluar la contribución de cada reactivo al constructo. Asimismo, muestra el autovalor, el porcentaje de varianza explicada por cada factor y el porcentaje acumulado, indicadores que evidencian la

relevancia de los factores emergentes y la capacidad del modelo para representar el constructo de autoestima global en la población adolescente evaluada. El análisis conjunto de las cargas factoriales y de la varianza explicada ofrece una visión integral de la estructura interna del instrumento.

Como se aprecia, las cargas factoriales evidencian una estructura bifactorial de la EAR. Los ítems 1, 3, 4, 6 y 7 se agrupan en el primer factor, denominado autoestima positiva, en tanto que los ítems 2, 5, 8, 9 y 10 se relacionan con el segundo factor, identificado como autoestima negativa. Las cargas factoriales oscilan entre 0.21 y 0.67; con la excepción del ítem 8, todos los reactivos superan el mínimo recomendado de 0.40, lo que indica que cada ítem mantiene relación con el factor al que pertenece. El primer factor explica el 32.1% de la varianza, el segundo factor el 24.7% y, en conjunto, ambos explican el 56.8% de la varianza total del instrumento, lo que respalda la pertinencia del modelo bifactorial.

Tabla 2. Matriz de cargas factoriales y varianza explicada del AFE

Ítem	Factor 1 (positiva)	Factor 2 (negativa)	Unicidad
I1	0.62		0.42
I2		0.59	0.50
I3	0.47		0.64
I4	0.64		0.38
I5		0.54	0.61
I6	0.65		0.40
I7	0.63		0.49
I8		0.21	0.86
I9		0.53	0.61
I10		0.67	0.32
Varianza explicada.			
Factor	SC Cargas	% de la varianza	% acumulado
1	3.21	32.1	32.1%
2	2.47	24.7	56.8%

Nota. AFE = análisis factorial exploratorio. Método de estimación: DWLS. Factor 1 = autoestima positiva; Factor 2 = autoestima negativa. SC = suma de cuadrados.

En la figura 1 se presenta la prueba de sedimentación que confirma visualmente la presencia de dos factores.

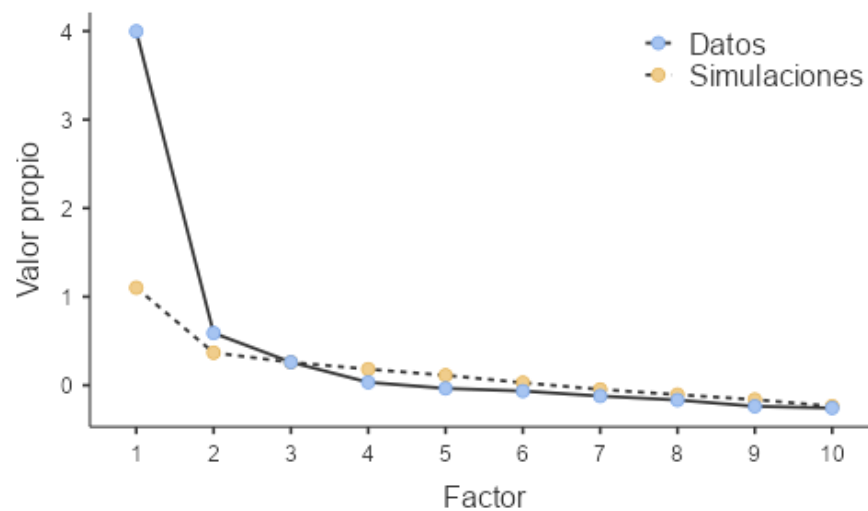


Figura 1. Prueba de sedimentación.

En otro orden de análisis, la Tabla 3 reúne los índices de ajuste de los modelos unifactorial y bifactorial, derivados del análisis factorial confirmatorio, junto con los indicadores de confiabilidad del instrumento y de cada factor. La tabla permite contrastar ambos modelos a la luz de los criterios de aceptación establecidos en la literatura especializada e incluye los coeficientes Alfa de Cronbach y Omega de McDonald para la escala total y para cada dimensión. Esta integración facilita la valoración conjunta de la validez estructural y la consistencia interna del instrumento en la población evaluada. El contraste entre los dos modelos factoriales permite determinar cuál de ellos refleja de forma más adecuada la estructura del constructo de autoestima en los adolescentes ecuatorianos, lo que constituye el núcleo del análisis psicométrico realizado en esta investigación.

Tabla 3. Índices de ajuste de los modelos factoriales y confiabilidad de la EAR

Modelos	χ^2	gl	χ^2/gl	CFI	TLI	SRMR	RMSEA
Unifactorial	95.67	35	2.733	0.98	0.974	0.089	0.107
Bifactorial	45.69	34	1.343	0.996	0.955	0.062	0.047
Criterios de aceptación	$p > 0.05$	-	-	≥ 0.95 (excelente)	≥ 0.95 (excelente)	≤ 0.08 (aceptable)	≤ 0.06 (excelente)
Análisis de confiabilidad							
Tipos de autoestima		Alfa de Cronbach		Omega de McDonald			
Autoestima positiva		0.843		0.846			
Autoestima negativa		0.754		0.764			
Autoestima global		0.857		0.863			

Nota. χ^2 = chi cuadrado; gl = grados de libertad; CFI = Comparative Fit Index; TLI = Tucker-Lewis Index; SRMR = Standardized Root Mean Square Residual; RMSEA = Root Mean-Square Error of Approximation. Los criterios de aceptación corresponden a los propuestos por Hu y Bentler.

A este análisis se une la representación gráfica del modelo bifactorial derivado del análisis factorial confirmatorio, ilustrado en la Figura 2, que muestra la agrupación de los diez ítems en los dos factores correlacionados, así como las cargas factoriales estandarizadas de cada reactivo sobre su factor correspondiente. Esta representación visual complementa la información cuantitativa de la Tabla 3 y permite apreciar de forma directa la estructura interna del instrumento, la magnitud de las relaciones entre los reactivos y sus factores, y la correlación entre las dos dimensiones de autoestima identificadas en la población adolescente ecuatoriana. La inspección visual del diagrama facilita la identificación de patrones de agrupamiento y contribuye a la interpretación integral de los hallazgos psicométricos del estudio, en congruencia con el análisis estadístico realizado.

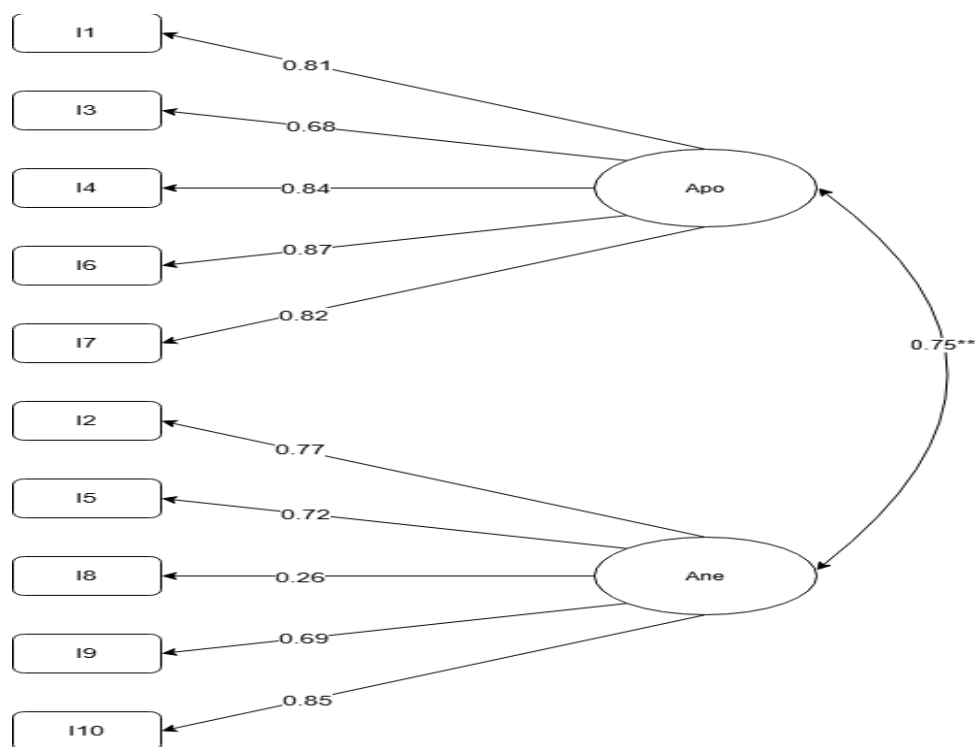


Figura 2. *Análisis factorial confirmatorio de la Escala de Autoestima de Rosenberg.*

Los hallazgos confirman una estructura bifactorial de la EAR en adolescentes ecuatorianos, con mejor ajuste y confiabilidad aceptable. Esto implica evaluar la autoestima diferenciando autopercepciones positivas y negativas, no como constructo unidimensional. En la práctica, orienta intervenciones psicoeducativas focalizadas, permite detectar perfiles de riesgo y respalda puntuaciones específicas en investigación y evaluación clínica adolescente y para la toma de decisiones.

Discusión

El objetivo de la investigación consistió en analizar la estructura factorial de la Escala de Autoestima de Rosenberg en adolescentes ecuatorianos de 17 y 18 años de la ciudad de Ambato. Los resultados demostraron que la EAR presenta un ajuste satisfactorio con la

estructura bidimensional, conformada por los factores de autoestima positiva y autoestima negativa. Se observaron niveles adecuados de consistencia interna, con un alfa de Cronbach global de 0.857 y un omega de McDonald de 0.863, valores que superan el punto de corte mínimo recomendado de 0.70 para considerar una fiabilidad aceptable (Cerna, 2026). El modelo bifactorial presentó mejores índices de ajuste (CFI = 0.996; TLI = 0.995) en comparación con el modelo unifactorial, lo que respalda la estabilidad de esta estructura factorial en la población evaluada.

En esta línea, los hallazgos convergen con los de Pineda Roa et al. (2023), quienes reportaron que el modelo bifactorial presentó un mejor ajuste frente a otras estructuras factoriales evaluadas (CFI = 0.96; TLI = 0.94; RMSEA = 0.050; IC 95% [0.036, 0.064]), con coeficientes omega de 0.78 y 0.65 al excluir el ítem «Me gustaría tener más respeto por mí mismo(a)». En el presente estudio, se identificó una estructura de dos factores correlacionados ($r = 0.665$): autoestima positiva ($\alpha = 0.843$; $\omega = 0.846$) y autoestima negativa ($\alpha = 0.754$; $\omega = 0.764$), lo que evidencia niveles adecuados de consistencia interna en ambos factores.

En convergencia con lo anterior, los hallazgos coinciden con lo reportado por Moksnes et al. (2024), quienes, en dos muestras amplias de adolescentes noruegos, confirmaron mediante AFC una estructura bifactorial de la escala conformada por autoestima positiva y autoestima negativa, con índices de ajuste adecuados y una confiabilidad compuesta superior a 0.80. Esa correspondencia refuerza la idea de que la bidimensionalidad del instrumento no resulta exclusiva del contexto latinoamericano, sino que se mantiene en poblaciones adolescentes de tradiciones culturales distintas. La similitud entre los hallazgos sugiere que la dirección de la redacción de los reactivos ejerce un efecto consistente sobre la interpretación de los ítems, con independencia del contexto geográfico. Esta convergencia transcultural aporta evidencia sobre la robustez del modelo bifactorial como representación del constructo de autoestima global en adolescentes.

Por otro lado, los resultados también guardan correspondencia con lo identificado por Reynoso-González et al. (2022), quienes examinaron la estructura factorial de la EAR en estudiantes universitarios mexicanos y hallaron que el modelo bidimensional presentaba el mejor ajuste, con niveles adecuados de confiabilidad. Esa coincidencia entre población universitaria y adolescente latinoamericana sugiere que la estructura bifactorial mantiene cierta estabilidad a través de etapas evolutivas distintas dentro de la región. La convergencia entre ambos estudios indica que la diferenciación entre autoestima positiva y negativa constituye un patrón robusto en muestras de habla hispana. Cabe destacar que la presencia de este patrón en grupos etarios diversos respalda la hipótesis de que la redacción de los ítems en sentido positivo o negativo determina la agrupación factorial del instrumento en poblaciones hispanohablantes.

En sentido similar, se coincide con [Chacón-Borrego et al. \(2022\)](#), quienes, mediante AFC en una muestra de adolescentes españoles, confirmaron la bidimensionalidad de la escala con cargas factoriales adecuadas en ambos factores. Esa correspondencia adquiere especial relevancia al tratarse de una población adolescente, lo que reduce la posibilidad de que la estructura bifactorial responda a particularidades del desarrollo adulto. La coincidencia entre adolescentes ecuatorianos y españoles sugiere que los procesos de interpretación de los reactivos siguen patrones similares en ambos contextos, pese a las diferencias culturales. Estos autores también reportaron asociaciones entre la autoestima y variables comportamentales, lo que amplía el panorama interpretativo del instrumento. La convergencia de evidencias en distintas poblaciones adolescentes fortalece la pertinencia del modelo bifactorial como estructura de referencia para la escala.

Con igual relevancia, los hallazgos guardan relación con lo reportado por [Solera et al. \(2024\)](#), quienes estandarizaron la EAR en una muestra representativa de adolescentes españoles y aportaron datos normativos por sexo y edad. Esa investigación refuerza la pertinencia de emplear el instrumento en población adolescente y subraya la importancia de contar con baremos específicos para este grupo etario. La correspondencia entre ambos estudios radica en la confirmación de que la escala opera de forma adecuada en adolescentes, no solo en términos estructurales, sino también en su capacidad para discriminar niveles de autoestima. La disponibilidad de evidencia psicométrica en adolescentes de distintos contextos fortalece la justificación del uso de la EAR en investigación y práctica clínica con este grupo poblacional, lo que amplía el alcance del instrumento más allá del ámbito adulto.

A este respecto, la elección del coeficiente omega de McDonald como indicador complementario al alfa de Cronbach encuentra justificación en lo señalado por [Roco-Videla et al. \(2024\)](#), quienes destacan las ventajas del omega frente al alfa cuando no se cumplen los supuestos de tau-equivalencia e invarianza de error de medición. En el presente estudio, ambos coeficientes presentaron valores próximos, lo que indica que la escala cumple con dichos supuestos en la muestra evaluada. No obstante, el reporte conjunto de ambos indicadores aporta una visión más completa de la consistencia interna del instrumento y reduce el riesgo de sobreestimación o subestimación de la fiabilidad. La incorporación del omega responde a las recomendaciones metodológicas actuales en psicometría y fortalece la interpretación de los resultados de confiabilidad en la población adolescente ecuatoriana.

En complemento, los hallazgos adquieren relevancia clínica al considerar lo reportado por [Pereira da Silva et al. \(2022\)](#), quienes evidenciaron que niveles bajos de autoestima predicen de forma significativa la presencia de síntomas depresivos y ansiosos en adolescentes, junto con el sexo femenino y la insatisfacción con la imagen corporal. Esa asociación subraya la importancia de contar con un instrumento válido y confiable para

la detección temprana de vulnerabilidades emocionales en este grupo etario. La disponibilidad de una escala con adecuadas propiedades psicométricas en adolescentes ecuatorianos permite identificar a tiempo a los sujetos en riesgo y orientar intervenciones preventivas en el ámbito educativo y clínico. La validación del instrumento en este contexto contribuye, por tanto, a fortalecer las acciones de promoción de la salud mental en la población adolescente del país.

No obstante, Vilca et al. (2022), en Perú, reportaron divergencias al comparar la versión original de la EAR con una de solo ítems positivos, proponiendo una estructura unidimensional con índices aceptables (CFI=0.95, TLI=0.93), aunque con RMSEA=0.065 poco aceptable; en contraste, el presente modelo bidimensional alcanzó mejor ajuste (RMSEA=0.047), respaldando una representación más adecuada en adolescentes ecuatorianos. Asimismo, Atienza et al. (2000), cuya adaptación española se aplicó a universitarios, sostienen que la correlación entre factores es demasiado elevada, lo que respalda la unifactorialidad. Sin embargo, en la población analizada, aunque ambos factores correlacionan moderadamente alto ($r=0.665$), ello no compromete la diferenciación entre autoestima positiva y negativa, favoreciendo el modelo bidimensional. Tales divergencias podrían atribuirse a diferencias muestrales, universitarios versus adolescentes, y a particularidades socioculturales y evolutivas que influyen en la interpretación de los ítems.

Entre las limitaciones de la presente investigación se encuentra que la muestra estuvo conformada por adolescentes de una sola localidad de la ciudad de Ambato, Ecuador, pertenecientes a instituciones de carácter privado, lo que restringe la posibilidad de generalizar los resultados a otras poblaciones adolescentes del contexto ecuatoriano. A la par, durante el desarrollo del estudio se evidenció la ausencia de criterios metodológicos unificados para la evaluación de las propiedades psicométricas y el análisis de la estructura factorial, lo que dificulta la comparación entre investigaciones y la replicabilidad de los hallazgos. Otra limitación radica en el uso de un muestreo no probabilístico por conveniencia, que limita la representatividad de la muestra. Resulta pertinente estandarizar los procesos que orientan el análisis psicométrico a través de lineamientos comunes que faciliten la comparación entre estudios.

Con base en los resultados obtenidos, se recomienda que futuras investigaciones amplíen la muestra al incorporar estudiantes de distintas provincias, en instituciones públicas y privadas, con la finalidad de incrementar la representatividad y fortalecer la validez externa de los hallazgos. Del mismo modo, se sugiere que el análisis factorial exploratorio y el análisis factorial confirmatorio se realicen con muestras independientes, para lo cual conviene dividir la muestra total en dos grupos, lo que permitiría obtener evidencia más robusta sobre la estabilidad de la estructura factorial de la EAR. Otra línea de investigación puede surgir del desarrollo de estudios longitudinales que permitan identificar los cambios psicosociodemográficos en la

autoestima a lo largo del tiempo. Asimismo, conviene explorar la invarianza factorial del instrumento según sexo y edad.

Conclusiones

El presente estudio permite concluir que la Escala de Autoestima de Rosenberg presenta una estructura factorial bifactorial en adolescentes ecuatorianos de 17 y 18 años de la ciudad de Ambato, conformada por las dimensiones de autoestima positiva y autoestima negativa. El modelo bifactorial muestra un mejor ajuste que el unifactorial propuesto en su versión original, lo que aporta evidencia sobre la validez estructural del instrumento en esta población. Los niveles de confiabilidad alcanzados, tanto en el alfa de Cronbach como en el omega de McDonald, indican una consistencia interna adecuada para el uso del instrumento en investigación y práctica profesional. Estos hallazgos fortalecen la evidencia psicométrica de la EAR en el contexto ecuatoriano y amplían el conocimiento sobre el comportamiento del instrumento en la adolescencia.

En consecuencia, los resultados respaldan el uso de la EAR como herramienta válida y confiable para la evaluación de la autoestima en adolescentes ecuatorianos, tanto en el ámbito clínico como en el educativo y el de investigación. La disponibilidad de un instrumento con adecuadas propiedades psicométricas en este grupo poblacional permite a los profesionales de la psicología contar con un recurso de evaluación apropiado para la detección temprana de vulnerabilidades emocionales y para el diseño de intervenciones orientadas a la promoción del bienestar psicológico.

La identificación de las dimensiones de autoestima positiva y negativa facilita un análisis más detallado del constructo y orienta estrategias diferenciadas según el perfil de cada adolescente. La validación del instrumento en este contexto contribuye al desarrollo de la psicometría ecuatoriana y a la consolidación de prácticas basadas en evidencia.

A manera de proyección, los hallazgos invitan a reflexionar sobre la necesidad de profundizar en el estudio del constructo de autoestima en la población adolescente del país, al considerar variables como el sexo, la edad, el tipo de institución y el contexto sociocultural. La evidencia de un modelo bifactorial estable sugiere que la autoestima, más que un constructo unidimensional, opera a través de dimensiones complementarias que requieren abordajes específicos.

Esta comprensión enriquece el marco teórico sobre el desarrollo identitario en la adolescencia y ofrece insumos para el diseño de programas de intervención psicológica y educativa. La investigación realizada sienta bases para estudios futuros que exploren la invarianza factorial, la relación de la autoestima con otros constructos psicológicos y la evolución del instrumento en distintas etapas del ciclo vital en el contexto ecuatoriano.

Acerca de

Contribución de los autores: Los autores contribuyeron a la conceptualización del estudio, al desarrollo metodológico, al análisis e interpretación de los datos, a la redacción del manuscrito y a la revisión crítica de su contenido intelectual. Todos los autores aprobaron la versión final para su publicación.

Financiamiento: Los autores declaran que no recibieron financiamiento para esta investigación.

Conflicto de interés: Los autores declaran no tener conflicto de intereses para la publicación del presente artículo científico.

Objetos de ciencia abierta: <https://doi.org/10.33996/repes.v9i25.247>

Cómo citar: Torres-Salgado, J. A., Zambrano-Riofrio, P. A., & Acuña-Mayorga, J. M. (2026). Estructura factorial de la Escala de Autoestima de Rosenberg en adolescentes ecuatorianos. *REPSI, Revista Ecuatoriana De Psicología*, 9(25). 1-17. <https://doi.org/10.33996/repes.v9i25.247>

Referencias

- Atienza, F. L., Moreno, Y., & Balaguer, I. (2000). Análisis de la dimensionalidad de la Escala de Autoestima de Rosenberg en una muestra de adolescentes valencianos. *Revista de Psicología. Universitas Tarraconensis*, 22(1–2), 29–42. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2833593>
- Bueno-Pacheco, A., Lima-Castro, S., Arias-Medina, P., Peña-Contreras, E., Aguilar-Sizer, M., & Cabrera-Vélez, M. (2020). Estructura factorial, invarianza y propiedades psicométricas de la Escala de Autoestima de Rosenberg en el contexto ecuatoriano. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación – e Avaliação Psicológica*, 56(3), 87–100. <https://doi.org/10.21865/RIDEP56.3.07>
- Cárdenas Tambo, T. A. (2025). Relación entre déficits en funciones ejecutivas y autoestima, regulación emocional y adaptación social durante la etapa escolar: Una revisión sistemática. *Revista UNIMAR*, 43(1), 115–130. <https://doi.org/10.31948/ru.v43i1.4321>
- Cerna, C. L. (2026). Alfa de Cronbach u omega de McDonald: decisiones de confiabilidad en escalas tipo Likert. *Revista Guatemalteca de Educación Superior*, 9(2). <https://doi.org/10.46954/revistages.v9i2.198>
- Chacón-Borrego, F., Gomis-Gomis, M. J., & Silva-Sousa, C. (2022). Análisis bifactorial de la Escala de Autoestima de Rosenberg y relación entre actividad física y autoestima en adolescentes. *Sportis. Scientific Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity*, 8(3), 426–441. <https://doi.org/10.17979/sportis.2022.8.3.9152>
- Duro, A. (2021). Autoestima: Actualización y mantenimiento. *Un modelo teórico con aplicaciones en terapia. Clínica Contemporánea*, 12(3), Artículo e23. <https://doi.org/10.5093/cc2021a16>
- Furfaro, E., & Hsieh, F. (2023). Ordinal conditional entropy displays reveal intrinsic characteristics of the Rosenberg Self-Esteem Scale. *Entropy*, 25(9), 1311. <https://doi.org/10.3390/e25091311>

- Gutiérrez Salmon, P., & Martín Ayala, J. L. (2021). Implicaciones de la autoestima y el autoconcepto en el bienestar psicológico de los adolescentes españoles. *MLS Psychology Research*, 4(2), 53–69. <https://doi.org/10.33000/mlspr.v4i2.668>
- León García, D. C. (2024). La autoestima en los adolescentes de centros educativos: Revisión teórica. *Aula Virtual*, 5(12), 195–211. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11169222>
- Moksnes, U. K., Espnes, G. A., Eilertsen, M. E. B., Bjørnsen, H. N., Ringdal, R., & Haugan, G. (2024). Validation of Rosenberg self-esteem scale among Norwegian adolescents: Psychometric properties across samples. *BMC Psychology*, 12(1), Article 506. <https://doi.org/10.1186/s40359-024-02004-0>
- Perales Garza, C. Y. (2021). Aportaciones sobre el autoconcepto y autoestima. *Nunca es tarde para aceptarse. Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 8(SPE4), 00068. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v8i.2823>
- Pereira da Silva, B. F., Santos Vitti, L., Fiorim Enumo, S. R., & Faro, A. (2022). ¿La autoestima y el género explican la depresión/ansiedad en los adolescentes? *Revista de Psicología*, 40(1), 579–601. <https://doi.org/10.18800/psico.202201.019>
- Pilco Guadalupe, G. A., Sarmiento-Benavides, A. S., Cañas Lucendo, M., & Roque Herrera, Y. (2025). Propiedades psicométricas del Test de Autoestima de Rosenberg en estudiantes universitarios de Ecuador. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 24, e3660. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10351380>
- Pineda Roa, C. A., Llinás Solano, H., Manjarres Jiménez, E., Salamanca Camargo, Y., Villalobos Galvis, F. H., Bahamón, M. J., Bello Villanueva, A. M., Martínez Chía, A. P., & Corredor González, D. Y. (2023). Confiabilidad, dimensionalidad e invarianza de la Escala Rosenberg de autoestima en una muestra colombiana de adolescentes escolarizados. *Universitas Psychologica*, 22, 1–13. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy22.cdie>
- Reynoso-González, O. U., Valdés-García, K. P., Santana-Campas, M. A., De Luna-Velasco, L. E., & Hermosillo-De la Torre, A. E. (2022). Psychometric properties of the Rosenberg self-esteem scale in Mexican university students. *Acta Universitaria*, 32, e3441. <https://doi.org/10.15174/au.2022.3441>
- Rippon, D., Shepherd, J., Wakefield, S., Lee, A., & Pollet, T. V. (2024). The role of self-efficacy and self-esteem in mediating positive associations between functional social support and psychological wellbeing in people with a mental health diagnosis. *Journal of Mental Health*, 33(6), 721–730. <https://doi.org/10.1080/09638237.2022.2069695>
- Roco-Videla, Á., Aguilera-Eguía, R., & Olguin-Barraza, M. (2024). Ventajas del uso del coeficiente de omega de McDonald frente al alfa de Cronbach. *Nutrición Hospitalaria*, 41(1), 262–263. https://scielo.isciii.es/scielo.php?lng=es&nrm=iso&pid=S0212-16112024000100030&script=sci_arttext
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton University Press. <https://doi.org/10.1515/9781400876136>

- Sánchez-Villena, A. R., de la Fuente-Figuerola, V., & Ventura-León, J. (2021). Modelos factoriales de la Escala de Autoestima de Rosenberg en adolescentes peruanos. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 26(1), 47–55. <https://doi.org/10.5944/rppc.26631>
- Solera, E., Gutiérrez-Gómez-Calcerrada, S., & Calmaestra, J. (2024). Self-esteem levels in a representative sample of Spanish adolescents: Analysis and standardization. *Psicología Educativa*, 30(1), 39–45. <https://doi.org/10.5093/psed2024a3>
- Tahir, A. B. M. (2024). Factors affecting second language comprehension ability in children: A systematic review. *International Journal of Research on English Teaching and Applied Linguistics*, 4(2), 1–12. <https://doi.org/10.30863/ijretal.v4i2.5074>
- Travezaño-Cabrera, A., Santos-García, S., & Vilca, L. W. (2024). Escala de autoestima de Rosenberg-P (EAR-P) en universitarios: Nuevas evidencias psicométricas de su estructura interna. *Interdisciplinaria. Revista de Psicología y Ciencias Afines*, 41(1). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=18076225015>
- Vicente, Y. (2024). La importancia de la autoestima y el desarrollo de la inteligencia emocional en los adolescentes. *Con-Ciencia Serrana Boletín Científico de la Escuela Preparatoria Ixtlahuaco*, 6(11), 20–21. <https://doi.org/10.29057/ixtlahuaco.v6i11.11954>
- Vilca, L. W., Travezaño-Cabrera, A., & Santos-García, S. (2022). Escala de autoestima de Rosenberg (EAR): Análisis de la estructura factorial y propuesta de una nueva versión de solo ítems positivos. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 20(56), 225–240. <https://doi.org/10.25115/ejrep.v20i56.5235>



Este artículo está bajo la licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0).