



Veritas & Research
ISSN 2697-3375
Vol. 8 | N° 1 | 2026

Edita:
Departamento de
Investigación,
Vinculación e
Innovación. Pontificia
Universidad Católica del
Ecuador Sede Ambato.

Ambato - Ecuador

Recibido: 14/02/2025
Aceptado: 11/01/2026
Publicado: 18/03/2026

Citar como:
Lobos-Rivera, M.E.,
Durán-Hernández, T.,
Flores-Monterrosa, A.N.,
Marroquín-Carpio, W.C.,
Guardado-Palma, K.W. &
Villalobos-Aguilar, A.
(2026). Cuestionario de
Adaptación a la Vida
Universitaria: análisis
métrico de dos modelos
de respuesta en
estudiantes universitarios
salvadoreños. *Veritas &
Research*, 8(1), 47-57.
<https://doi.org/10.63957/veritas.v8i1.0006>

Licencia:
Creative Commons
Atribución-No
Comercial-Sin Derivadas
4.0 Internacional (CC
BY-NC-ND 4.0)



Cuestionario de Adaptación a la Vida Universitaria: análisis métrico de dos modelos de respuesta en estudiantes universitarios salvadoreños

Marlon Elías Lobos-Rivera¹, Tania Durán-Hernández², Angélica Nohemy Flores-Monterrosa¹, Wendy Carolina Marroquín-Carpio¹, Kevin Wilfredo Guardado-Palma¹ & Antonio Villalobos-Aguilar¹

¹ Universidad Tecnológica de El Salvador, El Salvador

² Investigadora independiente, El Salvador

Resumen

El proceso de adaptación a la universidad es un fenómeno complejo dentro del sistema educativo, puesto que cada estudiante percibe esta experiencia de manera distinta. Por ello, es importante contar con instrumentos que garanticen empíricamente su funcionamiento. El propósito del estudio fue verificar las evidencias métricas de validez y confiabilidad del Cuestionario de Adaptación a la Vida Universitaria usando dos modelos de respuesta. El estudio fue de tipo instrumental con un diseño transversal, utilizando un muestreo por conveniencia. Para la primera muestra se obtuvieron 280 cuestionarios de estudiantes universitarios salvadoreños, y para la segunda muestra se obtuvieron 166 cuestionarios. En ambas muestras participaron mayormente mujeres. Los resultados evidenciaron que la versión del cuestionario de cuatro opciones de respuesta presentó normalidad univariada en todos los ítems, a diferencia de la versión de cinco opciones, donde presentó en casi la mitad de los ítems datos asimétricos. La validez de constructo y la confiabilidad fueron similares, mostrando valores ligeramente superiores en la versión de cuatro opciones de respuesta del instrumento. Se concluyó que el cuestionario cuenta con propiedades psicométricas aceptables en el contexto universitario salvadoreño; no obstante, se deben replicar otras evidencias de validez y comparar otros tipos de respuesta en muestras más amplias.

Palabras clave: *Adaptación, ambiente universitario, educación superior, estudiante universitario, medición por cuestionarios, retención estudiantil.*

Student Adaptation to College Questionnaire: metric analysis of two response models in Salvadoran university students

Abstract

The process of adapting to university life is a complex phenomenon within the educational system, as each student perceives this experience differently. Therefore, it is important to have instruments that empirically guarantee their effectiveness. The purpose of this study was to verify the metric evidence of validity and reliability of the University Life Adaptation Questionnaire using two response models. The study was instrumental with a cross-sectional design, using convenience sampling. The first sample consisted of 280 questionnaires from Salvadoran university students, and the second sample consisted of 166 questionnaires. Both samples were predominantly female. The results showed that the four-option version of the questionnaire exhibited univariate normality across all items, unlike the five-option version, which showed skewed data in almost half of its items. Construct validity and reliability were similar, with the four-option version showing slightly higher values. It was concluded that the questionnaire has acceptable psychometric properties in the Salvadoran university context; however, further validity evidence should be replicated, and other response types should be compared in larger samples.

Keywords: *Adaptation, university environment, higher education, university student, measurement by questionnaires, student retention.*

Questionário de Adaptação à Vida Universitária: Análise Métrica de Dois Modelos de Resposta em Estudantes Universitários Salvadorenses

Resumo

O processo de adaptação à vida universitária é um fenômeno complexo dentro do sistema educacional, visto que cada estudante percebe essa experiência de forma diferente. Portanto, é importante dispor de instrumentos que garantam empiricamente sua eficácia. O objetivo deste estudo foi verificar a validade e a confiabilidade do Questionário de Adaptação à Vida Universitária utilizando dois modelos de resposta. O estudo foi instrumental, com delineamento transversal e amostragem por conveniência. A primeira amostra foi composta por 280 questionários respondidos por estudantes universitários salvadorenses, e a segunda amostra, por 166 questionários. Ambas as amostras eram predominantemente femininas. Os resultados mostraram que a versão com quatro opções de resposta apresentou normalidade univariada em todos os itens, diferentemente da versão com cinco opções, que apresentou dados assimétricos em quase metade dos itens. A validade de construto e a confiabilidade foram semelhantes, com valores ligeiramente superiores na versão com quatro opções de resposta. Concluiu-se que o questionário possui propriedades psicométricas aceitáveis no contexto universitário salvadorense. No entanto, evidências adicionais de validade devem ser replicadas e outros tipos de resposta devem ser comparados em amostras maiores.

Palavras-chave: *Adaptação, ambiente universitário, ensino superior, estudante universitário, questionário, retenção de estudantes.*

(*) Autor corresponsal

Contacto: marlon.lobos28@gmail.com

Introducción

A lo largo de la vida, el ser humano atraviesa diferentes etapas en su desarrollo personal, para ello resulta conveniente adaptarse a las exigencias del entorno y al contexto que se encuentre. Cada proceso de adaptación implica tomar una serie de decisiones orientadas al bienestar de la persona; sin embargo, algunas de estas pueden afectar en mayor o menor grado diferentes aspectos de su vida. Una de las etapas más cruciales en el desarrollo del ser humano es el ámbito académico, ya que, en cada una de sus fases, el estudiante debe ajustarse según el nivel al que vaya avanzando. El último nivel de estudio es conocido como educación superior, el cual facilita de manera más amplia el desarrollo de las habilidades y conocimientos de forma integral (Jiménez-García, 2017).

En la actualidad, para muchos estudiantes que están por ingresar a la universidad es todo un reto. Pueden experimentar una serie de sensaciones que se mezclan entre sí, por ejemplo, la ilusión de algo totalmente nuevo que los preparará profesionalmente y la incertidumbre ante lo que pueda suceder durante la carrera de estudio (Guerrero-Chapoñan, 2019). El proceso de adaptación a la vida universitaria depende de diversos factores individuales: la situación

económica, los factores ambientales, la parte social, y la interacción entre pares, que se vuelven esenciales en el ámbito académico para cumplir con los requerimientos que la universidad demande (Ferreira, 2008; Pérez-Pulido, 2016). En la adaptación a la universidad, es necesario que el estudiante tenga presente que la institución en cada una de sus facultades y carreras establece sus propias reglas, para las cuales conviene adaptarse y dar cumplimiento (Pérez-Pulido, 2016).

Antecedentes teóricos y empíricos de la adaptación a la vida universitaria

Al inicio de la vida universitaria se espera que el estudiante integre la carrera de su elección a su proyecto de vida, con la finalidad de plantearse objetivos profesionales a futuro; por tanto, si bien es cierto que el perfil vocacional en la universidad se vuelve importante, no puede dejarse de lado que el estudiante requiere una adecuada capacidad de adaptación, la cual le permitirá establecer y mantener relaciones interpersonales satisfactorias, adaptarse a un nuevo espacio físico y manejar el estrés asociado a la

carga académica (Morales-Rodríguez & Chávez-López, 2017). Matus-Pérez et al. (2012), en su guía de apoyo psicológico para universitarios, describen tres factores que pueden afectar el primer año de estudio y, por ende, la adaptación a la universidad. En primer lugar, el ritmo de estudio y la carga académica, dado que las exigencias son totalmente diferentes en comparación con la educación media, caracterizándose por mayores responsabilidades, más trabajos en equipo y una mayor capacidad de análisis para la realización de actividades académicas. En segundo lugar, se encuentran las dudas sobre la carrera elegida, etapa en la que pueden presentarse cambios de carrera o retiros. Y, en tercer lugar, la incomodidad frente al contexto social puede derivar en la manifestación de malestares emocionales y/o físicos. Asimismo, se han comprobado otros factores que inciden en una adaptación universitaria exitosa, entre los cuales se identifican las evaluaciones realizadas por los docentes, los métodos de enseñanza utilizados, las tutorías, así como la caracterización de la vocación profesional y las redes sociales de acciones extracurriculares (Duche-Pérez et al., 2020). Otros factores incluyen la institución en la que estudian, la vida personal, la carrera elegida y la procrastinación académica (Morales-Rodríguez & Chávez-López, 2017).

Diversos estudios muestran otras afectaciones en el proceso de adaptación a la universidad, como el bajo rendimiento académico, considerado un factor personal. Una de las principales causas de este rendimiento insatisfactorio es la falta de técnicas o hábitos de estudio, tales como la adecuada organización del tiempo, la dedicación de horas específicas para la lectura, la realización de tareas y/o el repaso de las clases del día (Manzano-Soto & Roldán-Morales, 2015; Ponte-Azañero, 2017; Vargas-Estupiñan et al., 2017). Por otra parte, un estudio realizado por Padilla-González y Figueroa-Rubalcava (2015) hace énfasis en la importancia del contexto familiar al momento de iniciar la vida universitaria, destacando la relevancia del diálogo con el estudiante y del acompañamiento, así como la necesidad de un compromiso personal, expresado en la actitud y la disposición para aprender. Cabe mencionar que, si bien el apoyo familiar resulta vital para el estudiante, este también puede verse afectado en caso de existir conflictos entre los miembros que conforman la familia. A ello se suman los problemas económicos, cuando se presentan dificultades para sustentar los requerimientos propios de la educación universitaria. Según los resultados de otros estudios, la familia influye directamente en la elección de la carrera por parte del estudiante aspirante

a la universidad, debido al proceso de vinculación entre los intereses del estudiante y las posibilidades económicas familiares, considerando que algunas carreras implican mayores costos en comparación con otras (Duche-Pérez et al., 2020; James et al., 2010; Ponte-Azañero, 2017). Por tanto, el apoyo familiar, junto con las competencias adquiridas en la educación secundaria y el desempeño del estudiante, contribuyen a la adaptación universitaria (Duche-Pérez et al., 2020). El nivel de adaptación a la vida universitaria será diferente para cada estudiante, ya que esto dependerá de las motivaciones, actitudes y aptitudes que este tenga, la capacidad para enfrentarse a nuevos retos académicos e institucionales y la toma de decisiones, además de la relación que tenga con docentes y compañeros (Vidal-Cabanillas, 2019). En los resultados de un estudio realizado por Chacón-Andrade et al. (2018), obtuvieron que el grupo que presenta mayor motivación es el que mejor se adapta a las diferentes dimensiones personales, académicas, sociales e institucionales, por tanto, se vuelve importante que el estudiante adquiera un compromiso, tenga objetivos claros, vocación y motivación desde el inicio en su proceso universitario.

Es importante realizar mediciones sobre la adaptación a la universidad en el estudiantado; sin embargo, se necesita contar con instrumentos que garanticen empíricamente su funcionamiento. Por ello, se pretende realizar un análisis métrico del Cuestionario de Adaptación a la Vida Universitaria (CAVU) en dos muestras salvadoreñas, quienes respondieron versiones del CAVU distintas: una con una escala de respuesta de cuatro opciones, y otra con cinco opciones. A raíz de lo anterior, se plantea las interrogantes: ¿El CAVU cuenta con evidencias suficientes de validez y confiabilidad en el contexto universitario salvadoreño? Y, ¿Con qué modelo de respuesta funcionará mejor el CAVU en el contexto universitario salvadoreño? Para responder la pregunta de investigación, se pretende verificar las evidencias psicométricas de validez de constructo y confiabilidad del CAVU usando dos modelos de respuesta.

El interés de verificar si el CAVU cuenta con propiedades científicas aceptables según su tipo de escala de medida se debe, primero, a identificar si el número de respuestas podría afectar positiva o negativamente en las características métricas del cuestionario, como pueden ser la validez y la confiabilidad. Y, en segundo, para determinar empíricamente si el CAVU puede ser usado con una escala de medida ordinal de cuatro opciones, o mantener la estructura de respuesta original (Hernández

Baeza et al., 2001). Autores como Leong et al. (2020), justifican la adaptación de instrumentos orientadas por

el formato, donde se cambian los formatos de los ítems o en las opciones de respuesta.

Método

Participantes

El estudio es de tipo instrumental con un diseño transversal (Ato et al., 2013). Se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, para la primera muestra se obtuvieron 280 cuestionarios de estudiantes universitarios salvadoreños tanto de nuevo ingreso (47.9%) como antiguo ingreso (52.1%), de ambos sexos; la distribución por género fue de 49 hombres y 231 mujeres. La media de edad general fue de 22.40 años con una desviación estándar de 4.65. Para la segunda muestra se obtuvieron 166 cuestionarios, participando mayormente mujeres (76.5%) y de nuevo ingreso (56.0%). La media de edad fue de 22.86 años con una desviación estándar de 6.16. La técnica de recolección de datos fue la encuesta autodirigida (Feria Ávila et al., 2020).

Instrumento de medición

Cuestionario de Adaptación a la Vida Universitaria (CAVU) de Rodríguez-Ayan y Sotelo (2014). El CAVU es un instrumento breve de 11 ítems que mide la adaptación a la universidad bajo un modelo tridimensional (dimensión social, conformado por los ítems 1, 2, 3, 4, y 5; dimensión institucional, estructurado por los ítems 6, 7 y 8; y dimensión académica, compuesto por los ítems 9, 10 y 11). El CAVU cuenta con cinco opciones de respuesta que van de 1 = totalmente en desacuerdo a 5 = totalmente de acuerdo. Para el presente estudio se utilizaron dos tipos de respuesta: la versión original de cinco opciones, y una versión de cuatro opciones, en la cual se excluyó la respuesta 3 para corroborar si este cambio mejora o no los coeficientes de validez y confiabilidad (Lozano et al., 2008).

Procedimiento y consideraciones éticas

Los tamaños de la muestra para cada grupo fueron considerados mediante la calculadora de Soper (2026) para modelos de ecuaciones estructurales, obteniendo que el tamaño de la muestra adecuada según las características del CAVU (tres variables latentes y 11 observadas) debe ser de 123 personas, superando esta cantidad en cada grupo encuestado. Cada grupo muestral fue notificado sobre el uso y aprobación de un

consentimiento informado para participar en este estudio. Los criterios de inclusión fueron: ser salvadoreño de nacimiento, ser estudiante universitario activo y tener edad legal para consentir. Se cumplieron los aspectos éticos en materia de investigación del Código de ética de la profesión en psicología (Junta de Vigilancia de la Profesión en Psicología, 2021).

Análisis de datos

El análisis de datos se realizó de la siguiente manera: primero, se aplicó un análisis descriptivo para comprobar la normalidad univariada de los ítems de la prueba por medio de programa PSPP, de uso gratuito. Segundo, con el programa R, y con el apoyo de la paquetería lavaan (Rosseel et al., 2023) se utilizó el Análisis Factorial Exploratorio (AFE) mediante el método de componentes principales para estructurar internamente el instrumento en función de los factores propuestos por Rodríguez-Ayan y Sotelo (2014). Tercero, se aplicó el Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) para comprobar hasta qué punto un conjunto de factores organizados se ajusta a los datos (Méndez-Martínez & Rondón-Sepúlveda, 2012). El estimador con el que se aplicó el AFC fue el de mínimos cuadrados ponderados con ajuste de media y varianza (WLSMV por sus siglas en inglés). Los coeficientes tomados en cuenta fueron el chi cuadrado, el cual debe ser no significativo (Ruiz et al., 2010), el Índice de Ajuste Comparativo (CFI), y el Índice de Tucker-Lewis (TLI), los cuales deben puntuar igual o superior a .90 (Xia & Yang, 2019). El Residuo Estandarizado Cuadrático Medio (SMRM) y el Error Cuadrático Medio de Aproximación (RMSEA) deben obtener puntuaciones inferiores a .05 (Lai, 2020); no obstante, se pueden considerar como aceptables un valor menos a .08 (Cho et al., 2020). Se diseñó un diagrama de flujo basado en cada modelo del AFC por medio de la paquetería *qgraph* (Epskamp et al., 2012). Al obtener los resultados de validez de constructo tanto por el AFE como el AFC, se procedió a aplicar los índices de confiabilidad mediante el coeficiente alfa de Cronbach (Cronbach, 1951; Kenndey, 2022) y el coeficiente omega de McDonald (McDonald, 1999; Stensen & Lydersen, 2022), con sus respectivos intervalos de confianza (Deng & Chan, 2017; Domínguez-Lara & Merino-Soto, 2015). Ambos índices de confiabilidad

fueron obtenidos por medio de la paquetería *Psych* (Revelle, 2024).

Resultados

Análisis descriptivo

La Tabla 1 refleja los estadísticos descriptivos como la media, la desviación estándar, asimetría y curtosis para verificar la normalidad univariada de los ítems que conforman el CAVU, por cada modelo de respuesta. Con respecto al modelo de cuatro opciones de respuesta, la media se mantiene superior a 3.0 en la mayoría de los ítems. Las desviaciones estándar fueron

cercanas a la unidad. La asimetría y curtosis se mantuvieron en los rangos esperados (± 2.0). Sin embargo, en el modelo de cinco opciones de respuesta se encontró que la media osciló entre 3.0 y 4.0, salvo por el ítem 5, la desviación estándar fue mayor a la unidad en los ítems del 4 al 8. Además, la asimetría y curtosis de los ítems 1, 2, 9, 10 y 11 fueron superiores al rango esperado.

Tabla 1.
Estadísticos descriptivos del Cuestionario de Adaptación a la Vida Universitaria

Ítems	Modelo de cuatro opciones de respuesta				Modelo de cinco opciones de respuesta			
	Media	Desviación estándar	Asimetría	Curtosis	Media	Desviación estándar	Asimetría	Curtosis
Ítem 1	3.10	0.91	-0.95	0.22	4.30	0.94	-1.51	2.23
Ítem 2	3.24	0.78	-1.08	1.19	4.28	0.96	-1.67	2.86
Ítem 3	3.08	0.83	-0.78	0.24	4.07	0.90	-0.85	0.57
Ítem 4	2.74	0.87	-0.44	-0.37	3.17	1.25	-0.35	-0.91
Ítem 5	3.05	0.92	-0.95	0.26	2.69	1.27	-0.25	-0.96
Ítem 6	2.83	0.73	-0.62	0.54	3.40	1.14	-0.57	-0.32
Ítem 7	2.83	0.73	-0.56	0.44	3.08	1.15	-0.19	-0.66
Ítem 8	2.76	0.75	-0.54	0.23	3.42	1.17	-0.61	-0.44
Ítem 9	3.18	0.72	-0.93	1.47	4.42	0.86	-2.02	4.85
Ítem 10	3.26	0.69	-0.93	1.52	4.50	0.70	-1.70	4.12
Ítem 11	3.30	0.75	-1.11	1.34	4.52	0.80	-2.15	5.30

Validez de Constructo

Se procede a aplicar el Análisis Factorial Exploratorio, el cual permitió evidenciar la adecuación de los datos en ambos modelos propuestos. Tanto el coeficiente Kaiser-Meyer-Olkin (KMO modelo de cuatro opciones de respuesta = .89 y KMO modelo de cinco opciones = .78) y la prueba de esfericidad de Bartlett ($\chi^2 = 1658.25$; $p < .001$ y $\chi^2 = 722.736$; $p = .001$ respectivamente)

arrojaron resultados satisfactorios. Continuando con el procedimiento de factores con rotación *varimax* resultó en una solución de tres factores que explican el 71.04% de la varianza total para el modelo de cuatro opciones de respuesta, y del 63.6% de la varianza en el modelo de cinco opciones. Ambos modelos presentaron cargas factoriales superiores a .30. En la tabla 2 se puede observar las estructuras factorial de ambos modelos del CAVU con sus saturaciones factoriales.

Tabla 2.
Análisis Factorial Exploratorio del modelo de tres dimensiones del Cuestionario de Adaptación a la Vida Universitaria en dos tipos de opciones de respuesta.

Ítems	Modelo de cuatro opciones de respuesta			Modelo de cinco opciones de respuesta		
	Social	Institucional	Académica	Social	Institucional	Académica
1	.811			.839		
2	.826			.815		
3	.798			.808		
4	.319			.455		
5	.426			.460		
6		.821			.722	
7		.741			.784	
8		.708			.766	
9			.688			.730
10			.876			.866
11			.835			.866

En un segundo momento, se aplicó el Análisis Factorial Confirmatorio mediante el estimador WLSMV. En la tabla 3 se detalla que ambos modelos resultaron no significativos ($p > .050$) y con un chi cuadrado normalizado menor a 2. Los coeficientes *CFI* y *TLI*

fueron superiores a .95. El *RMSEA* fue inferior a .05 en ambos modelos. Además, el *SRMR* fue exactamente de .08 en el modelo de cinco opciones de respuesta, mientras que en el modelo de cuatro opciones fue menor a .08.

Tabla 3.
Análisis Factorial Confirmatorio del Cuestionario de Adaptación a la Vida Universitaria, modelo de tres dimensiones en dos tipos de opciones de respuesta

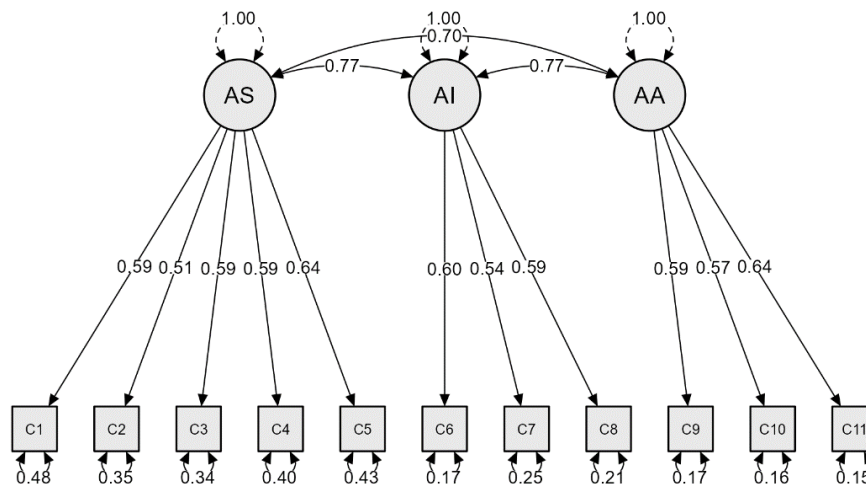
Modelo	χ^2	gl	χ^2/gl	p	CFI	TLI	SRMR	RMSEA [IC 90%]
Modelo de cuatro opciones de respuesta	37.78	41	0.92	.615	1.00	1.00	.06	.00 [.00, .04]
Modelo de cinco opciones de respuesta	49.36	41	1.20	.174	.98	.98	.08	.04 [.00, .07]

Nota: χ^2 = chi cuadrado, *gl* = grados de libertad, χ^2/gl = chi cuadrado normalizado, *p* = significancia, *CFI* = Índice de Ajuste Comparativo, *TLI* = Índice de Tucker-Lewis, *SRMR* = residuo cuadrático medio estandarizado, *RMSEA* = error cuadrático medio de aproximación, *IC 90%* = intervalos de confianza al 90%.

Las figuras 1 y 2 reflejan los modelos del AFC en función de las opciones de respuesta mediante diagramas de flujo. El modelo de cuatro opciones obtuvo asociaciones fuertes (> .70) entre las variables latentes. Asimismo, las variables observadas poseen

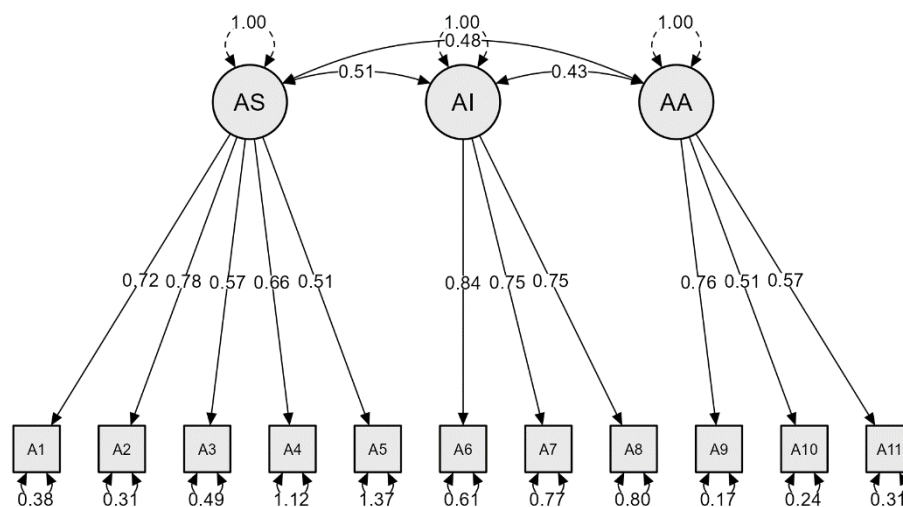
saturationes factoriales superiores a .50. El modelo de cinco opciones de respuesta obtuvo asociaciones entre variables latentes superiores a .40, con cargas factoriales mayores a .50 en cada variable observada

Figura 1.
Diagrama de flujo del Análisis Factorial Confirmatorio del CAVU: modelo de cuatro opciones de respuesta



Nota: AS = dimensión social, AI = dimensión institucional, AA = dimensión académica.

Figura 2.
Diagrama de flujo del Análisis Factorial Confirmatorio del CAVU: modelo de cinco opciones de respuesta



Nota: AS = dimensión social, AI = dimensión institucional, AA = dimensión académica.

Confiabilidad

La Tabla 4 detalla los análisis de confiabilidad mediante el coeficiente alfa de Cronbach y el

coeficiente omega de McDonald. En las tres dimensiones los coeficientes fueron superiores a .70 en los dos modelos de respuesta.

Tabla 4.

Análisis de confiabilidad de las dimensiones del Cuestionario de Adaptación a la Vida Universitaria

Dimensiones	Modelo de cuatro opciones de respuesta		Modelo de cinco opciones de respuesta	
	Alfa de Cronbach [IC 95%]	Omega de McDonald [IC 95%]	Alfa de Cronbach [IC 95%]	Omega de McDonald [IC 95%]
Social	.82 [.78, .85]	.82 [.77, .85]	.75 [.68, .80]	.74 [.68, .80]
Institucional	.83 [.79, .86]	.83 [.77, .87]	.72 [.63, .78]	.72 [.65, .80]
Académica	.87 [.84, .89]	.87 [.83, .91]	.82 [.77, .86]	.82 [.78, .87]

Nota: IC 95% = intervalos de confianza al 95%

Discusión

El proceso de adaptación a la universidad es un fenómeno complejo dentro del sistema educativo, puesto que cada estudiante percibe esta experiencia de manera distinta, involucrándose otros factores externos de índole social (e.g. apoyo de la familia y sus pares, ajuste a las nuevas normas y valores en la universidad, relación con sus docentes), psicológico (e.g. motivación, manejo del estrés, síntomas emocionales), económico (e.g. recursos financieros, trabajar para costear sus estudios, obtención de becas y/o ayuda económica, y costos adicionales y vinculados con su formación profesional), entre otros. Sin embargo, para medir objetivamente la adaptación en los contextos universitarios, se necesitan de herramientas con

evidencias científicas que verifiquen que miden lo que pretenden medir (validez), y que garanticen la ausencia de errores en la medición (confiabilidad). Por ello, este trabajo tuvo como propósito verificar las propiedades métricas del CAVU en dos modelos de respuesta.

El análisis descriptivo reveló que la versión del CAVU con cinco opciones de respuesta presenta en cinco de sus once ítems con asimetría y curtosis elevadas, indicando que presenta anormalidad univariada. En el caso del CAVU con cuatro opciones, los datos presentaron adecuados criterios de normalidad. Con respecto al AFE, ambas versiones del CAVU obtuvieron valores aceptables en los coeficientes; sin embargo, el modelo de cuatro opciones presentó

mejores valores en comparación con su contraparte de cinco opciones, específicamente en el coeficiente KMO y la varianza explicada. En relación con el AFC, ambos modelos del CAVU presentaron un buen ajuste en todos los coeficientes, notando que la versión de cuatro opciones de respuesta obtuvo índices ligeramente mejores.

Cabe mencionar que el modelo de cuatro opciones de respuesta presentó mejores índices de asociación entre las variables latentes en comparación con el modelo de cinco opciones, lo que podría indicar una mayor claridad en la discriminación de las respuestas por parte de los participantes al reducir el número de categorías disponibles. No obstante, ambos modelos mostraron saturaciones factoriales superiores a .50 en cada ítem, lo cual sugiere que los reactivos mantienen una adecuada representación de los constructos evaluados. En este sentido, aunque el modelo de cuatro opciones evidencia un comportamiento ligeramente más favorable en términos de asociación entre variables latentes, el modelo de cinco opciones también presenta propiedades psicométricas aceptables, por lo que ambos formatos podrían considerarse adecuados dependiendo de los objetivos de medición del instrumento.

Los coeficientes de confiabilidad de cada dimensión del CAVU fueron superiores en el modelo de cuatro opciones de respuesta (> .80) en las dimensiones social e institucional en comparación con el modelo de cinco opciones de respuesta, los cuales fueron superiores a .70. Si bien los coeficientes son aceptables a partir de .70 (Campo-Arias & Oviedo, 2008; Goodboy & Martin, 2020), la evidencia indica que al utilizar una escala de respuesta de cuatro opciones aumenta la posibilidad de obtener índices de confiabilidad más altos, eliminando la ambigüedad al momento de seleccionar una respuesta. Autores como Lozano et al. (2008), indican que escalas de respuesta entre cuatro y siete ítems potencian los valores métricos. Es posible que, al ser cantidades cercanas de respuesta, no es suficientemente notoria una diferencia relevante en la confiabilidad.

Algunas limitaciones de este trabajo fueron el hecho de utilizar muestras pequeñas. Además, la presencia de

datos asimétricos, sobre todo en la versión de cinco opciones de respuesta del CAVU no permitió que se usara el estimador de máxima verosimilitud para obtener el Criterio de Información de Akaike (Akaike, 2011), el cual, permitiría confirmar qué modelo estadístico del CAVU era el más pertinente para usarse en futuros estudios.

Se concluye que el CAVU demostró tener mejores valores de normalidad univariada cuando se utiliza un modelo de respuesta de cuatro opciones. En relación con los coeficientes de validez de constructo y confiabilidad, la evidencia es parcial y no permite dar un veredicto contundente para indicar que el uso de un modelo de respuesta permite que el instrumento tendrá mejores propiedades métricas. Se sugiere continuar realizando este tipo de análisis con el CAVU, por medio de tamaños muestrales mayores al obtenido en este estudio, y utilizando más tipos de respuesta con el fin de contar con mayor evidencia acerca si el tipo de respuesta (e.g. dicotómica, ordinal o tipo Likert), es un determinante para obtener resultados más certeros.

El CAVU constituye una herramienta psicométrica relevante y pertinente para ser utilizado en el contexto universitario salvadoreño y en otros países. La evidencia obtenida en este trabajo demuestra que el instrumento presenta propiedades métricas adecuadas para ser aplicado en futuros estudios con el fin de entender el proceso de adaptación del estudiantado universitario, y, con ello, desarrollar investigaciones de alcance descriptivo, asociativo, explicativo, entre muchas otras. Asimismo, el uso del instrumento tiene implicaciones prácticas significativas, sustentadas en la evidencia empírica obtenida en este estudio, como su incorporación en intervenciones educativas para reducir la tasa de deserción y fortalecer la retención estudiantil. De igual forma, permitirá que profesionales vinculados en el campo de la educación y las ciencias sociales identifiquen tempranamente a estudiantes con dificultades de adaptación y diseñen programas individualizados, ya sea de tutoría o consejería psicológica. Por último, es necesario que el CAVU sea sometido a otras evidencias de validez, como la validez de criterio y predictiva tanto en el contexto local, así como en otros países latinoamericanos.

Referencias

Akaike, H. (2011). Akaike's Information Criterion. In: Lovric, M. (eds). *International Encyclopedia of Statistical Science*. Springer.
https://doi.org/10.1007/978-3-642-04898-2_110

Ato, M., López, J. J., & Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de psicología*, 29(3), 1038-1059.

- Bentler, P. M., & Bonnet, D. G. (noviembre, 1980). Significance tests and goodness-of-fit in the analysis of covariance structures. *Psychological Bulletin*, 88(3), 588-606.
- Campo-Arias, A., & Oviedo, H. C. (2008). Propiedades psicométricas de una escala: la consistencia interna. *Revista de Salud Pública*, 10(5), 831-839.
- Chacón-Andrade, E.R., Gutiérrez-Quintanilla, J.R., Lobos-Rivera, M.E., MacQuaid, R.D., & Flamenco-Cortez, M.J. (2018). *La salud general relacionada con la adaptación a la vida universitaria. Análisis de factores asociados* (1° ed.). Editorial Tecnoimpresos.
- Cho, G., Hwang, H., Sarstedt, M., & Ringle, Ch. M. (2020). Cutoff criteria for overall model fit indexes in generalized structured component analysis. *Journal of Marketing Analytics*, 8, 189-202. <https://doi.org/10.1057/s41270-020-00089-1>
- Cinar, Ş., Goke, G., Ergin, E., & Kuguoglu, S. (2019). Psychometric Characteristics of the Turkish Version of the Nurse Comfort Questionnaire. *Journal of religion and health*, 58(5), 1803–1816. <https://doi.org/10.1007/s10943-019-00852-4>
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16, 297-334.
- Deng, L., & Chan, W. (2017). Testing the difference between reliability coefficients alpha and omega. *Educational and psychological measurement*, 77(2), 185-203. <https://doi.org/10.1177/0013164416658325>
- Domínguez-Lara, S. A., & Merino-Soto, C. (2015). ¿Por qué es importante reportar los intervalos de confianza del coeficiente alfa de Cronbach? *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 13(2), 1326-1328.
- Duche Pérez, A. B., Paredes Quispe, F. M., Gutiérrez Aguilar, O. A., & Carcausto Cortez, L. C. (2020). Transición secundaria-universidad y la adaptación a la vida universitaria. *Revista de ciencias sociales - Universidad del Zulia. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales*, 26(3), 244–258.
- Epskamp, S., Cramer, A. O. J., Waldorp, L. J., Schmittmann, V. D., & Borsboom, D. (2012). Qgraph: Network Visualizations of Relationships in Psychometric Data. *Journal of Statistical Software*, 48(4), 1–18. <https://www.jstatsoft.org/article/view/v048i04>
- Ferrando, P. J. y Anguiano-Carrasco, C. (enero-abril, 2010). El análisis factorial como técnica de investigación en psicología. *Papeles del Psicólogo*, 31(1), 18-33.
- Feria Ávila, H., Matilla González, M., & Mantecón Licea, S. (2020). La entrevista y la encuesta: ¿métodos o técnicas de indagación empírica? *Didasc@lia: Didáctica y Educación*, 11(3), 62-79.
- Ferreira, I.M. (2008). *Adaptación y desarrollo psicosocial de estudiantes de educación superior: factores familiares y sociodemográficos* [tesis doctoral, Instituto de Psicología Cognitiva, Desarrollo Humano y Social]. Repositorio científico UC. <https://eg.uc.pt/handle/10316/1011?mode=full>
- Goodboy, A. K., & Martin, M. M. (2020). Omega over alpha for reliability estimation of unidimensional communication measures. *Annals of the International Communication Association*, 44(4), 422-439. <https://doi.org/10.1080/23808985.2020.1846135>
- Guerrero-Chapoñan, Y. H. (2019). *Adaptación a la vida universitaria y ansiedad ante los exámenes en estudiantes de una universidad particular* [tesis de licenciatura, Universidad particular]. Repositorio USS. <https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/6445>
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L. y Black, W. C. (2004). *Análisis multivariante*. Pearson.
- Hernández Baeza, A., Espejo Tort, B., Gómez Benito, J., & González Romá, V. (2001). Escalas de respuesta tipo Likert. ¿Es relevante la alternativa 'indiferente'? *Metodología de Encuestas*, 3(2), 135-150.
- James, R., Krause, K., & Jennings, C. (2010). *The First Year Experience in Australian Universities: Findings from 1994 to 2009*. Centre for the Study of Higher Education, The University of Melbourne
- Jiménez-García, J. I. (2017). *La transición de la educación secundaria a la educación terciaria desde la perspectiva del estudiante, ¿camino al fracaso escolar?* [tesis de maestría, Universidad Pontificia Bolivariana]. Repositorio institucional UPB. <https://repository.upb.edu.co/handle/20.500.11912/3389>
- Kennedy, I. (2022). Sample size determination in test-retest and Cronbach alpha reliability

- estimates. *British Journal of Contemporary Education*, 2(1), 17-29.
- Lai, K. (2020). Fit Difference Between Nonnested Models Given Categorical Data: Measures and Estimation. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 28(1), 99–120. <https://doi.org/10.1080/10705511.2020.1763802>
- Leong, F. T. L., Bartram, D., Cheung, F., Geisinger, K. F., & Iliescu, D. (2020). *Manual Internacional de Pruebas y Evaluación del ITC*. Manual Moderno.
- Lozano, L. M., García-Cueto, E., & Muñiz, J. (2008). Effect of the number of response categories on the reliability and validity of rating scales. *Methodology*, 4(2), 73-79. <https://doi.org/10.1027/1614-2241.4.2.73>
- Manzano-Soto, N., & Roldán-Morales, C.A. (2015). Análisis de necesidades de orientación del estudiante de primer año en la Universidad Autónoma de Occidente. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*. <https://revistas.uned.es/index.php/reop/article/view/16404/14098>
- Matus-Pérez, O., Gallero-Pardo, P., Paineplán-Sandoval, B., Vera-Villaruel, P., Covarrubias, W., Pérez-Marinkovic, P., Larraín-Huerta, A., Ubilla-Corrales, R., Vásquez-Rauch, V., Rodríguez-Moya, H., Castillo-Manzano, M., & López-Peña, A. (2012). *Guía de apoyo psicológico para universitarios* (3° ed.). Gráfica metropolitana.
- McDonald, R. P. (1999). *Test theory: A unified treatment*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Méndez-Martínez, C. & Rondón-Sepúlveda, M. A. (2012). Introducción al análisis factorial exploratorio. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 41(1), 197-207.
- Morales-Rodríguez, M. & Chávez-López J.K. (2017). Adaptación a la vida universitaria y procrastinación académica en estudiantes de psicología. *Revista Electrónica Del Desarrollo Humano Para La Innovación Social*, 4(8). <https://www.cdhis.org.mx/index.php/CAGI/article/view/121>
- Özbilen, F. M., Eranil, A. K., & Özcan, M. (2018). Investigation of relationship between high school students' level of school attachment and aggression. *International Online Journal of Educational Sciences*, 10(2), 97-115. <https://doi.org/10.15345/ijoes.2018.02.007>
- Padilla-González, L.E., & Figueroa-Rubalcava, A.E. (2015). Variables socio-familiares presentes en la transición de los egresados del bachillerato a la educación superior en el estado de Aguascalientes y su elección de carrera e institución. *Revista semestral de Ciencias Sociales y Humanidades*, 18(33), 97–114. <https://doi.org/10.33064/33crscsh560>
- Pérez-Pulido, I. (2016). *El proceso de adaptación de los estudiantes a la universidad en el Centro Universitario de Los Altos de la Universidad de Guadalajara* [tesis doctoral, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente]. Repositorio institucional de ITESO. <https://rei.iteso.mx/handle/11117/3591>
- Ponte-Azañero, A. J. (2017). *Adaptación a la vida universitaria y resiliencia en estudiantes de psicología de una universidad privada de Trujillo* [tesis de licenciatura, Universidad Privada Antenor Orrego]. Repositorio digital de la Universidad Privada Antenor Orrego. <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/3439>
- Revelle, W. (2024). *Psych: Procedures for psychological, psychometric, and personality research*. Northwestern University. R package version 2.4.1.
- Rodríguez-Ayan, M. N. & Sotelo, M. E. (2014). Cuestionario de Adaptación a la Vida Universitaria (CAVU): desarrollo, estructura factorial y validación inicial. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 6(3), 40-49. <https://www.redalyc.org/pdf/3334/333432764006.pdf>
- Rosseel, Y., Jorgensen, T. D., Rockwood, N., Oberski, D., Byrnes, J., Vanbrabant, L., Savalei, V., Merkle, E., Hallquist, M., Rhemtulla, M., Katsikatsou, M., Barendse, M., Scharf, F., & Du, H. (2023). Lavaan: Latent Variable Analysis. [R Package]. <https://cran.r-project.org/web/packages/lavaan/lavaan.pdf>
- Ruiz, M., Pardo, A., & San Martín, R. (abril, 2010). Modelos de ecuaciones estructurales. *Papeles del Psicólogo*, 31(1), 34-45.
- Sánchez, E. y Sánchez, M. (1998). Los modelos de estructuras de covarianza como método de validación de constructo. En V. Manzano y M. Sánchez (comps.). *Investigación del comportamiento. Innovaciones metodológicas y estrategias de docencia* (pp. 101-112). Instituto Psicosociológico Andaluz de Investigaciones.

- Soper, D. (2026). *Calculator: A-priori Sample Size for Structural Equation Models*.
<https://www.danielsoper.com/statcalc/calculator.aspx?id=89>
- Stensen, K., & Lydersen, S. (2022). Internal consistency: from alpha to omega. *Tidsskrift for den Norske Laegeforening: Tidsskrift for Praktisk Medicin, ny Raekke*, 142(12).
<https://doi.org/10.4045/tidsskr.22.0112>
- Vargas-Estupiñan, E.J., Barahona-Cruz, N.P., & Verkovitch, I.E. (2017). Análisis de los hábitos de estudio en los estudiantes del primer semestre de la Facultad de Psicología, PUCE. *Revista PUCE*, (105), 27-50.
<http://www.revistapuce.edu.ec/index.php/revpuce/article/view/105>
- Vidal-Cabanillas, Y.K.A. (2019). *Nivel de adaptación a la vida universitaria de estudiantes de ciencias de la salud ingresantes a la escuela de estudios generales de una universidad pública* [tesis de licenciatura, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Repositorio de Tesis Digitales CYBERTESIS.
<https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/10456>
- Xia, Y., & Yang, Y. (2019). RMSEA, CFI, and TLI in structural equation modeling with ordered categorical data: The story they tell depends on the estimation methods. *Behavior research methods*, 51, 409-428.
<https://doi.org/10.3758/s13428-018-1055-2>