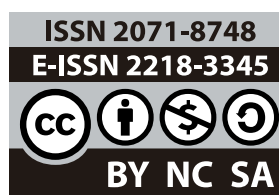


# Adaptación de la Escala de Deserción Estudiantil Universitaria: Un modelo tridimensional

*Adaptation of the University Student Dropout Scale:  
A Three-dimensional Model*



URI: <http://hdl.handle.net/11298/1304>  
DOI: <https://doi.org/10.5377/entorno.v1i76.17165>

José Modesto Ventura Romero<sup>1</sup>  
Universidad Tecnológica de El Salvador  
Vicerrector Académico  
[jose.ventura@utec.edu.sv](mailto:jose.ventura@utec.edu.sv)  
ORCID: 0000-0003-3641-0442

Marlon Elías Lobos Rivera<sup>2</sup>  
Universidad Tecnológica de El Salvador,  
Docente investigador  
[marlon.lobos@mail.utec.edu.sv](mailto:marlon.lobos@mail.utec.edu.sv)  
ORCID: 0000-0002-7995-6122  
Scopus Author ID: 57222023834  
Web of Science ResearcherID (Publons): AAS-2268-2021  
Loop profile: 1307424

Nathaly Alejandra Herrera Domínguez<sup>3</sup>  
Universidad Tecnológica de El Salvador  
[3254082018@mail.utec.edu.sv](mailto:3254082018@mail.utec.edu.sv)  
ORCID: 0009-0007-4000-745X

Recibido: 8 de noviembre 2023  
Aprobado: 10 de diciembre 2023

## **Resumen:**

La deserción estudiantil universitaria es un fenómeno que afecta al estudiante, a la institución universitaria y a la sociedad. Sin embargo, es necesario contar con instrumentos que determinen adecuadamente los posibles factores que pueden ocasionar que el estudiante tome la decisión de abandonar total o parcialmente sus estudios. Si bien en El Salvador existe un instrumento para

## **Abstract**

University student dropout is a phenomenon that affects both the student himself and the university institution and society. However, it is necessary to have instruments that adequately determine the possible factors that may cause the student to make the decision to abandon their studies totally or partially. Although in El Salvador there is an instrument to measure this phenomenon, it is

<sup>1</sup> Doctor en Investigación Educativa, Vicerrector Académico Universidad Tecnológica de El Salvador.

<sup>2</sup> Psicólogo, máster en Docencia Universitaria. Docente investigador de la Escuela de Psicología, Universidad Tecnológica de El Salvador.

<sup>3</sup> Egresada de Licenciatura en Psicología, Universidad Tecnológica de El Salvador.

medir este fenómeno, es necesario actualizarlo. Por ello, el propósito de este estudio de tipo instrumental con un diseño retrospectivo es comprobar si la Escala de Deserción Estudiantil Universitaria (EDEU) puede ser utilizada por medio de un modelo tridimensional. La muestra está conformada por 1.222 estudiantes que desertaron de sus estudios universitarios. La media de edad fue de 26.46 años, con una desviación estándar de 6.40. Los resultados indicaron que el modelo tridimensional de la Escala de Deserción Estudiantil Universitaria (EDEU) cuenta con adecuados índices de validez de constructo, confiabilidad; asimismo, se propone un baremo para detectar las posibles causas por las que el estudiante decidió abandonar sus estudios. Se concluye que la versión tridimensional de la EDEU es un instrumento válido y confiable para ser usado en el contexto salvadoreño y en otros contextos educativos internacionales. Se recomienda que la escala sea sometida a comprobación psicométrica en otros países.

### **Palabras clave:**

Deserción universitaria - América Central, educación superior - América Central, estudiantes universitarios - América Central - condiciones económicas, educación - aspectos sociales.

necessary to update it. Therefore, the purpose of the instrumental study with a retrospective design is to verify if the University Student Dropout Scale can be used through a three-dimensional model. The sample is made up of 1222 students who dropped out of their university studies. The mean age was 26.46 years with a standard deviation of 6.40. The results indicated that the three-dimensional model of the University Student Dropout Scale has adequate construct validity and reliability rates. Likewise, a scale is proposed to detect the possible reasons why the students decided to abandon their studies. It is concluded that the three-dimensional version of the University Student Dropout Scale is a valid and reliable instrument to be used in the Salvadoran context and in other international educational contexts. It is recommended that the scale undergo psychometric testing in other countries.

### **Keywords:**

University dropouts - Central America, higher education – Central America, university students – Central America – economic conditions, Education – social aspects.

## **Introducción**

La deserción en la educación superior es una realidad que afecta a todos, tanto a escala nacional como internacional, siendo una problemática de años, afectando tanto a jóvenes como a los adultos que ingresan al plan de estudios superiores, presentándose diversos factores que interactúan directa e indirectamente entre sí. La educación es parte fundamental de la sociedad y es lo que impulsa a cada país a seguir creciendo en todas sus áreas, por lo que se ha creado la necesidad de tomar conciencia sobre este fenómeno, que está afectando a todos por igual. Viale Tudela (2014), refleja la

deserción estudiantil universitaria como un fenómeno de preocupación ante el sistema de educación, donde existe una demanda alta de ingresos, pero son pocos los que culminan el proceso universitario, siendo los primeros trimestres donde se ve expuesto a la deserción, trayendo consigo problemas que afectan de forma directa a las universidades y las acreditaciones que buscan conseguir.

Siguiendo esta misma línea, González Catalán y Arismendi Vega (2018) reflejan la preocupación por esta problemática, convirtiéndola en un tema de interés y preocupación para América Latina. Es aquí donde surgen diversos estudios que aportan a la

problemática desde un enfoque empírico y conceptual, ya que se crea la necesidad de entender este fenómeno y el surgimiento desde distintos ámbitos (Ariaza Gasca y Marín Arias, 2009; Celis Schneider et al., 2013; Colmenares y Delgado, 2008; Díaz Peralta, 2008; Huesca Ramírez y Castaño Corvo, 2007; Malagón Escobar et al., 2007; Medellín Lozano, 2010; Mizala et al., 2011; Olave Arias et al., 2013; Rodríguez Lagunas y Hernández Vázquez, 2008).

Amaya-Amaya et al. (2020), en su investigación, reflejan que los 47 países miembros del Espacio Europeo de Educación Superior representan una cifra del 20 y 55 % de alumnos que desertan, provocando un declive en la economía. Dentro de los países de América Latina y el Caribe, Luna Puicon et al. (2022), reflejan que:

La deserción universitaria, en comparación del 2020, presenta un incremento notorio en los países de Colombia (45,3 %), México (42 %), Argentina (43%), Venezuela (52 %), Chile (54 %) y Costa Rica (62 %), reflejando que los que se inscriben no culminan su proceso de preparación.

En El Salvador, San Martín Ramírez (2019) enfatiza que el principal problema educativo está relacionado directamente con la alta tasa de abandono y que la cifra ronda entre el 5 y el 6 % de la deserción. Un estudio realizado por Montes (2018) muestra, en su investigación, que el promedio de deserción en los últimos años (2011-2016) fue de 91.880 estudiantes en todos los niveles. Actualmente no se tienen cifras exactas por el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología sobre la tasa de deserción en el ámbito universitario. Hablar de deserción en el ámbito universitario, también radica en definir distintos conceptos sobre este. Hernández Prados et al. (2017), hace énfasis en que:

No existen suficientes trabajos que definan esta problemática desde una perspectiva real, solo se enfoca de forma general y la contextualización ante su significado. Definen *deserción* como desertar o abandonar algo. Al añadir el término *educativa*, se hace referencia al abandono o deserción escolar de los estudiantes en los

diferentes niveles, tomado como una decisión personal, que proviene de diversos factores, en esta misma conceptualización.

Continuando con esta línea, Hernández Prados et al. (2017, como se citó en Páramo y Correa Maya, 2012), mencionan que:

No solo es el abandono de las aulas, sino que también de la formación académica, siendo esta una decisión personal, que depende de factores positivos o negativos con influencia internas o externas, además de enfatizar que no existen definiciones claras y que únicamente provocan una confusión con otras problemáticas, que se encuentran enfocadas en la educación. Himmel (2002) define que:

La deserción de la educación desde distintos aspectos, la cual no solo se enfoca en un determinante, sino en un alejamiento prematuro al programa de estudios donde no se ha alcanzado u obtenido un título de estudios superiores, descartando un posible reingreso; además de verse presente de forma voluntaria e involuntaria, que provienen desde una decisión individual como de una decisión institucional.

Siguiendo esta línea, Perassi (2009) considera:

La deserción como el abandono al sistema educativo, dejando inconcluso este proceso de educación, considerado a su vez como el último eslabón del fracaso escolar. Antes de llegar a este punto, el estudiante pudo haber repetido, alargando a su vez su trayecto y debilitando otras áreas de su vida personal.

Por otra parte, Zárate-Valderrama et al. (2021) tienen una contextualización contraria: la deserción universitaria es un problema directo con el estudiante, donde esta decisión es de forma voluntaria y la institución juega un papel indirecto, la cual debe atender el motivo de esta decisión.

Las causas de la deserción estudiantil universitaria son diversas según el contexto del estudiante; no obstante, la principal causa que se relaciona a la deserción es el factor económico (Lobos Rivera y Rodríguez Vásquez, 2022), lo que ha sido comprobado empíricamente (Ventura Romero, 2021). Sin embargo, también existen otros factores relevantes que afectan al sector estudiantil universitario, como lo son los factores de personalidad y de índole académica (Ventura Romero, 2021).

Para determinar qué factores determinan que los estudiantes tomen la decisión de desertar total o parcialmente de sus estudios universitarios, es necesario contar con instrumentos que cumplan con criterios científicos de validez y confiabilidad. En el contexto salvadoreño, existe un instrumento que mide cuatro factores de deserción universitaria (Ventura-Romero et al., 2019). No obstante, este no cuenta con un baremo que permita determinar el nivel de dificultad de cada factor asociado a la deserción universitaria. Además, el factor denominado *Factores culturales* puede ser una dimensión difícil de adaptar a otros contextos ajenos al salvadoreño. Por tal motivo, el presente estudio plantea las siguientes preguntas: ¿La Escala de Deserción Estudiantil Universitaria cuenta con una estructura tridimensional? y ¿Poseerá la escala en cuestión un baremo funcional? Para responder a estas preguntas, se plantean los objetivos: 1) comprobar si la EDEU cuenta con una estructura tridimensional que mida la deserción universitaria y 2) desarrollar un baremo funcional que identifique las dificultades socioeconómicas, de personalidad y académicas relacionadas con la deserción estudiantil universitaria.

## Método

### Diseño y muestra

El estudio es de tipo instrumental con un diseño retrospectivo (Losada et al., 2022). Se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia. Participaron 1.222 estudiantes desertores de cinco universidades salvadoreñas. La media de edad general

de la muestra fue de 26.46 años, con una desviación estándar de 6.40. La técnica de recolección de datos fue la encuesta autodirigida.

### Instrumento de medición

*Escala de Deserción Estudiantil Universitaria* [EDEU]. Es un instrumento compuesto por 31 ítems que mide originalmente cuatro factores relacionados con la deserción universitaria. Las dimensiones son: *Factores socioeconómicos* (ítems 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 17 y 18), *Factores de personalidad* (ítems 8, 9, 10, 11, 12, 13, y 14), *Factores socioculturales* (ítems 15, 16, 19 y 20) y *Factores académicos* (ítems desde el 21 al 31). La escala cuenta con adecuada validez de contenido ( $w = .80$ ), de constructo ( $KMO = .84$ ; 44,41 % de la varianza total explicada, y cargas factoriales mayores a .40) y validez de criterio, así como coeficientes de confiabilidad adecuados (Factores socioeconómicos  $\alpha = .87$ ; Factores de personalidad  $\alpha = .85$ ; Factores socioculturales  $\alpha = .61$ ; Factores académicos  $\alpha = .86$ ) (Ventura-Romero et al., 2019).

### Análisis de datos

El análisis de datos se realizó con el programa R (R Core Team, 2020) y el programa SPSS. Con el primero se ejecutaron los modelos de ecuaciones estructurales como el Análisis Factorial Exploratorio (AFE) y el Análisis Factorial Confirmatorio (AFC); además, se ejecutaron los coeficientes de confiabilidad mediante el Alfa de Cronbach y el Omega de McDonald. Con el segundo se efectuaron los análisis descriptivos de los ítems y se construyó el baremo del instrumento por dimensiones.

## Resultados

### Análisis preliminar

Previo a la propuesta del modelo tridimensional de la EDEU, se llevó a cabo un análisis preliminar, que consistió en replicar el análisis realizado en el primer estudio del instrumento mencionado (Ventura-Romero et al., 2019). El AFE reveló que la dimensión *Factores*

*socioculturales* tiene un ítem con una carga factorial inferior a 30. El ítem en cuestión es *Tengo falta de compromiso con mi formación académica*, que leído en con detalle no responde al constructo teórico de los factores socioculturales, por lo que se excluye de cualquier análisis. No obstante, el factor queda con solo tres ítems, y al hacer el mismo ejercicio se observa que, por un lado, los ítems 15 (*Durante el proceso educativo universitario, he tenido conflictos con mis compañeros*) y 16 (*Durante el proceso educativo universitario, he tenido conflictos con mis profesores*) tampoco responden al constructo teórico, sino que están relacionados con los factores de personalidad. Y, por otro lado, solo el ítem 19 (*La situación de violencia e inseguridad del país me ha afectado para continuar con mis estudios universitarios*) sí responde a este, pero no puede existir un factor con un solo ítem, por lo que el equipo acuerda eliminar totalmente la dimensión, y

conservar los ítems 15 y 16 en factores de personalidad solo si el AFE indica que pertenecen a esta dimensión.

### Validez de constructo

Se aplicó el AFE para comprobar si el instrumento responde a una estructura tridimensional. Para ello, el AFE se aplicó mediante el método de componentes principales. El análisis indicó que tanto el coeficiente KMO (.91) como la prueba de esfericidad de Bartlett ( $p = .001$ ) indicaban una estructura tridimensional que explica el 50,36 % de la varianza explicada. Todos los ítems obtuvieron cargas factoriales superiores a .40. La tabla 1 presenta la estructura tridimensional del instrumento, así como la distribución de los ítems en su respectivo factor, con sus cargas factoriales y su nueva distribución numérica por factor.

**Tabla 1**  
*Análisis Factorial Exploratorio de la Escala de Deserción Estudiantil Universitaria*

| Ítems   | Factores            |                          |                          |
|---|---------------------|--------------------------|--------------------------|
|   | Factores académicos | Factores socioeconómicos | Factores de personalidad |
| He tenido dificultades con los pagos de la universidad.   | -.086               | <b>.682</b>              | .070                     |
| He tenido dificultades económicas con los gastos de libros, folletos, entre otros.                                      | -.098               | <b>.810</b>              | .045                     |
| He tenido dificultades económicas con los gastos de materiales para hacer mis actividades académicas                    | -.089               | <b>.818</b>              | .123                     |
| Mis padres han tenido dificultades económicas para ayudarme con los gastos universitarios (cuotas, materiales, libros). | -.014               | <b>.686</b>              | .113                     |
| He tenido dificultades para costear mi alimentación (desayuno, almuerzo, cena) en la universidad o sus alrededores.     | -.054               | <b>.783</b>              | .186                     |
| He tenido dificultades para costear mis gastos de transporte para asistir a la universidad.                             | -.042               | <b>.778</b>              | .127                     |
| El dinero ha sido un impedimento para el desarrollo de mis actividades académicas dentro y fuera de la universidad.     | -.023               | <b>.804</b>              | .113                     |
| He tenido dificultades para adaptarme a la universidad.   | -.168               | .149                     | <b>.569</b>              |
| Las dificultades emocionales han interferido en mi proceso educativo universitario.                                     | -.037               | .103                     | <b>.758</b>              |

|  |             |             |             |
|--|-------------|-------------|-------------|
| Los problemas interpersonales han interferido en mi proceso educativo universitario.   | .000        | .115        | <b>.715</b> |
| Las situaciones de frustración han interferido en mi proceso educativo universitario.  | -.059       | .135        | <b>.785</b> |
| Durante el proceso educativo universitario, he tenido problemas con mi autoestima.   | -.055       | .116        | <b>.782</b> |
| Durante el proceso educativo universitario, he tenido dificultades con el aprendizaje  | -.112       | .192        | <b>.678</b> |
| Durante el proceso educativo universitario, presento baja motivación hacia mis estudios.   | -.201       | .070        | <b>.684</b> |
| Durante el proceso educativo universitario, he tenido conflictos con mis compañeros.   | -.168       | .080        | <b>.486</b> |
| Durante el proceso educativo universitario, he tenido conflictos con mis profesores.   | -.252       | .060        | <b>.459</b> |
| La situación económica del país me ha afectado para no continuar con mis estudios universitarios.  | -.033       | <b>.635</b> | .148        |
| La situación laboral del país me ha afectado para continuar con mis estudios universitarios.   | -.022       | <b>.607</b> | .089        |
| El inicio de clases en la universidad fue...   | <b>.591</b> | .034        | -.129       |
| El horario de clases que tuve fue...   | <b>.590</b> | -.116       | -.073       |
| Mi participación en actividades extracurriculares (ej.: voluntariado en proyectos, instructoría, deportes, proyección social, etc.) fue... | <b>.523</b> | -.020       | .026        |
| La relación con el personal administrativo de la universidad fue...  | <b>.771</b> | -.087       | -.035       |
| La orientación de los servicios de la universidad y la cultura universitaria fue...  | <b>.778</b> | -.083       | -.054       |
| La información que el personal universitario me brindó acerca de mi carrera fue...   | <b>.734</b> | -.072       | -.079       |
| La forma en la que el profesor imparte clases fue...   | <b>.744</b> | -.050       | -.088       |
| La interacción con mis compañeros es/fue...  | <b>.676</b> | -.068       | -.165       |
| La relación con mis profesores de clase es...  | <b>.780</b> | -.061       | -.143       |
| Mi rendimiento académico es/fue...   | <b>.527</b> | .020        | -.251       |
| Las expectativas que actualmente tengo de la carrera, con respecto a mi formación como profesional, son...                                 | <b>.606</b> | -.001       | -.241       |

Cuando se aplicó el AFC mediante el estimador de máxima verosimilitud, se comprobó que el modelo tridimensional y tetradimensional presentaban índices de ajuste similares. No obstante, el Criterio de Información de Akaike (AIC) mostró que es el modelo tridimensional que tiene mejores índices de ajuste,

tomando como criterio que el modelo con menor valor es el considerado el óptimo (Caycho-Rodríguez et al., 2017).

En la tabla 2 se pueden comprobar los índices de ajuste obtenidos.

**Tabla 2**

*Análisis Factorial Confirmatorio de la Escala de Deserción Estudiantil Universitaria, modelo tridimensional y tetradimensional*

| Modelo  | X <sup>2</sup> | GFI | AGFI | CFI | NFI | TLI | SRMR | RMSEA | AIC     |
|---|----------------|-----|------|-----|-----|-----|------|-------|---------|
| Modelo tetradimensional excluyendo el ítem 20 | 3007.05        | .84 | .82  | .84 | .82 | .82 | .07  | .08   | 3015.12 |
| Modelo tridimensional                         | 2376.11        | .86 | .83  | .86 | .84 | .85 | .05  | .07   | 2490.11 |

Para el análisis de confiabilidad se utilizaron los coeficientes Alfa de Cronbach y Omega de McDonald.

En ambos coeficientes se obtuvieron índices superiores a .80. Para corroborar lo anterior, ver la tabla 3.

**Tabla 3**

*Análisis de confiabilidad del modelo tridimensional de la Escala de Deserción Estudiantil Universitaria*

| Factores        | Alfa de Cronbach | Omega de McDonald |
|-----------------|------------------|-------------------|
| Socioeconómicos | .90              | .89               |
| Personalidad    | .86              | .86               |
| Académicos      | .88              | .88               |

Para la elaboración del baremo del modelo tridimensional de la EDEU, se ejecutó un análisis descriptivo para verificar las medias, medianas y modas de los tres factores de la prueba (Ritcher, 2008). A continuación, se realizó un ejercicio de medidas de dispersión mediante percentiles, con

los que se obtendría la puntuación directa de cada dimensión, así como los percentiles donde se posicionará cada puntaje obtenido. En la tabla 4 se pueden verificar los estadísticos descriptivos de tendencia central, así como los percentiles y los puntajes directos.



**Tabla 4**

*Estadísticos descriptivos de tendencia central y percentiles para la elaboración del baremo de la Escala de Deserción Estudiantil Universitaria, modelo tridimensional*

| Estadísticos          | Factores        |                          |                     |
|-----------------------|-----------------|--------------------------|---------------------|
|                       | socioeconómicos | Factores de personalidad | Factores académicos |
| <b>Media</b>          | 18.5248         | 15.2786                  | 39.8875             |
| <b>Mediana</b>        | 18.0000         | 14.0000                  | 40.0000             |
| <b>Moda</b>           | 20.00           | 9.00                     | 44.00               |
| 1                     | 8.0000          | 9.0000                   | 22.0000             |
| 2                     | 8.0000          | 9.0000                   | 24.0000             |
| 3                     | 8.0000          | 9.0000                   | 25.0000             |
| 4                     | 8.0000          | 9.0000                   | 27.0000             |
| 5                     | 8.0000          | 9.0000                   | 28.0000             |
| 10                    | 10.0000         | 9.0000                   | 30.0000             |
| 15                    | 11.0000         | 10.0000                  | 32.0000             |
| 20                    | 12.0000         | 10.0000                  | 33.0000             |
| 25                    | 13.0000         | 11.0000                  | 35.0000             |
| 30                    | 14.0000         | 12.0000                  | 36.0000             |
| 35                    | 15.0000         | 12.0000                  | 37.0000             |
| 40                    | 16.0000         | 13.0000                  | 38.0000             |
| 45                    | 17.0000         | 13.0000                  | 39.0000             |
| <b>Percentiles</b> 50 | 18.0000         | 14.0000                  | 40.0000             |
| 55                    | 19.0000         | 15.0000                  | 41.0000             |
| 60                    | 20.0000         | 16.0000                  | 42.0000             |
| 65                    | 21.0000         | 17.0000                  | 43.0000             |
| 70                    | 22.0000         | 17.0000                  | 44.0000             |
| 75                    | 23.0000         | 18.0000                  | 45.0000             |
| 80                    | 24.0000         | 20.0000                  | 46.0000             |
| 85                    | 26.0000         | 21.0000                  | 48.0000             |
| 90                    | 27.1000         | 23.0000                  | 50.0000             |
| 95                    | 30.0000         | 26.0000                  | 52.0000             |
| 96                    | 30.0000         | 27.0000                  | 52.9600             |
| 97                    | 31.0000         | 27.0000                  | 53.0000             |
| 98                    | 32.0000         | 28.0000                  | 53.9800             |
| 99                    | 35.0000         | 30.0000                  | 55.0000             |
| 100                   | 39.0000         | 38.0000                  | 55.0000             |

La tabla 5 detalla el baremo que permite dar una calificación de cada factor de la escala, estructurándose en tres niveles cada uno. Cabe resaltar que los factores académicos tienen una calificación invertida

debido a las opciones de respuesta del propio factor. Los percentiles se agruparon de 1 a 35, de 40 a 60 y de 65 a 100.



**Tabla 5**

*Baremo de los tres factores de la Escala de Deserción Estudiantil Universitaria*

| <b>Factores socioeconómicos</b> |             |  |
|---------------------------------|-------------|--|
| Puntaje directo                 | Percentiles | Etiqueta   |
| Menor o igual a 15 puntos       | 1 a 35      | Dificultades socioeconómicas bajas                   |
| 16 a 20 puntos                  | 40 a 60     | Dificultades socioeconómicas moderadas               |
| Mayor o igual a 21 puntos       | 65 a 100    | Dificultades socioeconómicas altas                   |
| <b>Factores de personalidad</b> |             |  |
| Menor o igual a 12 puntos       | 1 a 35      | Bajos problemas relacionados con la personalidad     |
| 13 a 16 puntos                  | 40 a 60     | Moderados problemas relacionados con la personalidad |
| Mayor o igual a 17 puntos       | 65 a 100    | Altos problemas relacionados con la personalidad     |
| <b>Factores académicos</b>      |             |  |
| Menor o igual a 37 puntos       | 1 a 35      | Dificultades académicas altas                        |
| 38 a 42 puntos                  | 40 a 60     | Dificultades académicas moderadas                    |
| Mayor o igual a 43 puntos       | 65 a 100    | Dificultades académicas bajas                        |

## Discusión

El objetivo del estudio fue comprobar si la EDEU cuenta con una estructura tridimensional que mida la deserción universitaria, y desarrollar un baremo funcional que identifique las dificultades socioeconómicas, de personalidad y académicas relacionadas con la deserción estudiantil universitaria. La deserción universitaria sigue siendo un problema educativo serio por la inversión tanto del estudiante como del sistema educativo y la sociedad misma al perder a un futuro profesional. Por ello, es importante contar con un instrumento que garantice una adecuada medida de un constructo complejo, como es la deserción estudiantil en el contexto universitario.

En primer lugar, mediante las evidencias de validez de constructo, se demostró que la EDEU es una escala con una estructura tridimensional. Asimismo, el AFC, por medio del Criterio de Información de Akaike (Caycho-Rodríguez et al., 2017), se comprobó que la estructura tridimensional es la que

tiene mejores índices de ajuste en comparación con la estructura tetradimensional. La reducción de ítems para una escala es frecuente y se convierte en un criterio de calidad del mismo instrumento al excluir variables observadas e inclusive latentes que realmente no forman parte del constructo. Además, responder grandes cantidades de ítems o preguntas se vuelve una carga para los sujetos, interfiriendo directamente en la calidad de los datos recolectados (Alcaraz et al., 2020). Por lo tanto, la reducción del instrumento será de beneficio tanto para futuros investigadores como para los encuestados. La nueva estructura de la EDEU puede apreciarse en el anexo 2.

Los índices de confiabilidad encontrados en los tres factores de deserción se adecuan dado que son superiores a .80. Diversos autores (Cortina, 1993; Nunnally, 1995; Muñiz, 1998; Ponterotto y Ruckdeschel, 2007) establecen que un índice de confiabilidad superior a .70 se considera aceptable. Por último, el estudio aporta un baremo que permite calificar de forma individualizada a cada estudiante

que esté en riesgo de deserción o que haya tomado la decisión de abandonar parcial o totalmente sus estudios. Esto dependerá de los intereses de la persona investigadora que utilice el instrumento en función de su finalidad científica.

El uso de baremos en los instrumentos de medición permite obtener un resultado cualitativo del fenómeno mediante una escala de valoración, facilitando la interpretación de las puntuaciones directas (Alania-Contreras et al., 2021).

Esta nueva propuesta de medir tridimensionalmente la deserción estudiantil universitaria permitirá hacer estudios de mayor alcance, por ejemplo, estudios multicéntricos e inclusive investigaciones transculturales acerca de este fenómeno, dado que se conservan tres dimensiones que pueden abordarse en cualquier contexto ajeno al país de origen de la prueba. Sin embargo, aún deben efectuarse otras investigaciones instrumentales que garanticen que la EDEU mida el constructo de la deserción en otros países.

## Conclusión

Las evidencias psicométricas de validez de constructo y confiabilidad comprobaron que la EDEU cuenta con un modelo tridimensional para medir la deserción estudiantil universitaria, así como un baremo funcional por factor. Es recomendable continuar ampliando su evidencia psicométrica mediante estudios de invarianza factorial en función de sexoyedad. Del mismo modo, para determinar que la prueba puede ser utilizada a escala internacional. Es oportuno comprobar tanto su evidencia de validez y confiabilidad en otros países, así como realizar futuros estudios de invarianza transcultural. Los autores permiten el uso del instrumento para todas las instituciones de educación universitaria salvadoreñas e internacionales, con la condición de dar crédito a sus autores originales.

## Referencias

- Alania-Contreras, R. D., Chanca-Flores, A., Condori-Apanza, M., Fabián Arias, E., Rafaele de la Cruz, M., Ortega-Révolo, D. I. D., Roque-Pucuhuayla, D. E., Villavicencio-Condri, A. C. y Zorrilla-Zárate, A. J. (Enero-Junio, 2021). Baremación del inventario de estrés académico SISCO SV adaptado al contexto de COVID-19 en una población universitaria peruana. *Socialium*, 5(1), 242-260. <https://doi.org/10.26490/uncp.sl.2021.5.1.814>
- Alcaraz, S., Jordana, A., Pons, J., Borrueco, M., Ramis, Y. y Torregrossa, M. (2020). Máxima información, mínima molestia (MIMO): Reducir cuestionarios para cuidar de las personas participantes en psicología del deporte. *Información Psicológica*, (119), 49-64. <https://doi.org/10.14635/IPSIC.2020.119.7>
- Amaya-Amaya, A., Huerta-Castro, F. y Flores-Rodríguez, C. O. (2020). *Big data*, una estrategia para evitar la deserción escolar en las IES. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 11(31), 166-178. <https://www.scielo.org.mx/pdf/ries/v11n31/2007-2872-ries-11-31-166.pdf>
- Ariaza Gasca, S. M., y Marín Arias, D. A. (Noviembre, 2009). Factores intervinientes en la deserción escolar en la Facultad de Psicología, Fundación Universitaria Los Libertadores. *Tesis Psicológica*, (4), 72-85. <https://www.redalyc.org/pdf/1390/139013586006.pdf>
- Caycho-Rodríguez, T., Ventura Leon, J. L. y Castilla Cabello, H. (Enero, 2017). Análisis factorial confirmatorio de una escala de optimismo atributivo en una muestra peruana. *Revista de Psicología*, 7(1), 13-29. <https://bit.ly/3sQ1dOz>
- Celis Schneider, R., Flores Ramírez, C. L., Reyes Martínez, M. C. y Venegas Villanueva, H. (2013). Factores de riesgo de deserción presentes en alumnos repitentes de las carreras de enfermería y kinesiólogía en una universidad chilena. *Ciencia y Enfermería*, 19(3), 63-71. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=370441814007>

- Colmenares, M. y Delgado, F. (Septiembre-Diciembre, 2008). Aproximación teórica al estado de la relación entre rendimiento académico y motivación de logro en educación superior. *Revista de Ciencias Sociales*, 14(3), 604-613. <https://www.redalyc.org/pdf/280/28011676013.pdf>
- Cortina, J. M. (1993). What is coefficient alpha? An examination of theory and applications. *Journal of Applied Psychology*, 78(1), 98-104. <https://www.psychosphere.com/what%20is%20coefficient%20alpha%20by%20Cortina.pdf>
- Díaz Peralta, C. (2008). Modelo conceptual para la deserción estudiantil universitaria chilena. *Estudios Pedagógicos*, 34(2), 65-86. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052008000200004>
- González Catalán, F. I., y Arismendi Vera, K. J. (2018). Deserción estudiantil en la educación Superior técnico-profesional: Explorando los factores que inciden en alumnos de primer año. *Revista de la Educación Superior*, 47(188), 109-137. <https://www.scielo.org.mx/pdf/resu/v47n188/0185-2760-resu-47-188-109.pdf>
- Hernández Prados, M. A., Álvarez Muñoz, J. S. y Aranda Martínez, A. (2017). El problema de la deserción escolar en la producción científica educativa. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades, SOCIATAM*, 27(1), 89-112. <https://www.redalyc.org/pdf/654/65456040007.pdf>
- Himmel, E. (2002). Modelo de análisis de la deserción estudiantil en la educación superior. *Calidad en la Educación*, (17), 91-108. <https://doi.org/10.31619/caledu.n17.409>
- Huesca Ramírez, G. E. y Castaño Corvo, B. (2006). Causas de deserción de alumnos de primeros semestres de una universidad privada. *REMO*, 5(12), 34-39. <https://ridda2.utp.ac.pa/bitstream/handle/123456789/9377/1319582164causas-de-desercion-en-una-universidad-privada35.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Lobos Rivera, M. E. y Rodríguez Vásquez, J. M. (Diciembre, 2022). El factor económico como principal causa de deserción estudiantil universitaria en Centroamérica. *entorno*, (74), 60-70. <https://biblioteca2.utec.edu.sv/sitios/entorno/index.php/entorno/article/view/686/1136>
- Losada, V. A., Zambrano-Villalba, C. y Marmo, J. (Julio-Diciembre, 2022). Clasificación de métodos de investigación en psicología. *Revista Psicología Unemi*, 6(11), 13-31. <https://ojs.unemi.edu.ec/index.php/faso-unemi/article/view/1595/1480>
- Luna Puicon, N. M., Rojas Zúñiga, S. A., Reynoso Tafur, K. M. y Rojas González, C. E. (Junio, 2022). Factores y condiciones de la deserción escolar en Latinoamérica. *Universidad, Ciencia y Tecnología*, 26(114), 108-117. <https://doi.org/10.47460/uct.v26i114.595>
- Malagón Escobar, L. M., Soto Hernández, L. y Eslava Mocha, P. R. (2007). La deserción en la Universidad de los Llanos (1998-2004). *Orinoquia*, 11(1), 23-40. <https://www.redalyc.org/pdf/896/89611103.pdf>
- Medellín Lozano, E. W. (Diciembre, 2010). Contrastación de dos modelos motivacionales de autodeterminación para predecir la deserción en universitarios. *Acta Colombiana de Psicología*, 13(2), 57-68. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=79819279006>
- Mizala, A., Hernández, T. y Makovec, M. (2011). Determinantes de la elección y deserción en la carrera de Pedagogía. Fondo de Investigación y Desarrollo en Educación [FONIDE]. <https://bibliotecadigital.mineduc.cl/handle/20.500.12365/18233>
- Montes, K. (2018). Deserción escolar en El Salvador. Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional. [https://pdf.usaid.gov/pdf\\_docs/PA00TF64.pdf](https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PA00TF64.pdf)
- Muñiz, J. (1998). *Teoría clásica de los test*. Pirámide.
- Nunnally, J. C. (1995). *Teoría psicométrica*. McGraw-Hill.
- Olave-Arias, G., Cisneros-Estupiñán, M. y Rojas García, L. (Septiembre-Diciembre, 2013). Deserción universitaria y alfabetización académica. *Educación y Educadores*, 16(3), 455-471. <https://www.redalyc.org/pdf/834/83429830004.pdf>

- Paramo, G. J. y Correa Maya, C. A. (2012). Deserción estudiantil universitaria: Conceptualización. *Revista Universidad EAFIT*, 35(114), 65-78. <https://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/revista-universidad-eafit/article/view/1075>
- Perassi, Z. (2009). ¿Es la evaluación causa del fracaso escolar? *Revista Iberoamericana de Educación*, (50), 65-80. <https://rieoei.org/historico/documentos/rie50a03.pdf>
- Ponterotto, J. G. y Ruckdeschel, D. E. (2007). An overview of coefficient alpha and a reliability matrix for estimating adequacy of internal consistency coefficients with psychological research measures. *Perceptual and Motor Skills*, 105(3), 997-1014. <https://doi.org/10.2466/pms.105.3.997-1014>
- R Core Team (2020). The R project for statistical computing. R. Foundation. <https://www.R-project.org/>
- Ritcher, F. J. (2008). *Estadística para las ciencias sociales*. McGraw-Hill Interamericana.
- Rodríguez Lagunas, J. y Hernández Vázquez, J. M. (Abril, 2008). La deserción escolar universitaria en México. La experiencia de la Universidad Autónoma Metropolitana, Campus Iztapalapa. *Actualidades Investigativas en educación*, 8(1), 1-30. [https://www.researchgate.net/publication/26512966\\_La\\_desercion\\_escolar\\_universitaria\\_en\\_Mexico\\_La\\_experiencia\\_de\\_la\\_Universidad\\_Autonoma\\_Metropolitana\\_Campus\\_Iztapalapa\\_The\\_university\\_scholastic\\_desertion\\_in\\_Mexico\\_The\\_experience\\_of\\_the\\_Universidad\\_A](https://www.researchgate.net/publication/26512966_La_desercion_escolar_universitaria_en_Mexico_La_experiencia_de_la_Universidad_Autonoma_Metropolitana_Campus_Iztapalapa_The_university_scholastic_desertion_in_Mexico_The_experience_of_the_Universidad_A)
- San Martín Ramírez, V. (Enero-Junio, 2019). Educación de jóvenes desescolarizados en El Salvador: entre el temor y la esperanza. Paulo Freire, *Revista de Pedagogía Crítica*, 17(21), 142-163. <https://revistas.academia.cl/index.php/pfr/article/view/1182/1923>
- Ventura Romero, J. M. (2021). Factores asociados a las causas de la deserción estudiantil en instituciones de educación superior de El Salvador [Tesis doctoral, Universidad de Alicante]. Repositorio Institucional - Universidad de Alicante. <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/118410>
- Ventura-Romero, J. M., Lobos-Rivera, M. E. y Gutiérrez-Quintanilla, J. R. (Junio, 2019). Construcción, validación y confiabilidad de escala de medición de deserción estudiantil universitaria. *entorno*, (67), 9-21. <https://biblioteca2.utec.edu.sv/entorno/index.php/entorno/article/view/572>
- Viale Tudela, H. E. (Diciembre, 2014). Una aproximación teórica a la deserción estudiantil universitaria. *Revista Digital de Investigación Peruana en Docencia Universitaria*, 8(1). <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/344275/366-1546-1-PB.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Zárate-Valderrama, J., Bedregal-Alpaca, N. y Cornejo-Aparicio, V. (Marzo, 2021). Modelos de clasificación para reconocer patrones de deserción en estudiantes universitarios. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 29(1), 168-177. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-33052021000100168>

## Anexos

### Anexo 1.

#### *Escala de Deserción Estudiantil Universitaria, modelo tridimensional*

| n.º | Ítems   | 1     | 2        | 3             | 4            | 5       |
|-----|---|-------|----------|---------------|--------------|---------|
| 1   | He tenido dificultades con los pagos de la universidad.   | Nunca | Rara vez | Algunas veces | Casi siempre | Siempre |
| 2   | He tenido dificultades económicas con los gastos de libros, folletos, entre otros.                                      | Nunca | Rara vez | Algunas veces | Casi siempre | Siempre |
| 3   | He tenido dificultades económicas con los gastos de materiales para hacer mis actividades académicas                    | Nunca | Rara vez | Algunas veces | Casi siempre | Siempre |
| 4   | Mis padres han tenido dificultades económicas para ayudarme con los gastos universitarios (cuotas, materiales, libros). | Nunca | Rara vez | Algunas veces | Casi siempre | Siempre |
| 5   | He tenido dificultades para costear mi alimentación (desayuno, almuerzo, cena) en la universidad o sus alrededores.     | Nunca | Rara vez | Algunas veces | Casi siempre | Siempre |
| 6   | He tenido dificultades para costear mis gastos de transporte para asistir a la universidad.                             | Nunca | Rara vez | Algunas veces | Casi siempre | Siempre |
| 7   | El dinero ha sido un impedimento para el desarrollo de mis actividades académicas dentro y fuera de la universidad.     | Nunca | Rara vez | Algunas veces | Casi siempre | Siempre |
| 8   | He tenido dificultades para adaptarme a la universidad.   | Nunca | Rara vez | Algunas veces | Casi siempre | Siempre |
| 9   | Las dificultades emocionales han interferido en mi proceso educativo universitario.                                     | Nunca | Rara vez | Algunas veces | Casi siempre | Siempre |
| 10  | Los problemas interpersonales han interferido en mi proceso educativo universitario.                                    | Nunca | Rara vez | Algunas veces | Casi siempre | Siempre |
| 11  | Las situaciones de frustración han interferido en mi proceso educativo universitario.                                   | Nunca | Rara vez | Algunas veces | Casi siempre | Siempre |
| 12  | Durante el proceso educativo universitario he tenido problemas con mi autoestima.                                       | Nunca | Rara vez | Algunas veces | Casi siempre | Siempre |
| 13  | Durante el proceso educativo universitario, he tenido dificultades con el aprendizaje                                   | Nunca | Rara vez | Algunas veces | Casi siempre | Siempre |
| 14  | Durante el proceso educativo universitario, presento baja motivación hacia mis estudios.                                | Nunca | Rara vez | Algunas veces | Casi siempre | Siempre |
| 15  | Durante el proceso educativo universitario, he tenido conflictos con mis compañeros.                                    | Nunca | Rara vez | Algunas veces | Casi siempre | Siempre |
| 16  | Durante el proceso educativo universitario, he tenido conflictos con mis profesores.                                    | Nunca | Rara vez | Algunas veces | Casi siempre | Siempre |

|    |  |            |          |               |              |           |
|----|--|------------|----------|---------------|--------------|-----------|
| 17 | La situación económica del país me ha afectado para no continuar con mis estudios universitarios.  | Nunca      | Rara vez | Algunas veces | Casi siempre | Siempre   |
| 18 | La situación laboral del país me ha afectado para continuar con mis estudios universitarios.   | Nunca      | Rara vez | Algunas veces | Casi siempre | Siempre   |
| 19 | El inicio de clases en la universidad es/fue...  | Deficiente | Regular  | Bueno         | Muy bueno    | Excelente |
| 20 | El horario de clases que tuve es/fue...  | Deficiente | Regular  | Bueno         | Muy bueno    | Excelente |
| 21 | Mi participación en actividades extra-curriculares (ej.: voluntariado en proyectos, instructoría, deportes, proyección social, etc.) es/fue... | Deficiente | Regular  | Bueno         | Muy bueno    | Excelente |
| 22 | La relación con el personal administrativo de la universidad es/fue...   | Deficiente | Regular  | Bueno         | Muy bueno    | Excelente |
| 23 | La orientación de los servicios de la universidad y la cultura universitaria es/fue...   | Deficiente | Regular  | Bueno         | Muy bueno    | Excelente |
| 24 | La información que el personal universitario me brindó acerca de mi carrera es/fue...  | Deficiente | Regular  | Bueno         | Muy bueno    | Excelente |
| 25 | La forma en la que el profesor imparte clases es/ fue...   | Deficiente | Regular  | Bueno         | Muy bueno    | Excelente |
| 26 | La interacción con mis compañeros es/fue...  | Deficiente | Regular  | Bueno         | Muy bueno    | Excelente |
| 27 | La relación con mis profesores de clase es/fue...  | Deficiente | Regular  | Bueno         | Muy bueno    | Excelente |
| 28 | Mi rendimiento académico es/fue...   | Deficiente | Regular  | Bueno         | Muy bueno    | Excelente |
| 29 | Las expectativas que actualmente tengo de la carrera, con respecto a mi formación como profesional, son/fueron...                              | Deficiente | Regular  | Bueno         | Muy bueno    | Excelente |

## Anexo 2.

*Factores del modelo tridimensional de la Escala de Deserción Estudiantil Universitaria e ítems que conforman cada factor*

| Factores        | Ítems  |
|-----------------|--|
| Socioeconómicos | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 17 y 18.                |
| Personalidad    | 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 y 16.           |
| Académicos      | 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28 y 29. |