

Artículo de Investigación

# Factores del estudiante que favorecen la permanencia en un instituto superior tecnológico

## Student's factors that promote student retention in a technological higher education institute

María-Teresa Campos-Valencia: Universidad Católica de Santa María, Perú.  
[maria.camposv@ucsm.edu.pe](mailto:maria.camposv@ucsm.edu.pe)

Fecha de Recepción: 02/08/2025

Fecha de Aceptación: 03/09/2025

Fecha de Publicación: 08/09/2025

### Cómo citar el artículo

Campos-Valencia, M. T. (2025). Factores del estudiante que favorecen la permanencia en un instituto superior tecnológico [Student's factors that promote student retention in a technological higher education institute]. *European Public & Social Innovation Review*, 10, 01-17.  
<https://doi.org/10.31637/epsir-2025-2392>

### Resumen

**Introducción:** El objetivo de la investigación fue determinar qué factores del estudiante favorecen la permanencia estudiantil en un instituto de educación superior tecnológica peruano. **Metodología:** La investigación fue no experimental, cuantitativa, transversal, descriptiva y correlacional. Se utilizó el instrumento validado de Velázquez y González (2017), que fue adaptado. Se encuestó a 1.140 estudiantes, logrando una muestra con nivel de confianza de 95% y margen de error de 1,9%. **Resultados:** El análisis factorial exploratorio eliminó la variable condiciones económicas y redujeron los indicadores de 11 a 7 y los ítems de 71 a 44. La variable permanencia estudiantil redujo sus ítems de 7 a 4, y se eliminó el indicador trayectoria ininterrumpida. Finalmente, el análisis factorial confirmatorio validó el modelo y su estructura. **Discusión:** Las variables asociadas a la permanencia estudiantil son compromiso (personal hacia el estudio y de la institución), actitud y comportamiento (integración académica e interacción social y familiar) y motivación (intrínseca). **Conclusiones:** La hipótesis del estudio ha sido parcialmente confirmada, con excepción de la variable condiciones socioeconómicas que fue excluida. El indicador más importante es el compromiso personal hacia el estudio. El segundo se tienen el compromiso de la institución, la integración académica y la motivación intrínseca.

**Palabras clave:** Permanencia estudiantil; retención estudiantil; persistencia estudiantil; deserción estudiantil; abandono estudiantil; fracaso estudiantil; educación superior, estudiantes universitarios.

### Abstract

**Introduction:** The aim of the research was to determine which student factors promote retention in a Peruvian technological higher education institute. **Methodology:** The study was non-experimental, quantitative, cross-sectional, descriptive, and correlational. The validated instrument by Velázquez and González (2017) was adapted. A survey was conducted with 1,140 students, achieving a sample with a 95% confidence level and a 1.9% margin of error. **Results:** The exploratory factor analysis eliminated the economic conditions variable and reduced the indicators from 11 to 7, and the items from 71 to 44. The student retention variable reduced its items from 7 to 4, and the uninterrupted trajectory indicator was removed. Finally, the confirmatory factor analysis validated the model and its structure. **Discussion:** The variables associated with student retention are commitment (personal commitment to study and institutional commitment), attitude and behavior (academic integration and social and family interaction), and motivation (intrinsic). **Conclusions:** The study's hypothesis was partially confirmed, except for the socioeconomic conditions variable, which was excluded. The most important indicator is personal commitment to study. Institution commitment, academic integration, and intrinsic motivation are also significant.

**Keywords:** Student retention; student persistence; educational retention; student dropout; student attrition; academic failure; higher education; university students.

## 1. Introducción

La deserción en educación superior es un problema mundial. De acuerdo a Gutiérrez *et al.* (2021), que citan el informe Education at the Glance 2016, en el espacio europeo la deserción oscila entre 20% y 50%, en Estados Unidos llega a 52%, y en Latinoamérica oscila entre 8% y 48%. Al 2022 la tasa de deserción acumulada en Perú, en jóvenes de hasta 30 años, fue 19,6% en universidades y de 45,5% en institutos y escuelas superiores (ESCALE, 2024). Estas cifras evidencian el desafío que las instituciones tienen para incrementar la permanencia estudiantil.

Si bien la deserción y la permanencia estudiantil parecen antónimos, en realidad no lo son, pues los factores que determinan la deserción no son necesariamente los factores que determinan la permanencia (Tinto, 2012; Cabrera *et al.*, 2014). Además, las causas de permanencia en un grupo de estudiantes no necesariamente serán causas de permanencia en otro grupo de estudiantes (Habley *et al.*, 2012). Esta necesidad de fomentar la permanencia estudiantil se alinea con el objetivo 4 de la ODS, que indica que se debe “Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos” (Naciones Unidas, 2016). Si bien son los estados los principales actores llamados a asegurar el cumplimiento de este objetivo, las instituciones educativas deben contribuir en la consecución del mismo.

La permanencia y la deserción estudiantil se estudian intensamente desde hace más de cinco décadas lo que ha llevado a plantear diversas posturas teóricas que prevalecen. Se tienen los modelos psicológicos que afirman que permanecer o desertar es una decisión influenciada por las actitudes, conductas previas y factores subjetivos personales (Fishbein y Ajzen, 1975) así como por la percepción sobre la vida que lleva un estudiante en nivel superior (Attinasi, 1986). Para Ethington (1990) esta decisión se ve influenciada además por las expectativas de éxito, aspiraciones y autoconcepto que tiene el estudiante.

Por otro lado, los modelos sociológicos aportan factores externos. La congruencia normativa y la integración social, tanto con pares como con docentes, son fundamentales para permanecer (Spady, 1970). En cuanto a los modelos económicos, estos se centran en una visión costo/beneficio que contrasta el beneficio futuro de estudiar con la capacidad actual de pago, lo que desencadena la decisión de desertar o permanecer (DesJarnis *et al.*, 1999; St. John *et al.*, 2000). Además, tenemos los modelos organizacionales que enfocan la deserción y permanencia desde la perspectiva de la institución y las estrategias que despliegan para influir en esta decisión (Tinto, 2012; Himmel, 2002).

En este enfoque, la percepción sobre los docentes y sobre la calidad de educación recibida son también importantes (Braxton *et al.*, 1997). Bean (1985) propone que la permanencia o la deserción (entendidas como intenciones conductuales) son influenciadas por las actitudes y las creencias. Además, afirma que las creencias son afectadas por la calidad educativa, los docentes y los demás estudiantes; así como por componentes externos. Propone que la satisfacción influye directamente en la intención de desertar o permanecer. Finalmente, Bean y Vesper (1990) afirman que las características personales, como actitudes, aspiraciones, motivaciones e intereses, así como ambientales e institucionales tienen un significativo peso en la deserción voluntaria.

Considerando lo previamente dicho, esta investigación busca determinar los factores del estudiante que influyen en la permanencia estudiantil y se han seleccionado los planteados en el estudio de factores asociados a permanencia estudiantil en la Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAMM-UAT), Matamoros, México (Velázquez y González, 2017). Estos factores son motivación (extrínseca e intrínseca), compromiso (compromiso personal hacia el estudio y compromiso de la institución), actitud y comportamiento (integración académica e interacción social y familiar) y condiciones socioeconómicas (condiciones sociales y condiciones económicas).

## 2. Metodología

La presente investigación busca determinar los factores del estudiante que favorecen la permanencia estudiantil en un instituto de educación superior tecnológica. La investigación fue no experimental, cuantitativa, transversal, descriptiva y correlacional. Se partió de la hipótesis de que los factores asociados a la permanencia son la motivación, el compromiso, la actitud y comportamiento, y las condiciones socioeconómicas.

El instrumento seleccionado es el propuesto por Velázquez y González (2017), que ha sido utilizado y validado en otros estudios realizados en la Universidad de Sonora (López, 2022); en la Universidad Pablo de Olavide (Cuevas-López *et al.*, 2023); en cuatro universidades españolas (Hernández-Fernández *et al.*, 2023); en seis universidades andaluzas (Ibáñez-Cubillas *et al.*, 2023) y en la Universidad de Granada (González-González *et al.*, 2023).

El instrumento ha sido desarrollado sobre la base de un modelo conceptual que contempla 5 variables y 11 indicadores: motivación (motivación extrínseca, motivación intrínseca), compromiso (compromiso personal hacia el estudio, compromiso de la institución), actitud y comportamiento (interacción social y familiar, integración académica), condiciones socioeconómicas (condiciones sociales, condiciones económicas) y permanencia estudiantil (continuidad de estudios, asistencia regular y trayectoria ininterrumpida). Los 71 ítems en los que decanta el instrumento tienen cinco alternativas de respuesta usando escala de Likert (totalmente de acuerdo, de acuerdo, indeciso, en desacuerdo, totalmente en desacuerdo).

En cuanto al instrumento, el primer paso fue revisar y adaptar el lenguaje a términos y contexto de la educación superior tecnológica peruana, lo que llevó a modificar la redacción y palabras de 57 de los 71 ítems. El segundo paso fue realizar la validación de la adaptación con expertos. Finalmente, luego de la aplicación se verificó la confiabilidad a través del coeficiente de alfa de Cronbach, obteniéndose un valor de 0,953, lo que determina una alta confiabilidad. La población objeto de estudio estuvo conformada por 2.052 estudiantes de un instituto de educación superior tecnológica de Arequipa, Perú, inscritos en el periodo académico 2024-II (de agosto a diciembre de 2024), que se matricularon en por lo menos un curso, que estuvieron inscritos en un periodo académico anteriormente, de todos los programas de estudios y de todos los semestres.

El procedimiento de selección de muestra fue no probabilístico por conveniencia. Se seleccionaron los cursos con mayor cantidad de matriculados de cada programa de estudios en cada semestre y se encuestó a los alumnos presencialmente dentro de los salones de clases, entre el 12 de noviembre y el 15 de diciembre de 2024, lográndose una muestra de 1.140 estudiantes, con edades entre los 17 y 45 años. La muestra logró un nivel de confianza general de 95% y un margen de error de 1,9%. Es importante señalar que en todos los casos se contó con el consentimiento para el levantamiento de la información, incluyendo los menores de edad.

Los resultados descriptivos y los inferenciales fueron procesados en SPSS versión 26. Además, siguiendo el modelo de Velázquez y González (2017), se realizó el análisis factorial exploratorio, el análisis factorial confirmatorio y el análisis de ecuaciones estructurales de las causas y efectos, utilizando mínimos cuadrados parciales de modelado de ecuaciones estructurales (PLS-SEM) con los programas Jamovi 2.3.28. y RStudio.

### 3. Resultados

#### 3.1. Estadística descriptiva

En cuanto a la estadística descriptiva se trabajó con baremos, los cuales fueron calculados de acuerdo a Montañez y Palma (2024).

**Tabla 1.**

#### *Motivación*

	Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Motivación	Bajo	4	0,34%
	Medio	170	14,51%
	Alto	998	85,15%
	<b>Total</b>	<b>1.172</b>	<b>100,00%</b>
Indicador motivación extrínseca	Bajo	26	2,22%
	Medio	486	41,47%
	Alto	660	56,31%
	<b>Total</b>	<b>1.172</b>	<b>100,00%</b>
Indicador motivación intrínseca	Bajo	6	0,51%
	Medio	118	10,07%
	Alto	1048	89,42%
	<b>Total</b>	<b>1.172</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Elaboración propia (2025).

Como se observa en la tabla 1, la variable motivación presentó nivel alto, así como el indicador motivación intrínseca. El indicador motivación extrínseca presentó nivel alto y nivel medio.

**Tabla 2.**

*Compromiso*

	Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Compromiso	Bajo	8	0,68%
	Medio	512	43,69%
	Alto	652	55,63%
	<b>Total</b>	<b>1.172</b>	<b>100,00%</b>
Indicador compromiso personal hacia el estudio	Bajo	15	1,28%
	Medio	515	43,94%
	Alto	642	54,78%
	<b>Total</b>	<b>1.172</b>	<b>100,00%</b>
Indicador compromiso de la institución	Bajo	12	1,02%
	Medio	466	39,76%
	Alto	694	59,22%
	<b>Total</b>	<b>1.172</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Elaboración propia (2025).

La variable compromiso presentó nivel alto seguido de nivel medio, así como los indicadores compromiso personal hacia el estudio y compromiso de la institución, tal como se puede ver en la tabla 2.

**Tabla 3.**

*Actitud y comportamiento*

	Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Actitud y comportamiento	Bajo	8	0,68%
	Medio	168	14,33%
	Alto	996	84,98%
	<b>Total</b>	<b>1.172</b>	<b>100,00%</b>
Indicador interacción social y familiar	Bajo	20	1,71%
	Medio	225	19,20%
	Alto	927	79,10%
	<b>Total</b>	<b>1.172</b>	<b>100,00%</b>
Indicador integración académica	Bajo	6	0,51%
	Medio	221	18,86%
	Alto	945	80,63%
	<b>Total</b>	<b>1.172</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Elaboración propia (2025).

Como se observa en la tabla 3, la variable actitud y comportamiento presentó nivel alto, así como los indicadores interacción social y familiar, e integración académica.

**Tabla 4.**

*Condiciones socioeconómicas*

	Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Condiciones socioeconómicas	Bajo	5	0,43%
	Medio	441	37,63%
	Alto	726	61,95%
	<b>Total</b>	<b>1.172</b>	<b>100,00%</b>
Indicador condiciones sociales	Bajo	4	0,34%
	Medio	100	8,53%
	Alto	1068	91,13%
	<b>Total</b>	<b>1.172</b>	<b>100,00%</b>
Indicador condiciones económicas	Bajo	234	19,97%
	Medio	710	60,58%
	Alto	228	19,45%
	<b>Total</b>	<b>1.172</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Elaboración propia (2025).

La variable condiciones socioeconómicas presentó nivel alto y nivel medio. Sin embargo, el indicador condiciones sociales presentó nivel alto mientras que el indicador condiciones económicas presentó nivel medio, y niveles bajo y alto similares, tal como se observa en la tabla 4.

**Tabla 5.**

*Permanencia estudiantil*

	Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Permanencia estudiantil	Bajo	48	4,10%
	Medio	480	40,96%
	Alto	644	54,95%
	<b>Total</b>	<b>1.172</b>	<b>100,00%</b>
Indicador continuidad de estudios	Bajo	130	11,09%
	Medio	307	26,19%
	Alto	735	62,71%
	<b>Total</b>	<b>1.172</b>	<b>100,00%</b>
Indicador asistencia regular	Bajo	60	5,12%
	Medio	641	54,69%
	Alto	471	40,19%
	<b>Total</b>	<b>1.172</b>	<b>100,00%</b>
Indicador trayectoria ininterrumpida	Bajo	130	11,09%
	Medio	442	37,71%
	Alto	600	51,19%
	<b>Total</b>	<b>1.172</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Elaboración propia (2025).

En la tabla 5 se verifica que la variable permanencia estudiantil presentó nivel alto seguido de nivel medio, así como los indicadores continuidad de estudios y trayectoria ininterrumpida. En el caso del indicador asistencia regular, presentó nivel medio seguido de nivel alto.

### 3.2. Análisis inferencial

#### 3.2.1. Confiabilidad del instrumento adaptado

**Tabla 6.**

##### *Confiabilidad del instrumento adaptado*

	Alfa de Cronbach	N de elementos
1. Motivación	0,907	17
2. Compromiso	0,896	24
3. Actitud y comportamiento	0,919	16
4. Condiciones socioeconómicas	0,641	7
5. Permanencia estudiantil	0,765	7
<b>Total</b>	<b>0,953</b>	<b>71</b>

**Fuente:** Elaboración propia (2025).

En cuanto al instrumento se verificó la confiabilidad a través del coeficiente de alfa de Cronbach, obteniéndose un valor de 0,953, lo que determina una alta confiabilidad, tal y como se aprecia en la tabla 6.

#### 3.2.2. Prueba de normalidad

**Tabla 7.**

##### *Prueba de normalidad*

	Estadístico	N	p value
1. Motivación	0,063	1.172	0,000
1.1. Motivación extrínseca	0,088	1.172	0,000
1.2. Motivación intrínseca	0,120	1.172	0,000
2. Compromiso	0,044	1.172	0,000
2.1. Compromiso personal hacia el estudio	0,057	1.172	0,000
2.2. Compromiso de la institución	0,062	1.172	0,000
3. Actitud y comportamiento	0,078	1.172	0,000
3.1. Interacción social y familiar	0,122	1.172	0,000
3.2. Integración académica	0,091	1.172	0,000
4. Condiciones socioeconómicas	0,063	1.172	0,000
4.1. Condiciones sociales	0,158	1.172	0,000
4.2. Condiciones económicas	0,095	1.172	0,000
5. Permanencia estudiantil	0,089	1.172	0,000
5.1. Continuidad de estudios	0,183	1.172	0,000
5.2. Asistencia regular	0,112	1.172	0,000
5.3. Trayectoria ininterrumpida	0,149	1.172	0,000

**Fuente:** Elaboración propia (2025).

Los datos no presentaron una distribución normal ( $p \text{ value} < 0,05$ ), como se aprecia en la tabla 7, por lo que el análisis correlacional se hizo con la prueba no paramétrica Rho de Spearman y para su interpretación se usaron los rangos propuestos por Hernández *et al.* (2014).

### 3.2.3. Prueba correlacional

**Tabla 8.**
*Prueba correlacional*

		1	1.1.	1.2.	2	2.1.	2.2.	3	3.1.	3.2.	4	4.1.	4.2.	5	5.1.	5.2.	5.3.
1. Motivación	Rho	1.000	,809**	,832**	,679**	,589**	,591**	,620**	,467**	,643**	,394**	,516**	,165**	,374**	,306**	,354**	,256**
	p value		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1.1. Motivación extrínseca	Rho	,809**	1.000	,391**	,561**	,374**	,573**	,459**	,343**	,473**	,337**	,352**	,201**	,228**	,198**	,188**	,172**
	p value	0.000		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1.2. Motivación intrínseca	Rho	,832**	,391**	1.000	,584**	,623**	,428**	,576**	,448**	,594**	,315**	,503**	,073*	,395**	,319**	,399**	,255**
	p value	0.000	0.000		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.012	0.000	0.000	0.000	0.000
2. Compromiso	Rho	,679**	,561**	,584**	1.000	,807**	,892**	,572**	,418**	,600**	,415**	,430**	,257**	,493**	,352**	,477**	,362**
	p value	0.000	0.000	0.000		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2.1. Compromiso personal hacia el estudio	Rho	,589**	,374**	,623**	,807**	1.000	,484**	,486**	,360**	,508**	,320**	,398**	,154**	,534**	,351**	,553**	,386**
	p value	0.000	0.000	0.000	0.000		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2.2. Compromiso de la institución	Rho	,591**	,573**	,428**	,892**	,484**	1.000	,515**	,381**	,537**	,396**	,369**	,272**	,361**	,283**	,326**	,264**
	p value	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3. Actitud y comportamiento	Rho	,620**	,459**	,576**	,572**	,486**	,515**	1.000	,876**	,881**	,547**	,689**	,261**	,421**	,370**	,412**	,256**
	p value	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3.1. Interacción social y familiar	Rho	,467**	,343**	,448**	,418**	,360**	,381**	,876**	1.000	,572**	,467**	,558**	,245**	,333**	,290**	,331**	,205**
	p value	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3.2. Integración académica	Rho	,643**	,473**	,594**	,600**	,508**	,537**	,881**	,572**	1.000	,499**	,671**	,209**	,417**	,371**	,410**	,250**
	p value	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4. Condiciones socioeconómicas	Rho	,394**	,337**	,315**	,415**	,320**	,396**	,547**	,467**	,499**	1.000	,682**	,837**	,447**	,404**	,385**	,305**
	p value	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4.1. Condiciones sociales	Rho	,516**	,352**	,503**	,430**	,398**	,369**	,689**	,558**	,671**	,682**	1.000	,219**	,345**	,320**	,349**	,208**
	p value	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4.2. Condiciones económicas	Rho	,165**	,201**	,073*	,257**	,154**	,272**	,261**	,245**	,209**	,837**	,219**	1.000	,366**	,329**	,279**	,267**
	p value	0.000	0.000	0.012	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		0.000	0.000	0.000	0.000
5. Permanencia estudiantil	Rho	,374**	,228**	,395**	,493**	,534**	,361**	,421**	,333**	,417**	,447**	,345**	,366**	1.000	,779**	,871**	,744**
	p value	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		0.000	0.000	0.000
5.1. Continuidad de estudios	Rho	,306**	,198**	,319**	,352**	,351**	,283**	,370**	,290**	,371**	,404**	,320**	,329**	,779**	1.000	,554**	,340**
	p value	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		0.000	0.000
5.2. Asistencia regular	Rho	,354**	,188**	,399**	,477**	,553**	,326**	,412**	,331**	,410**	,385**	,349**	,279**	,871**	,554**	1.000	,524**
	p value	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		0.000
5.3. Trayectoria ininterrumpida	Rho	,256**	,172**	,255**	,362**	,386**	,264**	,256**	,205**	,250**	,305**	,208**	,267**	,744**	,340**	,524**	1.000
	p value	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	

**Fuente:** Elaboración propia (2025).

La variable motivación tiene una correlación significativa y media con las variables compromiso y con la variable actitud y comportamiento; y tiene una correlación significativa y débil con las variables condiciones socioeconómicas y permanencia estudiantil.

En cuanto al indicador motivación extrínseca, este tiene una correlación significativa y media con la variable compromiso y con el indicador compromiso de la institución. Por otro lado, la correlación de este indicador con la variable actitud y comportamiento y sus indicadores, así como con la variable condiciones socioeconómicas y el indicador condiciones sociales es significativa y débil. Finalmente, en cuanto al indicador condiciones económicas y la variable permanencia estudiantil y todos sus indicadores la correlación es significativa y muy débil.

En cuanto al indicador motivación intrínseca, este mantiene una correlación significativa y media con la variable compromiso, con el indicador compromiso personal hacia el estudio, con la variable actitud y comportamiento, con el indicador integración académica y con el indicador condiciones sociales. Por otro lado, la correlación de este indicador con el indicador compromiso de la institución, interacción social y familiar, con las variables condiciones socioeconómicas y permanencia estudiantil, así como con todos sus indicadores, es significativa y débil. Finalmente, la correlación con el indicador condiciones económicas significativa y muy débil.

La variable compromiso tiene una correlación significativa y media con la variable actitud y comportamiento; y tiene una correlación significativa y débil con las variables condiciones socioeconómicas y permanencia estudiantil.

En cuanto al indicador compromiso personal hacia el estudio, este mantiene una correlación significativa y media con la variable permanencia estudiantil y con los indicadores integración académica y asistencia regular. Por otro lado, la correlación de este indicador con la variable actitud y comportamiento y su indicador interacción social y familiar, así como con la variable condiciones socioeconómicas y su indicador condiciones sociales y el indicador continuidad de estudios y trayectoria ininterrumpida, la correlación es significativa y débil. Finalmente, en cuanto al indicador condiciones económicas la correlación es significativa y muy débil.

En cuanto al indicador compromiso de la institución, este mantiene una correlación significativa y media con la variable actitud y comportamiento y con los indicadores integración académica (. Por otro lado, la correlación de este indicador con el resto de variables e indicadores es significativa y débil.

La variable actitud y comportamiento tiene una correlación significativa y media con la variable condiciones económicas; y tiene una correlación significativa y débil con la variable permanencia estudiantil.

En cuanto al indicador interacción social y familiar, este mantiene una correlación significativa y media con el indicadore condiciones sociales. Por otro lado, la correlación de este indicador con la variable condiciones socioeconómicas y la variable permanencia estudiantil, así como con sus indicadores continuidad de estudios y trayectoria ininterrumpida, tienen una correlación significativa y débil. Finalmente, en cuanto al indicador condiciones económicas y trayectoria ininterrumpida la correlación es significativa y muy débil.

En cuanto al indicador integración académica, este mantiene una correlación significativa y media con el indicador condiciones sociales. Por otro lado, las variables condiciones socioeconómicas y permanencia estudiantil (así como todos sus indicadores) tienen una correlación significativa y débil.

Finalmente, el indicador condiciones económicas tiene una correlación significativa y muy débil. La variable condiciones socioeconómicas tiene una correlación significativa y débil con la variable permanencia estudiantil.

En cuanto al indicador condiciones sociales, este mantiene una correlación significativa y débil con la variable permanencia y sus indicadores continuidad de estudios y asistencia regular. En cuanto al indicador trayectoria ininterrumpida, este tiene una correlación significativa y muy débil. En cuanto al indicador condiciones económicas, este mantiene una correlación significativa y débil con la variable permanencia estudiantil y todos sus indicadores.

### 3.3 Modelamiento estructural

Para el modelamiento estructural se realizó, en primer lugar, el análisis factorial exploratorio. Esto ocasionó una reducción de los ítems del instrumento, que pasaron de 71 a 44, eliminándose la variable condiciones económicas. Las variables motivación, actitud y comportamiento, y compromiso mantuvieron sus indicadores, pero se redujeron los ítems. Finalmente, la variable permanencia estudiantil redujo sus ítems de 7 a 4 y se eliminó el indicador trayectoria ininterrumpida.

Este resultado redefinió el modelo en 7 indicadores (motivación extrínseca, motivación intrínseca, compromiso personal hacia el estudio, compromiso de la institución, interacción social y familiar e integración académica) que explican la permanencia estudiantil en 52.31%, lo que nos da un modelo válido, significativo y aceptable (KMO=0,94; Barret= $p < 0,001$ ; TLI=0,909; RMSEA=0,0453).

Por otro lado, los resultados del análisis factorial confirmatorio validaron el modelo y su estructura (CFI=0,898; TLI=0,889; SRMR=0,047; RMSEA=0,052).

**Tabla 7.**

#### *Confiabilidad y validez del modelo*

Indicador	Alfa de Cronbach ( $\alpha$ )	Ordinal $\alpha$	alfa de Omega( $\omega$ )	AVE
Motivación extrínseca	0,906	0,934	0,907	0,678
Motivación intrínseca	0,861	0,914	0,863	0,662
Compromiso personal hacia el estudio	0,837	0,878	0,848	0,507
Compromiso de la institución	0,834	0,871	0,838	0,480
Interacción social y familiar	0,909	0,942	0,913	0,708
Integración académica	0,833	0,884	0,839	0,681
Permanencia estudiantil	0,740	0,825	0,787	0,581

**Fuente:** Elaboración propia (2025).

El modelo PLE-SEM es confiable tanto en el alfa de Cronbach ( $\alpha$ ) como en el alfa de Omega( $\omega$ ), como se observa en la tabla 7. Los valores de confiabilidad deben estar entre 0,7 a 0,9 para ser aceptables o tener valores cercanos a estos (Kyriazo como se citó en Moral de la Rubia, 2019). En cuanto a la validez divergente (AVE) se obtuvieron valores superiores a 0,5 para 6 de 7 indicadores, lo cual es válido (Moral de la Rubia, 2019). En el caso de compromiso de la institución el AVE fue cercano a 0,5, lo cual es aceptable (Moral de la Rubia, 2019).

**Tabla 8.**

*Validez discriminante*

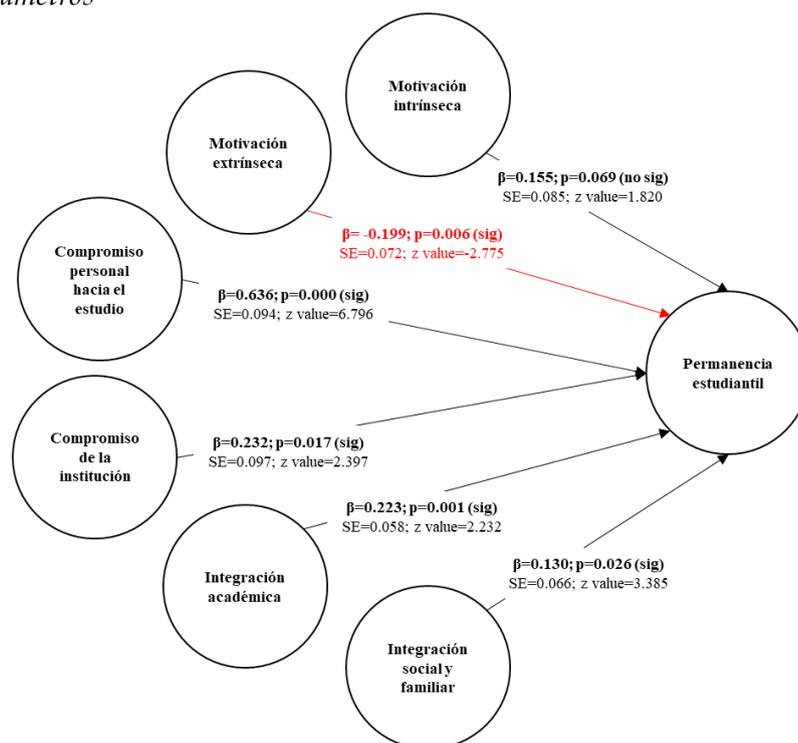
	ME	MI	CE	CI	IS	IA	PE
Motivación extrínseca (ME)	1	0,444	0,448	0,658	0,412	0,473	0,249
Motivación intrínseca (MI)	0,444	1	0,668	0,482	0,479	0,574	0,497
Compromiso personal hacia el estudio (CE)	0,448	0,668	1	0,55	0,455	0,584	0,592
Compromiso de la institución (CI)	0,658	0,482	0,55	1	0,451	0,555	0,407
Interacción social y familiar (IS)	0,412	0,479	0,455	0,451	1	0,565	0,426
Integración académica (IA)	0,473	0,574	0,584	0,555	0,565	1	0,5
Permanencia estudiantil (PE)	0,249	0,497	0,592	0,407	0,426	0,5	1

**Fuente:** Elaboración propia (2025).

En cuanto a la validez discriminante (HTMT), se observa en la tabla 8 que se obtuvieron valores en el umbral adecuado, por debajo de 0,85 (Ab *et al.*, 2017; Martínez y Fierro, 2018). Finalmente, el modelo fue significativo y obtuvo valores de ajustes aceptables ( $p < 0,001$ ; CFI= 0,894; TLI=0,887; SRMR=0,050; RMSEA=0,051).

**Figura 1.**

*Estimación de parámetros*



**Fuente:** Elaboración propia (2025).

Como se observa en la figura 1, el compromiso personal hacia el estudio, el compromiso de la institución, la interacción social y familiar, y la integración académica son significativos en el modelo y tienen efecto positivo sobre la permanencia estudiantil, mientras que la motivación extrínseca, si bien es significativa, tiene efecto negativo. La motivación intrínseca no es significativa para la permanencia estudiantil.

## 4. Discusión

Las variables asociadas a la permanencia estudiantil están representadas en el modelo conceptual utilizado con excepción de condiciones socioeconómicas, que fue excluida del modelo. Además, si bien el indicador motivación intrínseca (variable motivación) tuvo un buen ajuste en el modelo, éste no fue significativo ( $p=0,060>0,05$ ) y tiene un efecto negativo en la permanencia estudiantil.

En cuanto a los indicadores más relevante del modelo validado se tiene el compromiso personal hacia el estudio y el compromiso de la institución (ambos de la variable compromiso) así como la integración académica (variable actitud y comportamiento). Con menor importancia se tiene la motivación intrínseca (variable motivación) y la interacción social y familiar (variable actitud y comportamiento).

Si bien en todas las investigaciones en las que se ha utilizado el instrumento de Velázquez y González (2017), se ha validado el modelo conceptual y el instrumento, las variables e indicadores que lo conforman han tenido un impacto distinto en cada caso. Esto confirma lo afirmado por Velásquez y Gonzales (2017) en relación a que las variables asociadas a la permanencia estudiantil influyen de manera diversa y particular dependiendo la institución educativa y la población de estudiantes específica, razón por la cual, que cada vez que se quiera tomar decisiones sobre estrategias de permanencia, es necesario primero realizar el estudio particular para esa institución.

Al comparar estos resultados con los obtenidos en estudios similares que utilizan el mismo instrumento, se tiene que el compromiso de la institución, la interacción social y familiar, así como la integración académica son indicadores importantes y relevantes en dos de estos estudios (Velázquez y González, 2017; López, 2022). Por otro lado, la motivación intrínseca y el compromiso personal hacia el estudio son indicadores relevantes en esta investigación mientras que en las anteriormente nombradas son menos importantes. Finalmente, la motivación extrínseca es relevante en los estudios mexicanos, pero no lo es en la presente investigación.

## 5. Conclusiones

La hipótesis ha sido parcialmente confirmada, con excepción de la variable condiciones socioeconómicas que fue excluida del modelo.

La presente investigación ha logrado mejorar el instrumento utilizado para el instituto de educación superior tecnológico en el que se aplicó. Ahora este instrumento considera 4 variables: motivación (con los indicadores motivación extrínseca y motivación intrínseca), compromiso (con los indicadores compromiso personal hacia el estudio y compromiso de la institución), actitud y comportamiento (con los indicadores interacción social y familiar, e integración académica) y permanencia estudiantil (con los indicadores continuidad de estudios y asistencia regular).

Se han reducido los indicadores de 11 a 7 y los ítems de 71 a 44, lo que permite contar con un instrumento más corto, cuya aplicación es más rápida, lo que disminuye el riesgo de abandono del instrumento o que éste sea contestado marcando las respuestas, en especial las finales, con descuido.

El indicador más importante es el compromiso personal hacia el estudio como también se ha observado en varias investigaciones sobre el tema (Velázquez y González, 2017; López, 2022; Cuevas-López *et al.*, 2023; López *et al.*, 2023; Moreno-Murcia *et al.*, 2021; Singh y Alhulail, 2022; Timonen *et al.*, 2022). Por tanto, las instituciones deben priorizar las estrategias que estén orientadas a elevar el compromiso del estudiante para continuar y terminar sus estudios.

En segundo lugar, aunque con un peso menor en el modelo, se tiene el compromiso de la institución (que concuerda con los hallazgos de Engel, 2022; Grau y Swain, 2020; Hernández-Fernández *et al.*, 2023; Singh y Alhulail, 2022; Wilson *et al.*, 2022). Por tanto, las estrategias que estén orientadas a desplegar acciones concretas desde la institución contribuirán positivamente a la permanencia estudiantil. Un actor crucial en este caso es el docente y su actuación en el aula, lo que implica que la institución debe tener lineamientos claros para hacer tangible el compromiso en este espacio.

El tercer indicador es la integración académica (que es también relevante en las investigaciones de Velázquez y González, 2017; López, 2022; Daniels y MacNeela, 2021; Engel, 2022; Gabi y Sharpe, 2021; Nemtcan *et al.*, 2020; Pusztai *et al.*, 2022; Singh y Alhulail, 2022). La comunicación de la institución hacia el estudiante permitirá que este indicador se vaya consolidando, pues a mejor entendimiento de la reglamentación, los estilos institucionales y los comportamientos que se esperan de los estudiantes, mayor integración se establecerá. Estas estrategias también son gestionables con mayor facilidad por la institución.

Los indicadores motivación intrínseca (variable motivación) e interacción social y familiar (variable actitud y comportamiento) están en el ámbito personal del estudiante. Por esta razón, son menos gestionables por la institución, en especial lo relacionado a la familia. Se pueden determinar algunas estrategias orientadas a incrementar la motivación intrínseca, pero por su naturaleza, tendrán menor impacto y peso en el modelo.

Dado que este estudio tuvo la aprobación de la institución, no se tuvo inconvenientes para lograr la cooperación de los docentes. Sin embargo, si se encontró una limitación en lograr la colaboración atenta y motivada de los estudiantes en el llenado del cuestionario de 71 ítems. Es importante tener en cuenta que, para investigaciones similares que se deseen realizar en otras instituciones educativas, se recomienda que se use el cuestionario original propuesto por Velázquez y González (2017), pues se ha demostrado que los factores varían en cuanto importancia y relevancia según la institución.

## 6. Referencias

- Ab, M., Sami, W. y Mohmad, M. (2017). Discriminant validity assessment: use of fornell y larcker criterion versus HTMT criterion. *Journal of Physics: Conference Series*, 890(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/890/1/012163>
- Attinasi Jr., L. (1989). Getting in: Mexican Americans' perceptions of university attendance and the implications for freshman year persistence. *The Journal of Higher Education*, 60(3), 247-277. <https://www.jstor.org/stable/1982250?origin=crossref>
- Bean, J. P. (1985). Interaction effects based on class level in an explanatory model of college student dropout syndrome. *American Educational Research Journal*, 22(1), 35-64. <https://journals.sagepub.com/doi/10.3102/00028312022001035>

- Bean, J. P. y Vesper, N. (1990). Quantitative approaches to grounding theory in data: using LISREL to develop a local model and theory of student attrition. *The Annual Meeting AERA*, Massachusetts.
- Braxton, J. M., Johnson, R. M. y Shaw-Sullivan, A. (1997). Appraising Tinto's theory of college student departure. En J. C. Smart (Ed.), *Higher Education Handbook of theory and research* (Vol. 12). Agathon Press.  
[https://scholar.google.com/citations?user=Yp\\_l61UAAAAJ&hl=en](https://scholar.google.com/citations?user=Yp_l61UAAAAJ&hl=en)
- Cabrera, A. F., Pérez, P. y López, L. (2014). Evolución de perspectivas en el estudio de la retención universitaria en los EE.UU.: Bases conceptuales y puntos de inflexión. En Figuera, P. (Ed.), *Persistir con éxito en la universidad: De la investigación a la acción* (pp. 15-32). Editorial Laertes. <https://goo.su/OZWkU>
- Cuevas-López, M., Díaz-Rosas, F., Díaz-Mohedo, M. T. y Vicente-Búñez, M. R. (2023). Prediction analysis of academic dropout in students of the Pablo de Olavide University. *Frontiers in Education*, 7, 1083923.  
<https://doi.org/10.3389/feduc.2022.1083923>
- Daniels, N. y MacNeela, P. (2021). Students' views of the promoters and barriers to first year college persistence in Ireland: A partnership study. *Student Success*, 12(1), 56-71.  
<https://doi.org/10.5204/ssj.1211>
- DesJarnis, S., Ahlburg, D. y McCall, B. (1999). An event history model of student departure. *Economics of Education Review*, 18, 375-390.  
[https://doi.org/10.1016/S0272-7757\(98\)00049-1](https://doi.org/10.1016/S0272-7757(98)00049-1)
- Ethington, C. A. (1990). A psychological model of student persistence. *Research in Higher Education*, 31(3), 266-269. <https://www.jstor.org/stable/40195944>
- Engel, H. (2022). Institutional profiling for educational development: identifying which conditions for student success to address in a given educational setting – a case study. *Journal of College Student Retention: Research, Theory y Practice*, 152102512211476.  
<https://doi.org/10.1177/15210251221147624>
- ESCALE. Estadística de la Calidad Educativa. (2024, 20 de julio). Censo Educativo 2023.  
<https://escale.minedu.gob.pe/>
- Fishbein, M. y Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction in theory and research*. Addison-Wesley.
- Gabi, J. y Sharpe, S. (2021). Against the odds: An investigation into student persistence in UK higher education. *Studies in Higher Education*, 46(2), 198-214.  
<https://doi.org/10.1080/03075079.2019.1626364>
- Grau, M. C. y Swain, M. (2020). Are we listening? using student stories as a framework for persistence. *Journal of Higher Education Theory and Practice*, 20(15).  
<https://doi.org/10.33423/jhetp.v20i15.3940>

- González-González, D. Arias-Corona, M., Cárdenas-Cruz, A. y Vicente-Bújez, A. (2023). The impact of academic dropout at the University of Granada and proposals for prevention. *Frontiers in Education*, 8, 1110491. <https://doi.org/10.3389/educ.2023.1110491>
- Gutiérrez A, D., Vélez Díaz, J. F. y López M, J. (2021). Indicadores de deserción universitaria y factores asociados. *EducaT: Educación Virtual, Innovación y Tecnologías*, 2(1), 15-26. <https://doi.org/10.22490/27452115.4738>
- Habley, W. R., Bloom, J. L. y Robbins, S. (2012). *Increasing persistence: Research-based strategies for college student success*. John Wiley y Sons.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. del P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ta Ed.). Mc Graw Hill.
- Hernández-Fernández, A., Ávalos-Ruiz, I. y Pantoja-Vallejo, A. (2023). Psychometric properties of a dropout prediction tool for students in Andalusia. *Frontiers in Education*, 8, 1121985. <https://doi.org/10.3389/educ.2023.1121985>
- 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>
- Hurtado-Mazeyra A, Núñez-Pacheco R, Barreda-Parra A, Guillén-Chávez E-P. y Turpo-Gebera O. (2022). Digital competencies of Peruvian teachers in basic education. *Frontier in Education*, 7, 1058653. <https://doi.org/10.3389/educ.2022.1058653>
- Ibáñez-Cubillas, P., López-Rodríguez, S., Martínez-Sánchez, I. y Rodríguez, J. Á. (2023). Multicausal analysis of the dropout of university students from teacher training studies in Andalusia. *Frontiers in Education*, 8, 1111620. <https://doi.org/10.3389/educ.2023.1111620>
- López, D. (2022). Factores asociados a la permanencia estudiantil de la Universidad de Sonora: Análisis factorial confirmatorio. *Revista de Psicología de la Universidad Autónoma del Estado de México*, 11(26), 70-96. <https://doi.org/10.36677/rpsicologia.v11i26.19072>
- López, M. J., Santelices, M. V. y Taveras, C. M. (2023). Academic performance and adjustment of first-generation students to higher education: A systematic review. *Cogent Education*, 10(1), 2209484. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2023.2209484>
- Martínez, M. y Fierro, E. (2018). Aplicación de la técnica PLS-SEM en la gestión del conocimiento: un enfoque técnico práctico. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 8(16), 130-164. <https://doi.org/10.23913/ride.v8i16.336>
- Montañez, J. y Palma, A. (2024). Propuesta para la elaboración de baremos de un instrumento en trabajos de investigación. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(6), 7418-7436. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i6.9284](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i6.9284)
- Moral de la Rubia, J. (2019). Revisión de los criterios para validez convergente estimada a través de la Varianza Media Extraída. *Psicología*, 13(2), 25-41. <https://doi.org/10.21500/19002386.4119>

- Moreno-Murcia, J. A., Huéscar, E., León, J. y Valero-Valenzuela, A. (2021). Modelo cognitivo-motivacional para la promoción de la persistencia en Educación Superior: Relación entre la organización docente, la competencia del alumnado y el grit Cognitive-motivational model for the promotion of persistence in higher education: Relationship between teaching organization, student competence and grit. *Estudios sobre Educación*, 41. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7924129>
- Naciones Unidas (2016). *Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible una oportunidad para América Latina y el Caribe*. Santiago. S.16-00505. <https://goo.su/lheOn>
- Nemtcan, E., Sæle, R. G., Gamst-Klaussen, T. y Svartdal, F. (2020). Drop-out and transfer-out intentions: the role of socio-cognitive factors. *Frontiers in Education*, 5, 606291. <https://doi.org/10.3389/feduc.2020.606291>
- Pusztai, G., Fényes, H. y Kovács, K. (2022). Factors influencing the chance of dropout or being at risk of dropout in higher education. *Education Sciences*, 12(11), 804. <https://doi.org/10.3390/educsci12110804>
- Singh, H. P. y Alhulail, H. N. (2022). Predicting student-teachers dropout risk and early identification: A four-step logistic regression approach. *IEEE Access*, 10, 6470-6482. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2022.3141992>
- Spady, W. G. (1970). Dropouts from higher education: An interdisciplinary review and synthesis. *Interchange*, 1(64-85). <https://doi.org/10.1007/BF02214313>
- St. John, E., Cabrera, A., Nora, A. y Asker, E. H. (2000). Economic Influences on Persistence Reconsidered. How Can Finance Research Inform the Reconceptualization of Persistence Models?. *Reworking the Student Departure Puzzle* (pp. 29-47). Vanderbilt University Press.
- Timonen, L., Juuti, K. y Harmoinen, S. (2022). Learning enhancing emotions predict student retention: Multilevel emotions of Finnish university physics students in and outside learning situations. *Physical Review Physics Education Research*, 18(2), 020126. <https://doi.org/10.1103/PhysRevPhysEducRes.18.020126>
- Tinto, V. (2012). *Completing College: Rethinking Institutional Action*. University of Chicago Press.
- Velázquez, Y. y González, M. (2017). Factores asociados a la permanencia de estudiantes universitarios: caso UAMM-UAT. *Revista de la Educación Superior*, 46(184), 117-138. <https://doi.org/10.1016/j.resu.2017.11.003>
- Wilson, C. A., Dave, H., D'Costa, M., Babcock, S. E. y Saklofske, D. H. . (2022). Reaching the Finish Line: Personality and Persistence in Postsecondary Education. *Canadian Journal of Higher Education*, 52(2), 1-16. <https://doi.org/10.47678/cjhe.vi0.189355>

## FINANCIACIÓN

**Financiación:** Esta investigación no recibió financiamiento externo.

**Conflicto de intereses:** La autora de la presente investigación declara no tener conflicto de intereses.

### AUTORA:

**María Teresa Campos-Valencia**  
Universidad Católica de Santa María, Perú.

Profesora de la Universidad La Salle, Arequipa, Perú. Directora General del Instituto del Sur de Arequipa, Perú. Candidata a doctora en Ciencias Sociales por la Universidad Católica de Santa María, Arequipa, Perú. Maestra en Administración de la Educación por la Universidad Católica San Pablo. Máster en Dirección de Comunicaciones por la Universidad Católica San Antonio de Murcia. Con 24 años de experiencia en educación superior.

[maria.camposv@estudiante.ucsm.edu.pe](mailto:maria.camposv@estudiante.ucsm.edu.pe)

**ORCID ID:** <https://orcid.org/0009-0007-3173-3898>