

# RELIGACIÓN

R E V I S T A

## Impacto de las ayudas económicas en la reducción de la deserción universitaria: Caso Universidad Técnica Estatal de Quevedo (Ecuador)

*Impact of financial aid on the reduction of university dropouts: Case of the State Technical University (Ecuador)*

Bryan Isaac Veloz Herrera, Wilmer Medardo Klinger Zambrano, Danyely Sanely Iler Duchi, Jorge Luis Bernal Yamuca

### Resumen

La educación superior es esencial para el desarrollo socioeconómico, pero la deserción universitaria sigue siendo un desafío en países en desarrollo. En Ecuador, la Universidad Técnica Estatal de Quevedo enfrenta altas tasas de abandono de estudios, a pesar de ofrecer diferentes programas de ayudas económicas. En este contexto, este estudio analiza el impacto de las ayudas económicas en la reducción de la deserción y sus limitaciones. Para cumplir este propósito, se utilizó un enfoque de investigación mixto, con un diseño no experimental de tipo transversal, recopilando información de 988 estudiantes beneficiarios mediante una encuesta y datos institucionales. A través de un modelo de regresión de elección binaria (Logit), se evaluó la relación entre las ayudas económicas y la probabilidad de deserción. Los resultados indican que el aumento en los ingresos disminuye significativamente la deserción, pero factores como las responsabilidades familiares y percepción de bajo apoyo institucional elevan el riesgo de abandono. Además, la falta de claridad en los criterios de asignación y la insuficiencia del monto otorgado reducen la efectividad del apoyo financiero. Se concluye que, las ayudas económicas son un elemento clave para disminuir la deserción, pero requieren estrategias complementarias, como asesoramiento académico y programas de empleo para estudiantes.

Palabras clave: Deserción universitaria; Ayudas económicas; Factores socioeconómicos; Regresión logística; Universidad Técnica Estatal de Quevedo.

---

#### Bryan Isaac Veloz Herrera

Universidad Técnica Estatal De Quevedo | Quevedo | Ecuador | bvelozh@uteq.edu.ec  
<https://orcid.org/0009-0004-9522-2091>

#### Wilmer Medardo Klinger Zambrano

Universidad Técnica Estatal De Quevedo | Quevedo | Ecuador | wklingerz@uteq.edu.ec  
<https://orcid.org/0009-0009-6818-5009>

#### Danyely Sanely Iler Duchi

Universidad Técnica Estatal De Quevedo | Quevedo | Ecuador | dilerd@uteq.edu.ec

#### Jorge Luis Bernal Yamuca

Universidad Técnica Estatal De Quevedo | Quevedo | Ecuador | bjorgel@uteq.edu.ec  
<https://orcid.org/0000-0003-4636-9789>

<http://doi.org/10.46652/rgn.v10i45.1408>  
ISSN 2477-9083  
Vol. 10 No. 45 abril-junio, 2025, e2501408  
Quito, Ecuador

Enviado: enero 21, 2025  
Aceptado: marzo 12, 2025  
Publicado: marzo 17, 2025  
Publicación Continua



## Abstract

Higher education is essential for socio-economic development, but university dropout remains a challenge in developing countries. In Ecuador, the State Technical University of Quevedo faces high dropout rates, despite offering different financial aid programs. In this context, this study analyzes the impact of financial aid on the reduction of dropout and its limitations. To fulfill this purpose, a mixed research approach was used, with a non-experimental cross-sectional design, collecting information from 988 beneficiary students through a survey and institutional data. Through a binary choice regression model (Logit), the relationship between financial aid and the probability of dropout was evaluated. The results indicate that the increase in income significantly decreases dropout, but factors such as family responsibilities and perception of low institutional support increase the risk of dropout. In addition, the lack of clarity in the allocation criteria and the insufficiency of the amount awarded reduce the effectiveness of financial support. It is concluded that financial aid is a key element to reduce dropout, but it requires complementary strategies, such as academic advice and student employment programs. Keywords: University dropout; Financial aid; Socioeconomic factors; Logistic regression; State Technical University of Quevedo

## Introducción

La educación superior es un pilar fundamental para el desarrollo económico y social de las naciones, ya que permite la formación de capital humano calificado y la movilidad social (Krstić et al., 2020). Para Moores & Burgess (2023), uno de los desafíos más persistentes en este ámbito es la deserción universitaria, la cual afecta no solo a los estudiantes y sus familias, sino también a las instituciones de educación superior y a la sociedad en general. Este fenómeno es particularmente preocupante en países en desarrollo, donde factores económicos y sociales limitan el acceso y la permanencia en la educación superior (Evans et al., 2020).

De acuerdo con Behr et al. (2020), la deserción universitaria es un fenómeno complejo que afecta significativamente a la educación superior en todo el mundo. Diversos estudios han señalado que las dificultades económicas representan uno de los principales factores que impiden la continuidad académica de los estudiantes, especialmente en países en desarrollo (Sotomayor Soloaga & Rodríguez-Gómez, 2020). En este contexto, las ayudas económicas han surgido como una estrategia clave para mitigar la deserción y fomentar la equidad educativa. Sin embargo, su efectividad varía según el diseño y la implementación de los programas, lo que hace necesario un análisis detallado de su impacto en instituciones específicas (Améstica-Rivas et al., 2020).

La Universidad Técnica Estatal de Quevedo (UTEQ), situada en la provincia de Los Ríos, Ecuador, es una institución de educación superior reconocida por su compromiso con la formación académica, la investigación y el desarrollo regional (Ramírez Chávez, 2024). Sin embargo, a pesar de la existencia de programas de ayudas económicas destinados a estudiantes en condiciones de vulnerabilidad, las tasas de abandono académico siguen siendo significativas (Delgado-Gutiérrez & Luján-Johnson, 2022). Esto plantea interrogantes sobre la efectividad de dichas ayudas y su capacidad para mitigar los factores que inciden en la deserción estudiantil.

El problema central el cual se basa este estudio radica en la necesidad de evaluar si las ayudas económicas implementadas en la UTEQ han sido efectivas en la reducción de la deserción

estudiantil. La identificación de las causas subyacentes permitirá no solo optimizar la asignación de recursos, sino también mejorar la retención y el desempeño académico de los estudiantes beneficiarios (Pico-Saltos et al., 2021). La deserción no solo representa una pérdida de talento humano, sino que también implica un retroceso en los esfuerzos por promover la equidad y el desarrollo a través de la educación (Kaye, 2020).

El estudio busca aportar evidencia empírica para fortalecer las políticas de asistencia financiera en la UTEQ en un contexto más amplio, esta investigación puede tener implicaciones relevantes para otras universidades con características similares, permitiendo extrapolar sus resultados a instituciones que enfrentan desafíos similares en términos de deserción y financiamiento estudiantil. Su impacto directo en la comunidad académica contribuirá a una mayor estabilidad y oportunidades de graduación. A nivel macro, este estudio busca no solo mejorar la equidad y calidad de la educación superior en la UTEQ, sino también aportar insumos para el desarrollo de políticas públicas más inclusivas y sostenibles. Así, se promovería el acceso y la permanencia en la educación como un derecho fundamental y un pilar clave para el crecimiento económico y social del país (Checa et al., 2020) as a competitive advantage, which increases sustainability at the Quevedo State Technical University (UTEQ).

Finalmente, el objetivo general de este estudio consiste en analizar el impacto de las ayudas económicas en la reducción de la deserción universitaria en la UTEQ. En este marco, la hipótesis principal sostiene que las ayudas económicas implementadas en la Universidad Técnica Estatal de Quevedo tienen un impacto positivo y significativo en la reducción de la deserción universitaria, pero su impacto depende de factores como la insuficiencia del monto otorgado, la claridad en los criterios de selección y la accesibilidad de la información sobre estos programas.

## **Revisión de Literatura**

### ***Deserción universitaria***

La deserción universitaria es el abandono temporal o definitivo de los estudios superiores antes de completar la formación académica, influenciado por factores económicos, académicos, institucionales, sociales y emocionales (Bertola, 2023). Para Kaye (2020), este fenómeno implica costos tanto sociales como económicos, impactando a las instituciones educativas en todo el mundo. Según Aina et al. (2022), representa un fracaso en alcanzar una meta educativa, ya que el estudiante deja la institución antes de finalizar su programa. Perchinunno et al. (2021), señala que, la deserción universitaria puede clasificarse en deserción precoz (antes de matricularse), temprana (en los primeros semestres) y tardía (en los últimos semestres). Su complejidad exige un análisis integral para identificar causas y mitigar sus efectos.

En este contexto, la deserción universitaria es un problema multifacético con implicaciones económicas significativas. Los altos costos de la educación superior, incluyendo libros, transporte, entre otros pueden ser inalcanzables para muchas familias, lo que obliga a los estudiantes a trabajar

y afectar su rendimiento académico (Londoño-Vélez et al., 2020). Además, las ayudas económicas insuficientes y de difícil acceso agravan la situación, ya que muchos desconocen las opciones de financiamiento o no cumplen con los requisitos exigidos (Colas et al., 2021). Esto genera un círculo vicioso donde la falta de recursos económicos impide la continuidad de los estudios, afectando el desarrollo profesional y la movilidad social de los jóvenes (Pico-Saltos et al., 2021).

### ***Ayudas económicas***

Las ayudas económicas en el ámbito educativo se refieren a los recursos financieros proporcionados a los estudiantes para facilitar su acceso, permanencia y culminación de estudios superiores (Herbaut & Geven, 2020). Estas ayudas pueden adoptar diversas formas, como becas, subsidios, préstamos estudiantiles, exoneraciones de matrículas y apoyo financiero directo, con el objetivo de reducir las barreras económicas que limitan la continuidad educativa. Según Sotomayor Soloaga & Rodríguez-Gómez (2020), las ayudas económicas desempeñan un papel crucial en la reducción de la deserción universitaria, especialmente entre estudiantes de bajos ingresos, al proporcionar estabilidad financiera y disminuir la presión económica que afecta su rendimiento académico.

Desde una perspectiva teórica, Aina et al. (2022), destacan que los programas de ayudas económicas pueden clasificarse en dos grandes categorías: aquellas basadas en mérito académico y aquellas otorgadas en función de la necesidad económica. Mientras que las primeras buscan incentivar el desempeño sobresaliente, las segundas están diseñadas para mitigar desigualdades socioeconómicas y promover la equidad en el acceso a la educación superior (Londoño-Vélez et al., 2020). Asimismo Müller & Klein (2023) social stratification research draws on rational choice theory to explain social inequality in educational attainment but has rarely been applied to explain dropout from higher education. In our paper, we combine these two strands of research. Utilizing data from the National Educational Panel Study (NEPS, argumentan que las ayudas económicas no solo tienen un impacto en la reducción de la deserción, sino que también contribuyen a mejorar la movilidad social y la empleabilidad de los beneficiarios en el largo plazo.

### ***Ayudas económicas y la reducción de la deserción universitaria***

Históricamente, los programas de asistencia financiera han sido diseñados con el objetivo de garantizar la equidad en el acceso a la educación superior, especialmente en países en desarrollo, donde la falta de recursos económicos limita significativamente la continuidad educativa (Fay et al., 2021) but no longer, disadvantaged client groups. It also argues that if bureaucratic representation is viewed as a quest for equity, then representation will decline as disadvantaged client groups approach equity in policy outcomes. Using panel data for US higher education, this study highlights the importance of intersectional representation in bureaucratic organizations. In three of the four race/ethnic/sex combinations, students perform better in the presence of faculty who match them intersectionally (in the fourth case, race but not sex matters. Las ayudas económicas desempeñan un papel crucial en la reducción de la deserción universitaria, ya que

permiten a los estudiantes de bajos recursos cubrir gastos esenciales como matrícula, materiales académicos y alimentación (Kaye, 2020).

Desde una perspectiva socioeconómica Müller & Klein (2023) social stratification research draws on rational choice theory to explain social inequality in educational attainment but has rarely been applied to explain dropout from higher education. In our paper, we combine these two strands of research. Utilizing data from the National Educational Panel Study (NEPS, afirman que la deserción universitaria refuerza los ciclos de pobreza y desigualdad, ya que los jóvenes que abandonan sus estudios tienen menores oportunidades de acceder a empleos bien remunerados. En Ecuador, La implementación de asistencia económica en instituciones como la Universidad Técnica Estatal de Quevedo (UTEQ) ha buscado facilitar la permanencia de los estudiantes mediante ayudas económicas y apoyos complementarios (Checa et al., 2020) as a competitive advantage, which increases sustainability at the Quevedo State Technical University (UTEQ. Este apoyo financiero ha demostrado ser clave para mantener a los jóvenes en el sistema educativo, evitando que abandonen sus estudios por razones económicas y brindándoles mayores oportunidades de desarrollo académico y profesional (Delgado-Gutiérrez & Luján-Johnson, 2022).

### ***Teoría del Capital Humano***

La Teoría del Capital Humano, desarrollada por Gary Becker en 1964, establece que las habilidades, conocimientos y competencias de las personas representan una forma de capital que incrementa su productividad y, en consecuencia, sus ingresos (White, 2017). Becker plantea que la educación y la formación profesional son inversiones en capital humano, donde los individuos evalúan los costos, como matrículas, materiales y costos de oportunidad, frente a los beneficios, que se reflejan en mayores ingresos futuros y estabilidad laboral. Sin embargo, reconoce que no todos los individuos obtienen el mismo retorno de estas inversiones, ya que factores como habilidades innatas, condiciones del mercado laboral y políticas públicas influyen en los resultados (Goldin, 2016).

Además, la teoría sostiene que la acumulación de capital humano es clave para el crecimiento económico, ya que una población mejor educada puede adaptarse más rápido a los cambios tecnológicos y contribuir eficazmente al desarrollo (O'Neill & Bagchi-Sen, 2023). En este sentido, la educación, la formación y la experiencia se consideran inversiones en las personas, similares a las inversiones en bienes de capital. La educación aumenta la productividad y los ingresos futuros, y las ayudas económicas desempeñan un papel fundamental al reducir los costos percibidos de la educación, incentivando la permanencia en los estudios (Gruzina et al., 2021) for example, in the works of Becker or Barro.

Por otra parte, para Deming (2022), la teoría enfatiza que la decisión de invertir en educación depende de la expectativa de beneficios futuros en comparación con los costos presentes. En este contexto, las ayudas económicas no solo disminuyen las barreras financieras inmediatas, sino que también generan un efecto multiplicador al aumentar la percepción de accesibilidad y viabilidad de completar los estudios (Diebolt & Hauptert, 2016). Esto es especialmente relevante

en poblaciones con limitaciones económicas, donde la falta de recursos puede llevar a priorizar el trabajo sobre la educación (Behr et al., 2020). Así, al reducir los costos directos e indirectos de la educación, las ayudas económicas permiten que más estudiantes permanezcan en el sistema educativo, maximizando su potencial como fuerza laboral altamente capacitada en el futuro (Kuka et al., 2020).

## **Metodología**

### ***Enfoque, diseño y alcance***

La investigación adoptó un enfoque mixto, integrando perspectivas cuantitativas y cualitativas. En el componente cuantitativo se basó en el análisis de datos numéricos obtenidos mediante una encuesta estructurada aplicada a estudiantes legalmente matriculados de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo. Por otro lado, el enfoque cualitativo se desarrolló a través de una exhaustiva búsqueda bibliográfica, que permitió enriquecer el análisis con perspectivas teóricas y antecedentes relevantes al tema de estudio (Herbaut & Geven, 2020). Este enfoque permitió obtener una visión integral combinando datos objetivos y análisis interpretativos relaciones entre variables, realizar inferencias y determinar efectos de causalidad, estimando la probabilidad de deserción universitaria en función de las ayudas económicas recibidas (Alarcón Valenzuela et al., 2018). El diseño de investigación fue no experimental, ya que no se manipularon intencionalmente las variables, y se fundamentó en datos transeccionales recolectados durante un periodo específico. Según Dimarucot (2022), este tipo de diseño permite analizar situaciones ya existentes y recolectar información en un único momento para describir variables y sus interrelaciones.

El alcance del estudio fue descriptivo y explicativo. En el aspecto descriptivo, se identificaron las características y patrones de los estudiantes beneficiarios de ayudas económicas, analizando factores asociados a la deserción universitaria (Londoño-Vélez et al., 2020). En el aspecto explicativo, se establecieron relaciones de causa y efecto entre las ayudas económicas y la deserción universitaria, explicando con precisión el impacto de estas políticas en la retención estudiantil. Este enfoque dual permitió una comprensión más profunda de cómo las variables económicas, académicas y socioemocionales inciden en la continuidad educativa (Ahn & Davis, 2023).

### ***Fuentes de información, población y muestra***

Se obtuvieron datos a través de una encuesta diseñada específicamente para esta investigación. El instrumento de recolección de datos fue un cuestionario estructurado, diseñado para capturar información sobre las percepciones y experiencias de los estudiantes, el instrumento incorporó preguntas abiertas para recopilar información sobre el ingreso económico, la carga horaria y el promedio académico de los estudiantes. Además, preguntas estructuradas con escalas de Likert y opciones binomiales para medir la percepción de los estudiantes sobre las ayudas económicas. Paralelamente, se empleó fuentes secundarias, como artículos científicos, reportes institucionales y literatura académica, para contextualizar y fundamentar los hallazgos obtenidos.

El estudio se centró en una población de 988 estudiantes legalmente matriculados en la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, Campus Central; quienes fueron beneficiarios de ayudas económicas durante el Segundo Período Académico (SPA) 2023-2024. De esta población, se obtuvo una muestra representativa de 200 estudiantes, utilizando un método de muestreo aleatorio simple. Este enfoque garantizó que la muestra reflejara las características demográficas y socioeconómicas de la población estudiantil, permitiendo así obtener resultados representativos y fiables (Chen & DesJardins, 2010).

Los datos recolectados fueron analizados utilizando herramientas estadísticas como STATA 16. Se estimó un modelo de regresión logística (Logit) utilizando el método de máxima verosimilitud, con el objetivo de evaluar el impacto de las ayudas económicas en la probabilidad de deserción universitaria. Las variables incluyeron ingresos, género, responsabilidades familiares, apoyo institucional percibido y otras barreras identificadas previamente en la revisión documental.

### ***Metodología econométrica***

Dado que la variable dependiente se define como binaria, la investigación emplea un modelo de regresión logística es una herramienta estadística utilizada para estimar la probabilidad de que un determinado evento suceda, basándose en un conjunto de variables explicativas. (Stock & Watson, 2012). Este tipo de modelo pertenece a la categoría de regresiones no lineales, diseñadas específicamente para trabajar con variables dependientes binaria. Su propósito principal es evaluar la probabilidad de que un evento se presente o no, asignando valores que oscilan entre 0 y 1 (Gujarati & Porter, 2010). En este marco, la variable dependiente asume el valor de 1 para indicar la ocurrencia del evento y 0 en caso contrario, modelando así la probabilidad de manera efectiva (Matamoros et al., 2024).

$$L_i = \ln \left( \frac{P_i}{1-P_i} \right) = \beta_1 + \beta_2 X_i + \mu_i \quad (1)$$

Donde:

- $\ln$  = Logaritmo de la razón de las probabilidades.
- $P_i$  =1 (que ocurra el suceso)
- $(1 - P_i)$  =0 (que no ocurra el suceso)
- $X_i$  =Regresor del modelo
- $\mu_i$  =Término de perturbación.

De este modo, la formulación del modelo econométrico analizado se presenta de la siguiente manera.



$$\text{Deserción}_i = \beta_0 + \beta_1(\text{Ingresos})_i + \beta_2(\text{Género})_i + \beta_3(\text{Jefe})_i + \beta_4(\text{Zona})_i + \beta_5(\text{Horas})_i + \beta_6(\text{Apoyoinst})_i + \epsilon_i \quad (2)$$

La operacionalización de variables es un proceso metodológico esencial en la investigación científica, que permite transformar conceptos abstractos en variables concretas y medibles. Este proceso implica descomponer las variables en dimensiones e indicadores que faciliten su observación y medición empírica (Díaz-Santamaría & Bulchand-Gidumal, 2021). A continuación, se presenta en la tabla 1 una descripción detallada de la operacionalización de variables.

Tabla 1. Descripción de variables

Variable	Nomenclatura	Descripción	Tipo de Variable	Unidad de medida	Signo esperado
Deserción Universitaria	Deserción	Representa el abandono de los estudios universitarios.	Cualitativa (binaria)	0. No deserción	N/A
				1. Deserción	
Ingresos Mensuales	Ingresos	Se refiere al ingreso mensual total del hogar del estudiante	Cuantitativa	Dólares	Negativo
Género del Estudiante	Género	Identifica el género del estudiante (masculino/femenino).	Cualitativa (binaria)	0. Mujer	Negativo
				1. Hombre	
Jefe de Hogar	Jefe	Indica si el estudiante es responsable principal de su hogar.	Cualitativa (binaria)	0. No es jefe	Positivo
				1. Es jefe	
Zona de Residencia	Zona	Diferencia entre zona urbana y rural	Cualitativa (binaria)	0. Rural	Negativo
				1. Urbana	
Carga Horaria	Horas	Horas semanales dedicadas a actividades académicas.	Cuantitativa	Horas	Positivo
Apoyo Institucional	Apoyoinst	Percepción del apoyo recibido por parte de la universidad.	Cualitativa (categórica)	1. Nada satisfecho ( <i>Omitida</i> )	Negativo
				2. Poco satisfecho	
				3. Neutral (Ni satisfecho, Ni insatisfecho)	
				4. Satisfecho	
				5. Muy satisfecho	

Fuente: elaboración propia con base en las encuestas realizadas a los estudiantes de la UTEQ

### Validación del modelo econométrico Logit.

En el modelo de regresión logística aplicado, se validaron los principales supuestos metodológicos para garantizar la robustez de los resultados. Se evaluó la multicolinealidad mediante el Factor de Inflación de la Varianza (VIF), confirmando que las variables independientes no presentan una correlación excesiva que afecte la estimación de los coeficientes.



La heterocedasticidad fue verificada utilizando la prueba de Davidson-MacKinnon, asegurando la homogeneidad de varianzas en los residuos (Stock & Watson, 2012). Además, se comprobó la significancia global del modelo a través de la prueba de Pearson, mientras que la capacidad predictiva del modelo se evaluó mediante la Tabla de Clasificación y la Curva ROC. Finalmente, se analizaron la sensibilidad y especificidad para determinar la precisión en la clasificación de los casos de deserción y no deserción, validando la utilidad práctica del modelo (Gujarati & Porter, 2010).

## Resultados

### Análisis Documental

Para abordar el primer objetivo específico de la investigación, se llevó a cabo una revisión bibliográfica y documental utilizando bases de datos académicas, artículos científicos y reportes institucionales, identificando factores asociados a la deserción universitaria en estudios previos sobre ayudas económicas. Se empleó una matriz de análisis de contenido para organizar y categorizar los factores más relevantes identificados como el descrito por Aina et al. (2022).

Tabla 2. Principales factores asociados a la deserción universitaria

Categoría	Factores específicos	Barreras estructurales identificadas por los autores	Fuente
Factores económicos	Ingresos familiares bajos o inestables.	Estos factores limitan el acceso a la educación y perpetúan ciclos de pobreza, destacando la necesidad de sistemas de apoyo más inclusivos.	Behr et al. (2020); Chen & DesJardins, (2010); Londoño-Vélez et al. (2020)
	Insuficiencia de recursos otorgados en programas de ayudas económicas.		
Factores académicos	Bajo rendimiento académico.	Evidencian cómo las carencias estructurales, emocionales y de comunicación afectan la salud mental y dificultan el equilibrio entre estudios y vida personal de los estudiantes.	Alarcón Valenzuela et al. (2018); Herbaut & Geven (2020)
	Sobrecarga de trabajo académico.		
	Percepción de falta de apoyo institucional y académico.		

Categoría	Factores específicos	Barreras estructurales identificadas por los autores	Fuente
Factores sociales y emocionales	Presión familiar para contribuir económicamente al hogar.		
	Estrés emocional derivado de la incompatibilidad entre estudios y responsabilidades laborales	Generan estrés crónico, afectando el rendimiento académico y la salud emocional, especialmente en contextos de prioridad económica inmediata.	Alarcón Valenzuela et al. (2018); Behr et al. (2020); Londoño-Vélez et al. (2020)
	Falta de programas de empleo de medio tiempo accesibles para estudiantes.		
Barreras Laborales y Sostenibilidad Educativa	Falta de programas de empleo de medio tiempo accesibles para estudiantes.	Limitan el acceso a ingresos y perpetúan brechas intergeneracionales, afectando la movilidad social y el desempeño académico.	Fay et al. (2021); Pyne & Grodsky (2020)
	Brechas en el acceso a la educación como resultado de condiciones socioeconómicas adversas desde el inicio.		

Fuente: elaborado por Autores

La deserción universitaria es un fenómeno complejo influido por múltiples factores interrelacionados. Los resultados de este análisis muestran que los ingresos familiares bajos y la falta de ayudas económicas adecuadas limitan el acceso a la educación superior, reforzando los ciclos de pobreza en los sectores más vulnerables. Asimismo, se evidencia que el bajo rendimiento académico y la ausencia de apoyo institucional incrementan significativamente los niveles de estrés y agotamiento mental en los estudiantes, lo que contribuye a una mayor probabilidad de abandono. Estos aspectos reflejan cómo las desigualdades económicas y las carencias en el acompañamiento educativo impactan de manera decisiva en la continuidad de los estudios universitarios.

### ***Implicaciones de los Factores identificados***

Las implicaciones de los factores económicos resaltan cómo los ingresos familiares bajos y la insuficiencia en programas de ayudas económicas limitan el acceso a la educación y perpetúan ciclos de pobreza (Müller & Klein, 2023). social stratification research draws on rational choice theory to explain social inequality in educational attainment but has rarely been applied to explain dropout from higher education. In our paper, we combine these two strands of research. Utilizing data from the National Educational Panel Study (NEPS). Esto no solo restringe la movilidad social de los estudiantes, sino que también dificulta la sostenibilidad de los programas educativos en contextos vulnerables. Se requieren sistemas de apoyo más inclusivos y sostenibles que brinden

acceso equitativo a oportunidades académicas, especialmente para las comunidades de bajos recursos.

En el ámbito demográfico, los estudiantes mayores enfrentan dificultades significativas para equilibrar familia, trabajo y estudios, mientras que las comunidades rurales se ven afectadas por la falta de acceso a recursos tecnológicos y educativos. Estas barreras agravan la exclusión y perpetúan la desigualdad en regiones remotas, donde la conectividad y la infraestructura educativa son limitadas. Esto enfatiza la necesidad de desarrollar políticas que promuevan la inclusión tecnológica y brinden apoyo a los estudiantes que comparten múltiples responsabilidades (Sotomayor Soloaga & Rodríguez-Gómez, 2020).

Desde una perspectiva académica y social, factores como la sobrecarga horaria, la percepción de falta de apoyo institucional, el estrés emocional y las responsabilidades familiares afectan tanto el rendimiento académico como la salud mental de los estudiantes (Latino et al., 2020). Las brechas de género y las dinámicas sociales refuerzan desigualdades y dificultan la permanencia estudiantil, especialmente en contextos de alta presión económica. Es crucial implementar estrategias integrales que combinen apoyo emocional, recursos académicos adaptados y acciones para reducir las desigualdades de género en el ámbito educativo.

### ***Análisis econométrico***

Dando cumplimiento al segundo objetivo específico de esta investigación, se adoptó un enfoque cuantitativo, utilizando datos recopilados de la encuesta estructurada aplicada a estudiantes actuales y legalmente matriculados de la UTEQ. Esta encuesta incluyó preguntas sobre situación socioeconómica, percepción de las ayudas económicas y factores asociados a la deserción. Los datos obtenidos fueron procesados con herramientas estadísticas (STATA) para aplicar un modelo de regresión logística, que permitirá medir el impacto directo de las ayudas económicas en la reducción de la deserción universitaria.

En el año 2023 se entregaron ayudas económicas a 2.000 estudiantes del periodo 2022- 2023, por un valor de \$ 450.00 dólares a cada uno, equivalente al total de \$ 900,000.00 de presupuesto de acuerdo con los componentes establecidos por la normativa:

Tabla 3. Distribución de las ayudas económicas entregadas por la UTEQ en 2023

<b>Componente</b>	<b>Número de Estudiantes Beneficiarios</b>
Excelencia académica	400
Cultura	19
Discapacidad	40
Ayudantía de Cátedra	50
Etnia	20
Limitada Economía	1,471
Total	2,000

Fuente: informe de la UTEQ (2023).

La tabla 3 nos muestra la distribución de las ayudas económicas otorgada por la UTEQ en el año 2023, donde se evidencia que, la mayor parte (73.55%) se destinó a estudiantes con situación económica limitada (1,471 beneficiarios), seguido de Excelencia Académica (400 beneficiarios, 20%). Otras categorías incluyeron Discapacidad (40), Ayudantía de Cátedra (50), Etnia (20) y Cultura (19). La distribución refleja el compromiso de la UTEQ con la inclusión financiera, el mérito académico y la diversidad estudiantil.

La tabla 4 presenta los resultados obtenidos a través de un modelo de regresión logística (Logit), basados en la encuesta realizada. La estructura de la tabla es la siguiente: la primera columna enumera las variables independientes analizadas. La columna siguiente, se presentan los coeficientes del modelo (Logit).

Tabla 4. Resultados de la regresión logística para la deserción

<i>Variable dependiente: Deserción</i>			
<b>Variables independientes</b>	<b>Coeficientes</b>	<b>Odds Ratios</b>	<b>Efectos Marginales</b>
Ingresos	(-0.0027392) **	0.9972645	-0.0005575
Género	(-0.3327789)	0.7169287	-0.0677295
Jefe	(1.095472) *	2.990594	0.2229583
Zona	(0.3464128)	0.7670792	-0.0539683
Horas	(4.644302) *	1.413986	0.0705044
Apoyo inst			
Poco	(4.644302) *	103.9907	0.542343
Neutral	(1.20882)	3.349529	0.2600179 0.0825516
Satisfecho	(0.3687895)	1.445983	0.1424739
Muy satisfecho	(0.6386604)	1.893942	
Constante	(-0.2123225)	0.8087039	-
Número de observaciones =		200	
Pseudo R2 =		0.1243	
Prob > chi2 =		0.0001	
Prob > F =		0.4420	
Área bajo la curva =		0.7080	
Tabla de clasificación =		63.82%	
*: estadísticamente significativo al 0,10			
**: estadísticamente significativo al 0,05			
***: estadísticamente significativo al 0,01			

Fuente: elaboración propia con base en las encuestas realizadas a los estudiantes de la UTEQ

De acuerdo con los datos presentados en la tabla 2, el modelo de regresión logística muestra una capacidad de clasificación correcta del 63.82%, con un área bajo la curva ROC de 70.80%. Estos resultados reflejan un desempeño aceptable para identificar entre los casos de deserción y no

deserción. El pseudo  $R^2$  de 12.43% indica un ajuste moderado del modelo a los datos observados. Además, la probabilidad asociada a la prueba de chi-cuadrado es de 0.0001, esto indica que el modelo es estadísticamente significativo en su capacidad para explicar la variable dependiente. El análisis de los resultados obtenidos a través del modelo de regresión logística proporciona información clave sobre los factores que influyen en la deserción universitaria en la Universidad Técnica Estatal de Quevedo.

### ***Ingreso***

El coeficiente del ingreso es negativo y estadísticamente significativo al 5%, lo que indica que, un aumento en los ingresos de los estudiantes reduce significativamente la probabilidad de deserción universitaria, como lo refleja el coeficiente negativo. El odds ratio asociado a los ingresos es de 0.9973, lo que indica que, por cada dólar adicional de los ingresos que recibe un estudiante, tiene aproximadamente 1.01 veces menos probabilidad de desertar de la universidad. Afirmando que a mayores ingresos mejoran la estabilidad económica de los estudiantes, permitiéndoles cubrir sus necesidades básicas y enfocarse en sus estudios.

En este sentido, incrementar las ayudas económicas dirigidas a los estudiantes con menores ingresos puede ser una estrategia efectiva para disminuir las tasas de deserción universitaria. Es crucial considerar que la falta de recursos económicos perpetúa ciclos de pobreza y limita las oportunidades de movilidad social, haciendo de este factor un objetivo prioritario en las políticas educativas.

### ***Género***

El coeficiente asociado al género es negativo, pero no significativo, dando a entender que no hay evidencia estadística suficiente para afirmar que el género influye en la probabilidad de deserción, la falta de significancia estadística en este estudio permite saber que el género no es un factor determinante en este contexto. Por lo cual, las estrategias de retención no deben enfocarse exclusivamente en las diferencias de género, ya que otros factores tienen un impacto más relevante.

El odds ratio de Género 0.7169 nos dice que los estudiantes de género masculino tienen aproximadamente 1.40 veces menos probabilidad de desertar de la universidad en comparación con aquellos que no lo son, aunque este resultado no es estadísticamente significativo. En términos generales, el género no es un determinante importante para la deserción universitaria en este contexto, y otros factores, como el apoyo económico o las responsabilidades familiares, podrían tener mayor relevancia. Sin embargo, la percepción de género podría influir indirectamente a través de otras variables, como la carga de trabajo o las expectativas sociales.

## Jefe

El coeficiente de la variable “jefe” es positivo y significativo al nivel del 10%, lo que indica que los estudiantes que son jefes de hogar tienen una mayor probabilidad de abandonar sus estudios. Ser jefe de hogar incrementa notablemente la probabilidad de deserción, reflejando la carga que las responsabilidades familiares imponen sobre los estudiantes. La necesidad de equilibrar las tareas del hogar con los estudios afecta la continuidad académica de los estudiantes, subrayando la urgencia de diseñar estrategias específicas para apoyar a este grupo vulnerable.

Con un odds ratio de 2.9906, los estudiantes que son jefes de hogar tienen casi tres veces más probabilidades de desertar de la universidad en comparación con aquellos que no lo son. Ser jefe de hogar requiere dedicar tiempo y recursos a las necesidades del hogar, lo que limita el tiempo disponible para los estudios y aumenta el riesgo de abandono. La carga de ser responsable de un hogar puede distraer o agotar los recursos emocionales, físicos y económicos de los estudiantes, dejándolos con menos tiempo y energía para cumplir con los requisitos académicos.

## Zona

La variable “Zona” tiene un coeficiente negativo, pero no es estadísticamente significativo, lo que implica que la ubicación geográfica del estudiante no tiene un impacto claro sobre la deserción universitaria en este estudio. Aunque los estudiantes de zonas urbanas presentan una probabilidad ligeramente menor de deserción, este factor no debe ser prioritario en las políticas de retención.

El odds ratio de 0.7671 indica que los estudiantes de zonas urbanas tienen aproximadamente 1.31 veces menos probabilidades de desertar en comparación con aquellos que no lo son, esto sugiere que las diferencias geográficas pueden no ser un factor determinante en la deserción universitaria en este estudio, probablemente debido a la creciente accesibilidad a la educación superior y a los recursos tecnológicos incluso en áreas rurales. A pesar de ello, es importante continuar monitoreando las desigualdades que puedan surgir en zonas más alejadas, donde la falta de infraestructura educativa y tecnológica puede representar un obstáculo.

## Horas

El coeficiente asociado a las horas es positivo y significativo al nivel del 10%, indicando que la cantidad de horas dedicadas a actividades de estudio tiene un efecto claro sobre la probabilidad de deserción. El odds ratio de 1.4140 indica que, por cada hora adicional dedicada al estudio, los estudiantes tienen aproximadamente 1.41 veces más probabilidades de desertar de la universidad. Este resultado destaca cómo un exceso de carga horaria puede ser perjudicial para los estudiantes, al generar altos niveles de estrés y reducir el tiempo disponible para el descanso o la interacción social.

Resaltando la importancia de fomentar un equilibrio saludable entre las responsabilidades académicas, laborales y personales. Las instituciones de educación superior podrían considerar la implementación de asesorías personalizadas para ayudar a los estudiantes a gestionar su tiempo y evitar sobrecargas que puedan derivar en la deserción.

### ***Apoyo Institucional***

En cuanto al apoyo institucional, las categorías muestran efectos distintos. La categoría “Poco apoyo” presenta un coeficiente alto y significativo al 10%, considerando que los estudiantes que perciben poco apoyo por parte de la Universidad, tienen una probabilidad mucho mayor de abandonar sus estudios. La percepción de poco apoyo institucional es el factor con el mayor impacto sobre la probabilidad de deserción, aumentando drásticamente el riesgo de abandono. Este resultado subraya la necesidad de fortalecer los programas de acompañamiento y asesoramiento en la UTEQ.

Los estudiantes que perciben un apoyo institucional “muy poco” tienen un odds ratio de 103.1, lo que significa que tienen 103 veces más probabilidades de desertar de la universidad en comparación con aquellos que perciben un apoyo adecuado. Esto resalta cómo una percepción negativa del respaldo institucional puede ser un factor decisivo para el abandono. Las categorías “neutral”, “satisfecho” y “muy satisfecho” también muestran probabilidades más altas de deserción en comparación con niveles adecuados de apoyo, aunque en menor medida. Fomentando la relevancia urgente de los programas de apoyo y asesoramiento estudiantil para mejorar la retención académica.

### ***Optimización de las Ayudas Económicas en la UTEQ***

Con el propósito de abordar el tercer objetivo, enfocado en establecer propuestas para mejorar la asignación y el impacto de las ayudas económicas en la UTEQ, con la evidencia obtenida de los resultados del cuestionario sobre deserción universitaria y ayudas económicas revelan preocupaciones significativas entre los estudiantes.

Muchos de ellos han expresado la necesidad de un incremento en el monto y la frecuencia de las ayudas económicas, sugiriendo que estas se otorguen de manera mensual o semestral en lugar de anual. La mayoría considera que el apoyo actual no es suficiente para cubrir sus necesidades básicas, lo que contribuye a la deserción. Además, se destaca la importancia de hacer las ayudas más accesibles e inclusivas, considerando las diferentes realidades socioeconómicas de los estudiantes, especialmente aquellos que viven en zonas rurales o que son jefes de hogar.

Otra preocupación común es la complejidad del proceso de solicitud, donde muchos estudiantes sugieren simplificar los requisitos administrativos y aumentar la transparencia sobre cómo se distribuyen las ayudas. También se ha propuesto realizar un seguimiento constante a los beneficiarios para evaluar el impacto de las ayudas y ajustar los programas según sea necesario.



En general, los estudiantes abogan por un sistema más integral y adaptado a sus necesidades específicas, lo que podría ayudar a reducir significativamente la tasa de deserción universitaria en la UTEQ.

## Discusión

La deserción universitaria está influida por factores económicos, demográficos, académicos y socioemocionales que actúan como barreras para el acceso y la permanencia en la educación superior. Los ingresos familiares bajos y las ayudas económicas insuficientes perpetúan ciclos de pobreza, afectando tanto la continuidad educativa como el rendimiento académico debido a la carga emocional asociada (Behr et al., 2020; Chen & DesJardins, 2010). Desde lo demográfico, los estudiantes de zonas rurales y de mayor edad enfrentan desigualdades exacerbadas por la falta de acceso a tecnología y recursos educativos, limitando su movilidad social (Sotomayor Soloaga & Rodríguez-Gómez, 2020). Asimismo, la percepción de falta de apoyo institucional, el estrés académico y las responsabilidades familiares aumentan la vulnerabilidad al abandono, destacando la necesidad de estrategias integrales que promuevan el acompañamiento educativo, la equidad de género y el bienestar emocional (Alarcón Valenzuela et al., 2018; Herbaut & Geven, 2020).

### *Barreras Laborales y Sostenibilidad Educativa*

Para Bartik et al. (2021), las barreras laborales, como la falta de programas de empleo de medio tiempo accesibles para estudiantes, representan un obstáculo significativo para la sostenibilidad educativa. Estas limitaciones restringen el acceso a ingresos esenciales para financiar estudios, especialmente para aquellos provenientes de entornos socioeconómicos desfavorecidos. Al no contar con opciones laborales compatibles con las exigencias académicas, los estudiantes enfrentan una presión financiera adicional que afecta su desempeño académico y los expone a mayores riesgos de deserción (Qi et al., 2022). Esto, a su vez, perpetúa las brechas intergeneracionales al dificultar que los jóvenes rompan el ciclo de pobreza y mejoren su movilidad social, como señalan Fay et al. (2021) but no longer, disadvantaged client groups. It also argues that if bureaucratic representation is viewed as a quest for equity, then representation will decline as disadvantaged client groups approach equity in policy outcomes. Using panel data for US higher education, this study highlights the importance of intersectional representation in bureaucratic organizations. In three of the four race/ethnic/sex combinations, students perform better in the presence of faculty who match them intersectionally (in the fourth case, race but not sex matters).

Por otra parte, la desigualdad en oportunidades educativas, influenciada por condiciones socioeconómicas iniciales, agrava aún más el problema. Pyne & Grodsky (2020), destacan cómo estas disparidades iniciales reducen las posibilidades de acceder a educación de calidad y, con ello, a empleos bien remunerados en el futuro. Esto crea un círculo vicioso en el que las desventajas educativas se traducen en desigualdad laboral y viceversa. Abordar estas barreras requiere políticas públicas que integren la creación de programas laborales flexibles y el fortalecimiento de becas,

subsidios y servicios de apoyo para garantizar que los estudiantes puedan equilibrar las demandas académicas y económicas (Delgado-Gutiérrez & Luján-Johnson, 2022).

Los resultados obtenidos del modelo logit destacan factores clave que influyen en la deserción universitaria y revelan importantes implicaciones para el diseño de políticas educativas. A continuación, se analizan los hallazgos más relevantes desde un enfoque crítico y contextualizado:

### ***Impacto de los ingresos en la continuidad educativa***

El coeficiente negativo y estadísticamente significativo del ingreso confirma lo propuesto por Müller & Klein (2023), que una mejora en los ingresos económicos de los estudiantes reduce considerablemente la probabilidad de abandono universitario. Reforzando la idea de Aina et al. (2022), donde se explica la importancia de las ayudas económicas como herramienta para mitigar las desigualdades socioeconómicas, permitiendo a los estudiantes concentrarse en sus estudios sin la carga de preocupaciones financieras. En contraste, este hallazgo sugiere que las políticas educativas deben priorizar el fortalecimiento de programas de subsidios que no solo cubran las necesidades básicas, sino que también ofrezcan estabilidad a largo plazo (Salmi & D'Addio, 2021).

Además, la evidencia obtenida subraya que el impacto positivo de los ingresos en la continuidad educativa no se limita únicamente al alivio de las tensiones financieras, sino que también contribuye al desarrollo de un entorno más propicio para el aprendizaje. Según Qi et al. (2022), estudiantes con mayor estabilidad económica tienen mayores probabilidades de participar en actividades extracurriculares, acceder a recursos educativos de calidad y construir redes de apoyo académico, factores que fortalecen su compromiso con la educación superior. Proponiendo la necesidad de diseñar programas de subsidios que sean progresivos y adaptables a las necesidades específicas de los estudiantes, especialmente en contextos de vulnerabilidad socioeconómica. Asimismo, implementar mecanismos de monitoreo y evaluación de las ayudas podría garantizar su eficacia y equidad en la distribución, maximizando así su impacto en la reducción de la deserción universitaria (Dynarski et al., 2023).

### ***Rol de las responsabilidades familiares***

El impacto de las responsabilidades familiares en la continuidad académica va más allá de la carga de tiempo y recursos que implica ser jefe de hogar. Como señalan Pyne & Grodsky (2020), estas responsabilidades no solo limitan el tiempo disponible para actividades académicas, sino que también generan un estrés emocional significativo, afectando la capacidad de los estudiantes para mantener un desempeño constante en sus estudios. En este contexto, la implementación de políticas que faciliten la conciliación entre la vida académica y familiar resulta fundamental (Arcos et al., 2024). Por ejemplo, programas de becas específicas para estudiantes con responsabilidades familiares podrían aliviar parte de la carga económica, mientras que plataformas de aprendizaje híbrido o en línea permitirían una mayor flexibilidad para quienes no pueden asistir regularmente a clases presenciales (Ahn & Davis, 2023).

Además, el desarrollo de redes de apoyo dentro de las instituciones educativas puede desempeñar un papel crucial en la retención de estudiantes con estas características, tales como señalan Casanova et al. (2021), donde proponen espacios de diálogo entre estudiantes, docentes y personal administrativo para ayudar a identificar las necesidades particulares de este grupo y promover soluciones colectivas. Iniciativas como grupos de estudio para padres estudiantes, mentorías personalizadas y la oferta de recursos psicológicos específicos podrían no solo reducir los índices de deserción, sino también mejorar la percepción de inclusión y apoyo dentro de las instituciones. Estas estrategias, en conjunto, no solo abordan las barreras estructurales que enfrentan los estudiantes, sino que también contribuyen a construir una comunidad educativa más equitativa y solidaria (Jakob & Combet, 2020).

### ***Percepción del apoyo institucional***

La percepción del apoyo institucional no solo influye en la retención académica, sino también en la experiencia educativa general de los estudiantes. Cuando los estudiantes perciben que sus instituciones están comprometidas con su éxito, se fortalece su sentido de pertenencia, lo que impacta positivamente en su motivación y rendimiento académico. Según Herbaut & Geven (2020), los programas que combinan asesoramiento integral con acciones concretas para mejorar la comunicación entre estudiantes y personal académico pueden reducir significativamente la probabilidad de deserción. Por ejemplo, iniciativas como tutorías personalizadas, espacios de escucha activa y plataformas accesibles para la resolución de problemas administrativos contribuyen a crear un entorno más inclusivo y confiable para los estudiantes (Casanova et al., 2021).

Asimismo, el diseño de estrategias para promover el acceso a recursos y servicios de apoyo debe considerar la diversidad de necesidades dentro de la población estudiantil. Para Marôco et al. (2020), las instituciones pueden implementar sistemas de retroalimentación continua para evaluar cómo los estudiantes perciben el apoyo recibido y ajustar los programas en función de estas evaluaciones. Según Bäumle et al. (2022), la incorporación de tecnologías, como aplicaciones móviles para el seguimiento académico y herramientas de soporte psicológico en línea, puede ampliar el alcance y la eficacia de estas estrategias. En este sentido, al fortalecer la percepción de apoyo institucional, las universidades no solo fomentan la permanencia estudiantil, sino que también refuerzan su reputación como espacios comprometidos con la formación integral de sus alumnos (Zacharias & Ryan, 2021).

### **Carga académica y estrés asociado**

Una carga académica excesiva no solo impacta el desempeño de los estudiantes, sino también su bienestar físico y emocional. Según Alarcón Valenzuela et al. (2018), altos niveles de estrés derivados de la sobrecarga académica pueden llevar a un agotamiento crónico, reduciendo la capacidad de los estudiantes para concentrarse y cumplir con sus obligaciones educativas. Este fenómeno, conocido como "burnout académico", es especialmente prevalente en contextos donde

los estudiantes combinan sus estudios con responsabilidades laborales o familiares (Madigan & Curran, 2021). En este sentido, es fundamental que las instituciones de educación superior revisen sus planes de estudio para asegurar que las exigencias académicas sean razonables y sostenibles. Estrategias como la implementación de créditos académicos ajustados, calendarios más flexibles y periodos de descanso entre actividades pueden ser herramientas clave para reducir el impacto negativo de la carga académica (Latino et al., 2020).

Además, el fortalecimiento de servicios de apoyo emocional y psicológico puede marcar una diferencia significativa en cómo los estudiantes manejan el estrés asociado a sus estudios. De igual manera, fomentar una cultura institucional que valore la salud mental y promueva prácticas como el ejercicio físico, las actividades extracurriculares y la meditación puede contribuir al bienestar integral de los estudiantes (Arcos et al., 2024). Para Castillo-Sánchez et al. (2020), al adoptar un enfoque proactivo, las instituciones no solo reducirán las tasas de deserción, sino que también mejorarán la calidad de vida y la experiencia educativa de sus estudiantes, preparando individuos más resilientes y comprometidos con su desarrollo académico y personal.

### ***Factores no significativos y sus implicaciones***

Aunque variables como el género y la ubicación geográfica no mostraron significancia estadística en este estudio, su análisis no debe ser descartado, ya que podrían influir de manera indirecta a través de interacciones con otras variables. Por ejemplo, las expectativas sociales vinculadas al género o las limitaciones en infraestructura educativa en zonas rurales podrían no ser evidentes en contextos generales, pero sí en subgrupos específicos tal como señala Qing (2020), en su estudio acerca de las actitudes tradicionales sobre los roles de género impactan las brechas de ingresos entre hombres y mujeres, identificando efectos causales a través de variables instrumentales y otros métodos de inferencia causal. Asimismo, la falta de significancia podría estar asociada a sesgos en la muestra o a mejoras recientes en la accesibilidad educativa, lo que enfatiza la necesidad de un monitoreo constante para identificar posibles desigualdades emergentes (Londoño-Vélez et al., 2020). Estos aspectos destacan la importancia de emplear enfoques analíticos más complejos en futuras investigaciones, como modelos jerárquicos o análisis de mediación, que permitan capturar dinámicas más sutiles de exclusión y vulnerabilidad.

## **Conclusiones**

El análisis econométrico confirmó que las ayudas económicas tienen un impacto significativo en la reducción de la deserción universitaria, ya que un aumento en los ingresos disminuye la probabilidad de abandono. Sin embargo, el estudio también evidenció que las ayudas actuales son insuficientes para cubrir todas las necesidades de los estudiantes beneficiarios. Factores como la falta de claridad en los criterios de asignación, la burocracia en el proceso de solicitud y la percepción de bajo apoyo institucional reducen la efectividad de estas políticas. En este sentido, si bien las ayudas económicas contribuyen a la permanencia estudiantil, su impacto podría ser

optimizado mediante una mejor distribución de los fondos, mayor transparencia en los procesos y un diseño que contemple las realidades socioeconómicas de los beneficiarios.

Además de los aspectos económicos, el estudio reveló que las responsabilidades familiares y la sobrecarga académica juegan un papel crucial en la decisión de los estudiantes de abandonar sus estudios. Los estudiantes que son jefes de hogar presentan una probabilidad significativamente mayor de desertar, debido a la dificultad de equilibrar sus responsabilidades laborales, familiares y académicas. De igual manera, aquellos con una carga horaria excesiva experimentan mayores niveles de estrés, lo que afecta su rendimiento y aumenta el riesgo de abandono. Esto resalta la necesidad de implementar estrategias que promuevan la conciliación entre la vida académica y personal, tales como programas de tutorías personalizadas, modalidades de estudio flexibles y acceso a asesoramiento psicológico para mitigar el agotamiento mental.

Un hallazgo relevante del estudio es que la percepción del apoyo institucional influye directamente en la probabilidad de deserción. Los estudiantes que consideran que la universidad brinda poco respaldo tienen una probabilidad mucho mayor de abandonar sus estudios en comparación con aquellos que perciben un alto nivel de apoyo. Este resultado subraya la importancia de fortalecer los mecanismos de acompañamiento académico, mejorar la comunicación entre la institución y los estudiantes, y diseñar estrategias que garanticen un acceso equitativo a recursos y oportunidades. La implementación de sistemas de retroalimentación continua, espacios de orientación académica y programas de apoyo financiero más accesibles ayudaría a mejorar la percepción institucional y, con ello, la retención estudiantil en la universidad.

## Referencias

- Ahn, M. Y., & Davis, H. H. (2023). Students' sense of belonging and their socio-economic status in higher education: a quantitative approach. *Teaching in Higher Education*, 28(1), 136–149. <https://doi.org/10.1080/13562517.2020.1778664>
- Aina, C., Baici, E., Casalone, G., & Pastore, F. (2022). The determinants of university dropout: A review of the socio-economic literature. *Socio-Economic Planning Sciences*, 79. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2021.101102>
- Alarcón Valenzuela, M., Verónica Santelices, M., L. Horn, C., & González Soto, P. (2018). Impacto de la Ayuda Financiera en la Persistencia: el Caso de la Universidad de Chile. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 11(2), 113–132. <https://doi.org/10.15366/riee2018.11.2.006>
- Améstica-Rivas, L., King-Domínguez, A., Sanhueza Gutiérrez, D. A., & Ramírez González, V. (2020). Efectos económicos de la deserción en la gestión universitaria: el caso de una universidad pública chilena. *Hallazgos*, 18(35), 209–231. <https://doi.org/10.15332/2422409x.5772>
- Arcos, T. M. B., Cabrera, V. S. C., Sandovalin, Rodrigo, M. C., Ribadeneira, A. M. A., & Castillo, M. del P. J. (2024). Indefensión Aprendida y deserción, en estudiantes universitarios Learned Helplessness and dropout in university students. *Revista Científica de Salud y Desarrollo Humano*, 5(4), 641–663. <https://doi.org/10.61368/r.s.d.h.v5i4.385>

- Bartik, T. J., Hershbein, B., & Lachowska, M. (2021). The Effects of the Kalamazoo Promise Scholarship on College Enrollment and Completion. *Journal of Human Resources*, 56(1), 269–310. <https://doi.org/10.3368/jhr.56.1.0416-7824R4>
- Bäulke, L., Grunschel, C., & Dresel, M. (2022). Student dropout at university: a phase-orientated view on quitting studies and changing majors. *European Journal of Psychology of Education*, 37(3), 853–876. <https://doi.org/10.1007/s10212-021-00557-x>
- Behr, A., Giese, M., Tegum Kamdjou, H. D., & Theune, K. (2020). Dropping out of university: A literature review. *Review of Education*, 8(2), 614–652. <https://doi.org/10.1002/rev3.3202>
- Bertola, G. (2023). University dropout problems and solutions. *Journal of Economics/ Zeitschrift für Nationalökonomie*, 138(3), 221–248. <https://doi.org/10.1007/s00712-022-00814-7>
- Casanova, J. R., Vasconcelos, R., Bernardo, A. B., & Almeida, L. S. (2021). University dropout in engineering: Motives and student trajectories. *Psicothema*, 33(4), 595–601. <https://doi.org/10.7334/psicothema2020.363>
- Castillo-Sánchez, M., Gamboa-Araya, R., & Hidalgo-Mora, R. (2020). Factors that influence student dropout and failing grades in a university mathematics course. *Uniciencia*, 34(1), 219–245. <https://doi.org/10.15359/ru.34-1.13>
- Checa, C., De-Pablos-Heredero, C., Torres, Y. G., Montes-Botella, J. L., Barba, C., & García, A. (2020). Focused coordination models towards sustainability in higher education. Case of Quevedo state technical university (Ecuador). *Sustainability (Switzerland)*, 12(14), 1–16. <https://doi.org/10.3390/su12145760>
- Chen, R., & DesJardins, S. L. (2010). Investigating the impact of financial aid on student dropout risks: Racial and ethnic differences. *Journal of Higher Education*, 81(2), 179–208. <https://doi.org/10.1353/jhe.0.0085>
- Colas, M., Findeisen, S., & Sachs, D. (2021). Optimal need-based financial aid. *Journal of Political Economy*, 129(2), 492–533. <https://doi.org/10.1086/711952>
- Delgado-Gutiérrez, Z. M., & Luján-Johnson, G. L. (2022). Modelo de gestión académica para disminuir el riesgo de deserción estudiantil en una universidad estatal, Cantón Jipijapa-Ecuador 2022. *Polo del Conocimiento*, 7(8), 625–640. <https://doi.org/10.23857/pc.v7i8>
- Deming, D. J. (2022). Four Facts about Human Capital. *Journal of Economic Perspectives*, 36(3), 75–102. <https://doi.org/10.1257/jep.36.3.75>
- Díaz-Santamaría, C., & Bulchand-Gidumal, J. (2021). Econometric estimation of the factors that influence startup success. *Sustainability (Switzerland)*, 13(4), 1–14. <https://doi.org/10.3390/su13042242>
- Diebolt, C., & Hauptert, M. (2016). Human Capital. *Handbook of Cliometrics*, 55–86. [https://doi.org/10.1007/978-3-642-40406-1\\_23](https://doi.org/10.1007/978-3-642-40406-1_23)
- Dimarucot, H. C. (2022). A Flipped Learning Model in a College Physical Education Dance Course: A Non-experimental Design. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, 10(2), 264–272. <https://doi.org/10.13189/saj.2022.100217>



- Dynarski, S., Page, L., & Scott-Clayton, J. (2023). College costs, financial aid, and student decisions. *Handbook of the Economics of Education*, 7, 227–285. <https://doi.org/10.1016/bs.hesedu.2023.03.006>
- Evans, W. N., Kearney, M. S., Perry, B., & Sullivan, J. X. (2020). Increasing Community College Completion Rates Among Low-Income Students: Evidence from a Randomized Controlled Trial Evaluation of a Case-Management Intervention. *Journal of Policy Analysis and Management*, 39(4), 930–965. <https://doi.org/10.1002/pam.22256>
- Fay, D. L., Hicklin Fryar, A., Meier, K. J., & Wilkins, V. (2021). Intersectionality and equity: Dynamic bureaucratic representation in higher education. *Public Administration*, 99(2), 335–352. <https://doi.org/10.1111/padm.12691>
- Goldin, C. (2016). Human Capital. En *Social economics* (Número I). [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-349-19806-1\\_19](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-349-19806-1_19)
- Gruzina, Y., Firsova, I., & Strielkowski, W. (2021). Dynamics of human capital development in economic development cycles. *Economies*, 9(2), 1–18. <https://doi.org/10.3390/economies9020067>
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2010). *Econometría*. The McGraw-Hill.
- Herbaut, E., & Geven, K. (2020). What works to reduce inequalities in higher education? A systematic review of the (quasi-)experimental literature on outreach and financial aid. *Research in Social Stratification and Mobility*, 65. <https://doi.org/10.1016/j.rssm.2019.100442>
- Jakob, M., & Combet, B. (2020). Educational aspirations and decision-making in a context of poverty. A test of rational choice models in El Salvador. *Research in Social Stratification and Mobility*, 69. <https://doi.org/10.1016/j.rssm.2020.100545>
- Kaye, N. (2020). Evaluating the role of bursaries in widening participation in higher education: a review of the literature and evidence. *Educational Review*, 73(6), 775–797. <https://doi.org/10.1080/00131911.2020.1787954>
- Krstić, M., Filipe, J. A., & Chavaglia, J. (2020). Higher education as a determinant of the competitiveness and sustainable development of an economy. *Sustainability (Switzerland)*, 12(16). <https://doi.org/10.3390/su12166607>
- Kuka, E., Shenhav, N., & Shih, K. (2020). Do human capital decisions respond to the returns to education? Evidence from DACA. *American Economic Journal: Economic Policy*, 12(1), 293–324. <https://doi.org/10.1257/pol.20180352>
- Latino, C. A., Stegmann, G., Radunzel, J., Way, J. D., Sanchez, E., & Casillas, A. (2020). Reducing Gaps in First-Year Outcomes Between Hispanic First-Generation College Students and Their Peers: The Role of Accelerated Learning and Financial Aid. *Journal of College Student Retention: Research, Theory and Practice*, 22(3), 441–463. <https://doi.org/10.1177/1521025118768055>
- Londoño-Vélez, J., Rodríguez, C., & Sánchez, F. (2020). Upstream and downstream impacts of college merit-based financial aid for low-income students: Ser pilo paga in Colombia. *American Economic Journal: Economic Policy*, 12(2), 193–227. <https://doi.org/10.1257/POL.20180131>
- Madigan, D. J., & Curran, T. (2021). Does Burnout Affect Academic Achievement? A Meta-Analysis of over 100,000 Students. *Educational Psychology Review*, 33(2), 387–405. <https://doi.org/10.1007/s10648-020-09533-1>



- Marôco, J., Assunção, H., Harju-Luukkainen, H., Lin, S. W., Sit, P. S., Cheung, K. C., Maloa, B., Ilic, I. S., Smith, T. J., & Campos, J. A. D. B. (2020). Predictors of academic efficacy and dropout intention in university students: Can engagement suppress burnout? *PLoS ONE*, 15(10), 1–26. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0239816>
- Matamoros, A. G., Cedeño Bone, K. R., Rivera Velasco, L. J., & Bernal Yamuca, L. J. (2024). Análisis de satisfacción personal y su incidencia en la percepción de pobreza multidimensional en el sector rural ecuatoriano. *Religación*, 9(42). <https://doi.org/https://doi.org/10.46652/rgn.v9i42.1275>
- Moore, E., & Burgess, A. P. (2023). Financial support differentially aids retention of students from households with lower incomes: a UK case study. *Studies in Higher Education*, 48(1), 220–231. <https://doi.org/10.1080/03075079.2022.2125950>
- Müller, L., & Klein, D. (2023). Social Inequality in Dropout from Higher Education in Germany. Towards Combining the Student Integration Model and Rational Choice Theory. En *Research in Higher Education*, 64(2). <https://doi.org/10.1007/s11162-022-09703-w>
- O'Neill, M., & Bagchi-Sen, S. (2023). Public universities and human capital development in the United States. *GeoJournal*, 88(1), 733–751. <https://doi.org/10.1007/s10708-022-10636-1>
- Perchinunno, P., Bilancia, M., & Vitale, D. (2021). A Statistical Analysis of Factors Affecting Higher Education Dropouts. *Social Indicators Research*, 156(2–3), 341–362. <https://doi.org/10.1007/s11205-019-02249-y>
- Pico-Saltos, R., Bravo-Montero, Lady, Montalván-Burbano, N., Garzás, J., & Redchuk, A. (2021). Career success in university graduates: Evidence from an Ecuadorian study in los ríos province. *Sustainability (Switzerland)*, 13(16), 1–24. <https://doi.org/10.3390/su13169337>
- Pyne, J., & Grodsky, E. (2020). Inequality and Opportunity in a Perfect Storm of Graduate Student Debt. *Sociology of Education*, 93(1), 20–39. <https://doi.org/10.1177/0038040719876245>
- Qi, S., Ma, Q., & Ji, X. (2022). The Influence of Financial Aid Systems on Student Academic Development in Higher Education in China. *Sustainability (Switzerland)*, 14(21), 1–20. <https://doi.org/10.3390/su142114068>
- Qing, S. (2020). Gender role attitudes and male-female income differences in China. *Journal of Chinese Sociology*, 7(1). <https://doi.org/10.1186/s40711-020-00123-w>
- Ramírez Chávez, M. A. (2024). El Rol de la Universidad Pública en el Desarrollo Territorial Sostenible: Una Mirada desde la UTEQ en Ecuador. *Estudios Y Perspectivas Revista Científica Y Académica*, 4(4), 884–905. <https://doi.org/10.61384/r.c.a.v4i4.712>
- Salmi, J., & D'Addio, A. (2021). Policies for achieving inclusion in higher education. *Policy Reviews in Higher Education*, 5(1), 47–72. <https://doi.org/10.1080/23322969.2020.1835529>
- Sotomayor Soloaga, P., & Rodríguez-Gómez, D. (2020). Factores explicativos de la deserción académica en la Educación Superior Técnico Profesional: el caso de un centro de formación técnica. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 19(41), 199–223. <https://doi.org/10.21703/rexe.20201941sotomayor11>
- Stock, J., & Watson, M. (2012). Introducción to Econometrics. En *British Journal of Cancer*, 3.

- White, L. H. (2017). Human Capital and its Critics: Gary Becker, Institutionalism, and Anti-Neoliberalism. *GMU Working Paper in Economics*, 15. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2905931>
- Zacharias, N., & Ryan, J. (2021). Moving beyond 'acts of faith': effective scholarships for equity students. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 43(2), 147–165. <https://doi.org/10.1080/1360080X.2020.1777499>

## Autores

**Bryan Isaac Veloz Herrera.** Estudiante del tercer nivel próximo a graduarme de la carrera de economía, facultad de ciencias sociales, económicas y financieras de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo.

**Wilmer Medardo Klinger Zambrano.** Sargento primero operativo del cuerpo de bomberos de Quevedo, estudiante del tercer nivel próximo a graduarme de la carrera de economía, facultad de ciencias sociales, económicas y financieras de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo.

**Danyely Sanely Iler Duchi.** Estudiante del tercer nivel próximo a graduarme de la carrera de economía, facultad de ciencias sociales, económicas y financieras de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo.

**Jorge Luis Bernal Yamuca.** Economista, ingeniero en gestión y dirección turística, máster universitario en análisis económico aplicado, PhD (candidato) en economía. Docente investigador a tiempo completo en la Universidad Técnica Estatal de Quevedo

## Declaración

Conflicto de interés

No tenemos ningún conflicto de interés que declarar.

Financiamiento

Sin ayuda financiera de partes externas a este artículo.

Nota

El artículo es original y no ha sido publicado previamente.