ISBN: 978-628-96613-1-6. ISSN: 2414-6390. Digital Object Identifier: https://dx.doi.org/10.18687/LACCEI2025.1.1.2431

DETERMINANTS OF UNIVERSITY DROPOUT: A STUDY IN THE ENGINEERING FACULTY OF A PUBLIC UNIVERSITY IN COLOMBIA

Juliana Alejandra Navarro Peñaranda[1]; Juan Diego Pérez Castro[2]; Luz Andrea Rodríguez Rojas[3]
[1]Universdidad Distrital Francisco José de Caldas, Colombia, *janavarrop@udistrital.edu.co*
[2]Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Colombia; *judperezc@udistrital.edu.co*
[3]Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Colombia; *larodriguezla@udistrital.edu.co*

***Abstract*– Dropout in the educational sector represents a problem for the national education system of any country, the dropout rate is negatively reflected in the economic, social and cultural processes of a country's development. A correlation analysis was carried out to identify the variables that influence dropout according to data from the last 10 years in the engineering faculty of a public university in Colombia. It was identified that students who are more likely to drop out are those who have a low academic performance and/or live far from the University.**

Keywords: dropout, higher education, economic factors, student retention, academic performance.

Determinantes de la deserción universitaria: un estudio en la facultad de ingeniería de una universidad pública en Colombia

Juliana Alejandra Navarro Peñaranda[1]; Juan Diego Perez Castro[2]; Luz Andrea Rodríguez Rojas[3]
[1]Universdidad Distrital Francisco José de Caldas, Colombia, *janavarrop@udistrital.edu.co*
[2]Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Colombia; *judperezc@udistrital.edu.co*
[3]Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Colombia; *larodriguezla@udistrital.edu.co*

Resumen– La deserción en el sector educativo representa un problema para el sistema de educación nacional de cualquier país, la tasa de abandono de los estudios se ve reflejada negativamente en los procesos económicos, sociales y culturales del desarrollo de un país. Se realizó un análisis de correlación para identificar las variables que influyen en la deserción según datos de los últimos 10 años en la facultad de ingeniería de una Universidad pública de Colombia. Se identifico que los estudiantes que tienen más probabilidad de abandonar sus estudios son las que tienen un bajo rendimiento académico y/o residen lejos de la Universidad.

Palabras clave: Deserción, educación superior, factores económicos, permanencia estudiantil, rendimiento académico.

I. Introducción

La deserción en el sector educativo es un problema significativo que afecta los procesos económicos, sociales y culturales de un país. Se define la deserción como el abandono prematuro de un programa de estudios antes de obtener el título [1]. En Colombia, para el cierre estadístico de 2021 según el ministerio de educación en su informe SPADIES, las tasas de deserción fueron del 25,47% en nivel universitario, 34,01% en tecnológico y 36,54% en técnico profesional, lo que indica que aproximadamente uno de cada tres estudiantes no culmina sus estudios [2].

El sistema educativo enfrenta desafíos como la necesidad de ampliar la cobertura y mejorar la calidad de las instituciones [3]. La formación docente debe alinearse con los avances tecnológicos y el desarrollo humano, mientras que las políticas educativas buscan transformar las instituciones mediante la calidad, autoevaluación y acreditación. El rendimiento académico depende de factores como la administración de recursos, incentivos a la investigación y la calidad del personal docente [4].

La educación superior debe crear un ecosistema de aprendizaje que fomente la sinergia entre todos sus componentes para lograr una educación de calidad y formar ciudadanos competentes. El estudio concluye que la deserción en la facultad de ingeniería de una universidad pública colombiana entre 2013 y 2023 se debe principalmente a factores económicos, académicos y culturales. Se recomienda a las autoridades universitarias implementar estrategias para asegurar la permanencia de los estudiantes y fomentar su participación en el proceso educativo, con el apoyo de bienestar institucional para motivarlos y ayudarlos a superar los desafíos durante su permanencia en la universidad [5].

A. Revisión de literatura o antecedentes de investigación

La deserción universitaria, definida por la UNESCO como el abandono voluntario o forzoso de una carrera debido a circunstancias internas o externas, es un fenómeno global. Los factores que influyen en la deserción se clasifican en externos e internos [6]. Entre los factores externos destacan:

Componente económico: La falta de recursos económicos es una de las principales causas de deserción, especialmente en estudiantes de estratos bajos. Situaciones como cambios drásticos en el núcleo familiar (muerte o nacimiento de un miembro) y la necesidad de trabajar para autofinanciarse afectan la permanencia. La falta de becas o créditos agrava esta situación[6]

Factores sociales: La accesibilidad a universidades públicas, especialmente en zonas rurales, y la ineficiencia del transporte público en zonas urbanas son barreras significativas para la continuidad académica [7].

Entre los factores internos se encuentran:

Desempeño académico: La autopercepción del estudiante, vacíos conceptuales desde la educación básica, la calidad de la infraestructura y la metodología docente influyen en la motivación. Además, los promedios académicos, el rendimiento en asignaturas y la tasa de aprobación son indicadores clave [8].

Relaciones familiares: Conflictos familiares, presión excesiva y falta de apoyo emocional pueden desmotivar al estudiante. Por el contrario, un entorno familiar sólido favorece la permanencia [9].

Aspectos personales: La adaptación al entorno académico, las relaciones con docentes y compañeros, la perseverancia ante la adversidad y la elección vocacional incorrecta son factores determinantes. Otros aspectos como la adicción a internet, la sobrecarga académica y la falta de hábitos de estudio también influyen [10].

En conclusión, la deserción universitaria es un fenómeno multifactorial que requiere estrategias integrales para abordar tanto las causas económicas y sociales como las académicas y personales, con el fin de mejorar la permanencia y el éxito estudiantil.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

Con el fin de proporcionar un acercamiento a los factores que están directa e indirectamente relacionados a la deserción se plantea esta propuesta metodológica la cual se centra en la revisión de literatura relevante, el análisis de los datos proporcionados por la vicerrectoría académica, y la formulación de estrategias para mitigar la deserción estudiantil en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Pública a estudiar.

En primera instancia se realizó una revisión sistemática de la literatura disponible sobre la deserción estudiantil en instituciones de educación a nivel distrital, nacional e internacional, se empleó una metodología sistemática centrada en estudios publicados en los últimos 10 años. Se utilizaron bases de datos académicas como Google Scholar, Research Gate, Scopus y Scielo para identificar artículos revisados por pares y estudios relevantes que cumplan con este criterio temporal. Se consultaron repositorios institucionales de universidades locales, como la Universidad Nacional de Colombia y la Universidad del Bosque, para acceder a tesis y trabajos de investigación recientes. Además, se revisaron revistas académicas colombianas, como la Revista Educación y Desarrollo Social, con un enfoque en artículos publicados en la última década.

Se incluyen también informes del Ministerio de Educación Nacional de Colombia y del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), así como cifras suministradas por el banco mundial para obtener datos actualizados, de igual manera se utilizan resultados de proyectos realizados en semestres anteriores. La búsqueda se complementa con la consulta de bibliotecas académicas y catálogos en línea para localizar libros y monografías publicadas en los últimos 10 años. Esta metodología permite una revisión exhaustiva y actualizada del fenómeno de la deserción estudiantil en el contexto específico de Bogotá, Colombia y Latinoamérica.

Con la información recolectada por parte de la vicerrectoría académica, se realizó una revisión de la consistencia y la calidad de la misma para esto se hizo uso de gráficos y estadística descriptiva para la identificación de datos atípicos y el tratamiento de valores faltantes en caso de que estos existan, después de haber realizado esto se procedió a realizar un análisis de correlación usando técnicas estadísticas como el coeficiente de Pearson siendo un índice que mide el grado de covariación entre distintas variables relacionadas linealmente [11].

Podemos leer la fuerza y la dirección de la correlación en el coeficiente de correlación de Pearson r, cuyo valor varía entre -1 y 1 [12], para identificar la relación entre las variables propuestas y la deserción en la universidad y realizar además de esto análisis de regresión si ello resulta pertinente. Con los resultados obtenidos del análisis anterior, se realizó una comparación entre los hallazgos de la revisión de literatura y los datos de la universidad para sacar conclusiones y proponer estrategias.

A. Diseño de la investigación

Inicialmente de tipo descriptivo a partir de la base de datos suministrada por la vicerrectoría académica y en segundo momento correlacional.

1) Descriptivo: Se buscó caracterizar los factores representativos de los estudiantes que desertan, explorando su perfil sociodemográfico (edad, género, nivel socioeconómico, etc.), rendimiento académico, y las principales razones que los llevan a abandonar sus estudios. Esto permitió obtener una visión general sobre quiénes son los estudiantes que desertan y qué factores predominan en su decisión.

2) Correlacional: Además, se estudiaron las relaciones entre variables, como la relación entre el rendimiento académico y la deserción, o la relación entre los ingresos familiares y la probabilidad de deserción, se estudiaron los factores internos, externos y propios del estudiante que llevan a la deserción para analizar que variables brindan una probabilidad más alta de ocurrencia. Así mismo, en este apartado se hizo uso de encuestas realizadas en semestres anteriores por estudiantes y docentes de la universidad con el fin de realizar un acercamiento real a los factores internos y externos que inciden en la decisión de la deserción, en la que se analizarán variables como:

- Factores socioeconómicos (estrato socioeconómico, ingresos familiares, situación laboral, tipo de vivienda, nivel educativo de los padres, etc.).
- Factores académicos (rendimiento, carga académica, elección de carrera).
- Factores personales (satisfacción con la carrera, estrés, apoyo familiar, trabajo durante los estudios).
- Factores institucionales (infraestructura, relación con los profesores, actividades extracurriculares, servicios de bienestar universitario).

B. Recolección y análisis de datos

Una vez obtenidos los datos proporcionados por la vicerrectoría académica, se llevó a cabo el siguiente proceso.

Revisión de consistencia y calidad de los datos

Antes de comenzar con el análisis, se hizo una compilación de los datos en un solo archivo ya que estos son individuales por cada proyecto curricular de la siguiente manera:

TABLA I
NÚMERO DE DATOS POR PROYECTO CURRICULAR

Proyecto Curricular	N° de datos
Ingeniería Catastral y Geodesia	1094
Ingeniería de Sistemas	1290
Ingeniería Industrial	1143
Ingeniería Eléctrica	1075
Ingeniería Electrónica	1347

Cada uno de ellos se presenta con las siguientes variables:

1. *Proyecto Curricular*
2. *No. (código de identificación)*
3. *Periodo*
4. *Cod. Estudiante*
5. *Estado*
6. *Plan (Acuerdo académico)*
7. *Sexo*

8. *Estrato*
9. *Edad Ingreso*
10. *Tipo Inscripción*
11. *Puntaje Icfes*
12. *Promedio*
13. *Porcentaje de la carrera*
14. *No. Pruebas*
15. *Espacios Aprobados*
16. *Espacios Reprobados*
17. *E-mail Institucional*
18. *Código Localidad*
19. *Localidad*

Posteriormente, se realizó una revisión exhaustiva de la calidad y consistencia de los datos proporcionados. Se emplearon herramientas estadísticas descriptivas para:

- Identificación de valores atípicos: A través de gráficos de dispersión, y análisis de outsiders para detectar anomalías en los datos.
- Tratamiento de valores faltantes: Se emplearon técnicas de imputación de datos para completar los valores faltantes si se identifican durante el proceso de revisión
- Limpieza de datos: Se realizó una depuración de los datos necesitados para el análisis de la variable deserción.
- Filtración de datos: Se filtraron los datos en la categoría estado quitando los egresados.
- Compilación de datos: Se realizaron tablas dinámicas con filtros en cada variable para el análisis de los datos.

Análisis por variable

Los datos proporcionados por la universidad incluyen diversas razones de abandono, para el estudio de las variables se ha filtrado la información haciendo uso de tablas dinámicas en Excel correspondiente únicamente a casos de deserción. Las categorías consideradas para el análisis de deserción son: abandono, cancelado, inactivo, no estudiante, acuerdo 004, prueba académica, y retirado.

El análisis de los datos se llevó a cabo en dos fases:

1) Primera fase: Se analizó cada variable de manera independiente.

2) Segunda fase: Se realizó un análisis de correlación entre variables para identificar patrones y tendencias en la deserción estudiantil, lo cual permite proyectar posibles tendencias a futuro.

Este enfoque metodológico permite identificar las variables clave que influyen en la deserción estudiantil y establecer correlaciones que ayuden a comprender mejor el fenómeno en el contexto de la Universidad.

III. RESULTADOS

Al analizar los datos de deserción estudiantil en una universidad pública durante los últimos diez años, enfocándose en factores como estrato socioeconómico, sexo, edad de ingreso, programa académico, puntaje ICFES, tipo de ingreso, promedio académico, porcentaje de carrera cursado, pruebas académicas, espacios reprobados y zona de residencia.

A. *Hallazgos clave:*

Estrato socioeconómico: Los estudiantes de estratos bajos (1 y 2) y medio-bajo (3) desertan más, relacionado con ingresos familiares limitados.

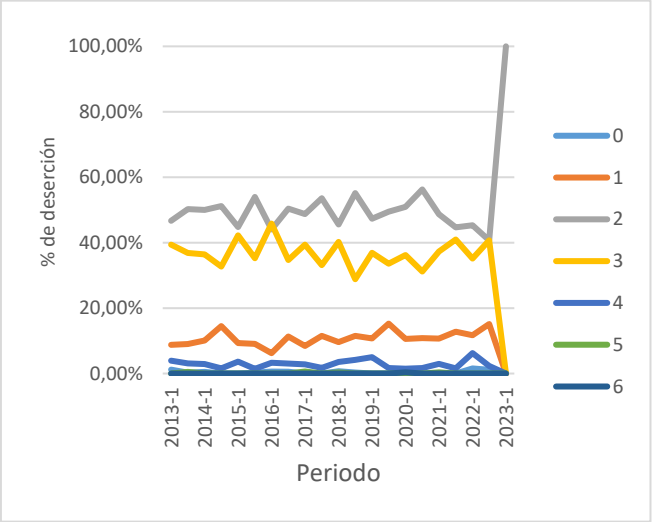

Fig. 1 Porcentaje de deserción por estrato económico.

1) Sexo: El 80% de los que abandonan son hombres.

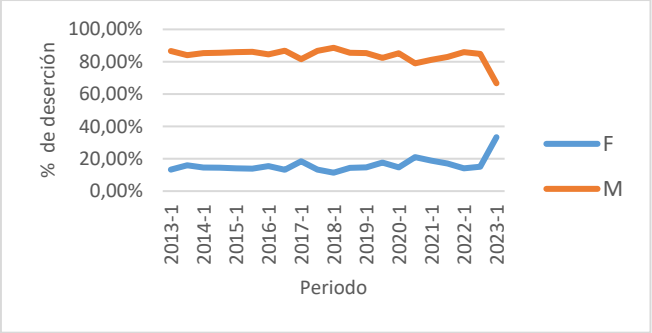

Fig. 2 Porcentaje de deserción por sexo.

2) Edad de ingreso: Los más jóvenes (18 años o menos) tienen mayor probabilidad de desertar.

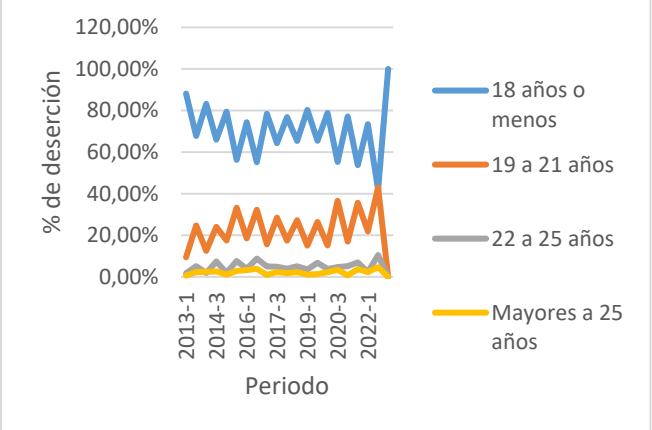

Fig. 3 Porcentaje de deserción por edad de ingreso.

3) Programa académico: Ingeniería electrónica tiene una tasa ligeramente más alta, pero todos los programas muestran proporciones similares de abandono.

4) Puntaje ICFES: Desde 2015, los estudiantes con puntajes entre 310 y 370 son los que más desertan.

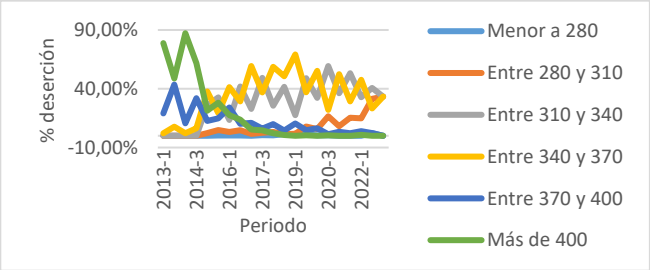

Fig. 4 Porcentaje de deserción por puntaje en las pruebas ICFES.

5) Tipo de ingreso: La mayoría de los abandonos son de estudiantes que ingresaron de manera normal, seguidos por desplazados.

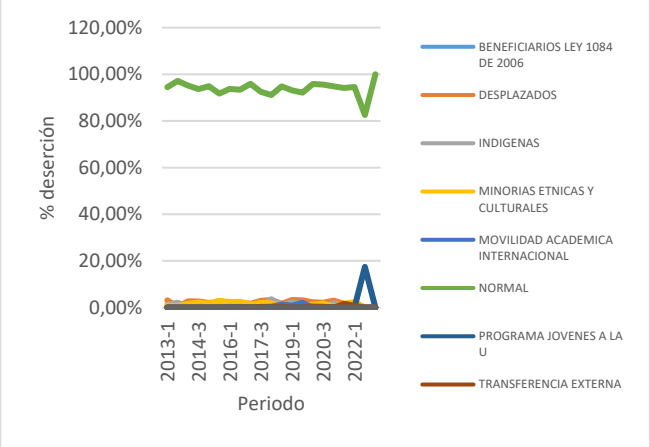

Fig. 5 Porcentaje de deserción por tipo de ingreso.

6) Promedio académico: Desde 2021, los estudiantes con promedios menores a 2.0 tienen mayor probabilidad de abandonar.

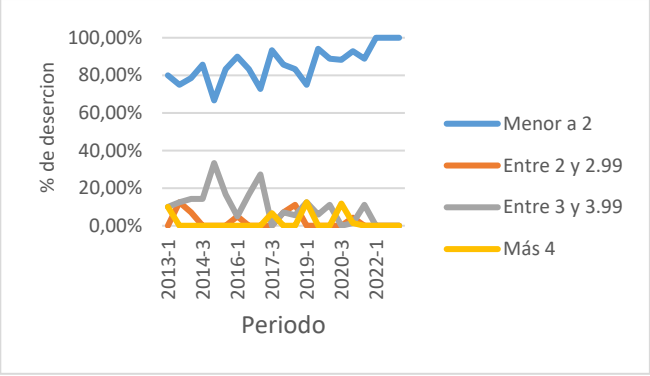

Fig. 6 Porcentaje de deserción por promedio académico.

7) Porcentaje de carrera: La deserción es más común en los primeros semestres.

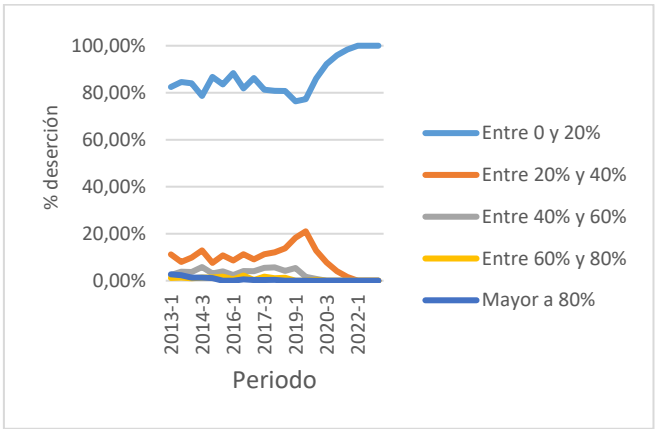

Fig. 7 Porcentaje de deserción por porcentaje de carrera cursado.

8) Pruebas académicas: El 89.9% de los abandonos están vinculados al acuerdo 004 de 2011, y la mayoría tiene menos de 3 pruebas académicas.

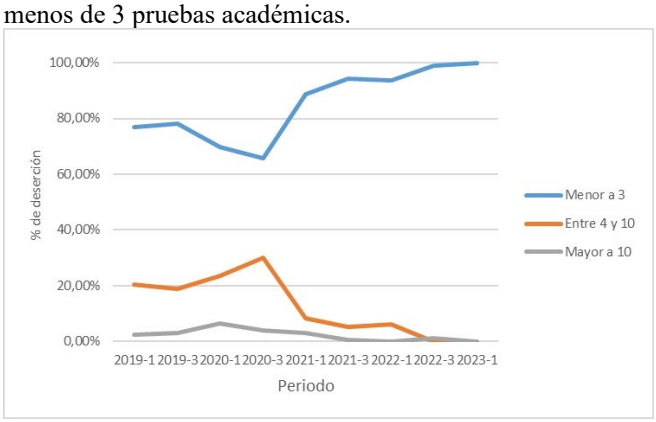

Fig. 8 Porcentaje de deserción por número de pruebas académicas.

9) Espacios reprobados: La mayoría de los que desertan reprobaron entre 5 y 10 espacios.

Fig. 9 Porcentaje de deserción por número de espacios reprobados.

10) *Zona de residencia*: Aunque la mayoría de los que abandonan viven en Bogotá, los estudiantes fuera de la ciudad tienen mayor probabilidad de desertar debido a dificultades de acceso.

B. Análisis de correlación por varios factores

Para poder identificar tendencia y comportamientos de variables que no se pueden observar de manera individual, se utilizarán pruebas de correlación entre las mismas, dado que la base de datos que está siendo analizada cuenta con variables cualitativas y cuantitativas, se utilizarán dos pruebas para realizar el análisis, el coeficiente de correlación de Pearson en el caso de las variables cuantitativas y la prueba chi cuadrado para cuando se tenga que observar el comportamiento entre una variable de tipo cualitativo con una de tipo cuantitativo, la descripción de las pruebas se presenta a continuación:

Es una medida de dependencia lineal entre dos variables aleatorias cuantitativas, es decir, el grado de coherencia y relación que se tiene entre las mismas, se expresa de manera matemática de la siguiente forma [13].

$$r_{xy} = \frac{\sum (X-\overline{X})(Y-\overline{Y})}{\left[\sum (X-\overline{X})^2 \sum (Y-\overline{Y})^2\right]^{\frac{1}{2}}} (1)$$

Donde

¯X e ¯Y representan las medias muestrales de las variables aleatorias X e Y

Este coeficiente tiene muchas propiedades en donde se destacan las siguientes [13]:

Adimensionalidad que permite gran versatilidad a la hora de utilizar el coeficiente.

Rango definido entre –1 y 1 la interpretación de este coeficiente debe ser el siguiente, aclarando que el signo representa si la correlación es directa (cuando si una variable aumenta) o inversa (cuando una variable disminuye si la otra aumenta:

Tabla I.
Interpretación coeficiente de Pearson

Rango	Interpretación
$\mathbf{0 \leq \lvert r_{xy} \rvert \leq 0,1}$	Correlación nula
$\mathbf{0,1 \leq \lvert r_{xy} \rvert \leq 0,3}$	Correlación débil
$\mathbf{0,3 \leq \lvert r_{xy} \rvert \leq 0,5}$	Correlación moderada
$\mathbf{0,5 \leq \lvert r_{xy} \rvert \leq 1}$	Correlación fuerte

Como se mencionó anteriormente, este coeficiente es utilizado en variable de tipo cuantitativo, por lo que a continuación se presenta los cruces realizados, el coeficiente obtenido y la correlación entre las variables:

Tabla II.
Índice de correlación para las variables analizadas.

Variable 1	Variable 2	Índice de correlación	Tipo de correlación
Edad	Icfes	0,006	Nula
Edad	Promedio	-0,104	Débil
Edad	Porcentaje	-0,038	Nula
Edad	Número de pruebas	0,021	Nula
Edad	Espacios aprobados	-0,033	Nula
Edad	Espacios reprobados	0,094	Nula
Icfes	Promedio	0,010	Nula
Icfes	Porcentaje	0,093	Nula
Icfes	Número de pruebas	0,013	Nula
Icfes	Espacios aprobados	0,077	Nula
Icfes	Espacios reprobados	0,109	Débil
Promedio	Porcentaje	0,535	Fuerte
Promedio	Número de pruebas	0,169	Débil
Promedio	Espacios aprobados	0,546	Fuerte
Promedio	Espacios reprobados	-0,068	Nula
Porcentaje	Número de pruebas	-0,031	Nula
Porcentaje	Espacios aprobados	0,957	Fuerte
Porcentaje	Espacios reprobados	0,334	Moderada
Número de pruebas	Espacios aprobados	0,103	Débil
Número de pruebas	Espacios reprobados	0,313	Moderada
Espacios aprobados	Espacios reprobados	0,400	Moderada
Estrato	Edad Ingreso	-0,063	Nula
Estrato	Puntaje Icfes	0,089	Nula
Estrato	Promedio	0,073	Nula
Estrato	Porcentaje	0,039	Nula
Estrato	Número de pruebas	-0,039	Nula
Estrato	Espacios aprobados	0,025	Nula
Estrato	Espacios reprobados	-0,056	Nula

Del análisis de correlación realizado mediante el coeficiente de Pearson, se pueden resaltar varios puntos clave que proporcionan una comprensión más profunda de los factores asociados con la deserción universitaria:

C. Relaciones lógicas y esperadas

Se identificaron relaciones fuertes y coherentes con lo que cabría esperar en un entorno académico. Un ejemplo notable es la relación positiva fuerte entre el porcentaje de carrera cursado y el número de espacios aprobados. Esto sugiere que los estudiantes que avanzan más en su carrera tienden a aprobar más asignaturas, lo cual es un resultado intuitivo, ya que el avance en el plan de estudios refleja un desempeño académico sostenido. Además, el hallazgo de que un mayor promedio académico está asociado con un mayor porcentaje de carrera cursado refuerza la idea de que el éxito académico constante es un indicador clave de persistencia.

D. Patrones a observar con mayor atención

Existen relaciones que no son tan evidentes y que requieren análisis detallado debido a su implicación en la deserción. Estas relaciones muestran cómo factores aparentemente "positivos" pueden ir acompañados de resultados "negativos" que deben ser considerados:

- Porcentaje cursado y espacios reprobados: A medida que el porcentaje de carrera cursado es menor, también se observa una menor cantidad de espacios reprobados. Esto podría sugerir que los estudiantes que desertan tempranamente no acumulan suficientes asignaturas como para reprobar, lo que podría deberse a una retirada temprana sin enfrentar el peso completo del programa académico.
- Pruebas académicas y espacios reprobados: Un menor número de pruebas académicas está correlacionado con una menor cantidad de espacios reprobados, lo que podría indicar que los estudiantes que se enfrentan a menos evaluaciones formales (por abandono o reducción de carga académica) también tienden a acumular menos reprobaciones. Esto puede ser una señal de que los estudiantes con mayores dificultades académicas optan por reducir su carga de evaluación antes de abandonar.
- Promedio y pruebas académicas: Se observa que, a menor promedio académico, menor es también el número de pruebas académicas realizadas. Esto refuerza la hipótesis de

que los estudiantes con un bajo rendimiento tienden a enfrentar menos evaluaciones antes de abandonar, lo cual sugiere que los problemas académicos iniciales pueden ser un factor crítico en la decisión de desertar.

E. Deserción y valores bajos en factores críticos

Un punto crucial por destacar es que todos estos factores parecen converger en una misma dirección: la mayor probabilidad de deserción se presenta cuando los valores de estos indicadores son bajos. Los estudiantes que cursan menos porcentaje de la carrera, que presentan un menor número de evaluaciones y que tienen promedios académicos más bajos son más propensos a desertar. Esto implica que la deserción no solo es el resultado de problemas académicos evidentes, sino también de decisiones estratégicas como reducir la carga académica, evitando así evaluaciones y reprobaciones adicionales.

F. Implicaciones para la prevención de la deserción

Los hallazgos sugieren que la intervención temprana es crucial. Las universidades podrían:

- Identificar a los estudiantes con bajos promedios o con una carga académica reducida para ofrecer apoyo personalizado.
- Implementar sistemas de alerta temprana que monitoreen la cantidad de espacios cursados y las evaluaciones rendidas.
- Proveer tutorías o asesorías académicas enfocadas en los estudiantes con bajo rendimiento en las etapas iniciales de la carrera.

En definitiva, el análisis de correlación ha revelado tanto relaciones esperadas como patrones complejos que merecen especial atención. Los factores identificados permiten comprender mejor el proceso de deserción y ofrecen información valiosa para diseñar estrategias efectivas que promuevan la retención de los estudiantes y mejoren sus resultados académicos a largo plazo.

IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La institucionalización de acciones que promuevan la permanencia estudiantil es fundamental. Esto incluye la creación de políticas, la integración de convenios, programas o proyectos de fomento a la permanencia, y el alineamiento de estas iniciativas con el direccionamiento estratégico de la institución. Además, se requiere la formalización de procesos y procedimientos que faciliten la articulación de estas acciones, así como la definición de estrategias que involucren a toda la comunidad educativa. De este modo, se contribuye significativamente a posicionar la permanencia como parte de la cultura institucional, mejorando la calidad educativa y de vida de los estudiantes y sus familias, y cerrando las brechas de equidad [14].

Por tal motivo, se proponen las siguientes estrategias:

- Continuar con los procesos de cualificación de la planta docente, la infraestructura física, los recursos informáticos y la atención al estudiante.
- Fortalecer la conexión a servicios de internet.
- Fomentar la creación de espacios abiertos para el estudio.
- Evaluar las normas y procesos administrativos relacionados con la permanencia universitaria.
- Crear un modelo de apoyo integral con ayuda de bienestar institucional que abarque todas las áreas de la vida estudiantil, desde el inicio hasta el final de la carrera. Este modelo debe centrarse en comprender las dificultades del estudiante, no solo en el bajo rendimiento académico, sino en sus desafíos personales, para orientarlos adecuadamente en sus decisiones de vida.

Estrategias Académicas: Los procesos de seguimiento y evaluación a la deserción estudiantil involucran responsables de las áreas académicas, planeación, admisión y registro y bienestar universitario, encargados de diseñar acciones de fomento a la permanencia y monitorear la evolución del tema en la institución [14].

- Definir el perfil ideal del estudiante, considerando aspectos vocacionales, psicosociales y académicos en relación con el programa de su elección.
- Evaluar los procesos de acompañamiento a estudiantes (consejerías, mentorías, asesorías académicas).
- Implementar mecanismos para hacer seguimiento al rendimiento académico, especialmente en estudiantes en situación de vulnerabilidad, para identificar de manera oportuna el bajo desempeño y tomar medidas correctivas.
- Fomentar comunidades de aprendizaje para el desarrollo de habilidades cognitivas, promoviendo la motivación de los estudiantes.
- Profundizar en estrategias de formación docente continua para mejorar las prácticas pedagógicas e incorporar la innovación.

Estrategias personales: Uno de los principales factores relacionados con la deserción es vulnerabilidad académica y la orientación vocacional desde lo personal [14], Por tal motivo se propone que a través del apoyo de bienestar institucional la universidad pueda:

- Incentivar programas de apoyo psicológico individual o grupal para estudiantes en riesgo, abordando problemas como adicciones, embarazos no planeados, violencia y salud mental, con ayuda de bienestar universitario.
- Desarrollar programas de orientación socio-ocupacional para ayudar a los estudiantes a tomar decisiones informadas sobre su carrera y fortalecer su compromiso con la institución.

Estrategias económicas: Los estudios muestran que el abandono o la falta de continuidad en el sistema educativo son fenómenos multicausales y, por ello, aunque las dificultades económicas no son el único factor, revisten importancia al momento de diseñar una estrategia sostenida para promover la permanencia [15]. Por tal motivo se propone:

- Velar por la continuidad del beneficio de matrícula cero para los estudiantes de pregrado.
- Difundir de manera más efectiva los servicios y el acompañamiento que ofrece Bienestar Universitario con relación al apoyo económico, incluyendo el acceso a programas de apoyo alimentario, la Renta Joven, Jóvenes en acción y la posibilidad de adquirir un crédito con ICETEX.
- Ofrecer orientación a estudiantes sobre educación financiera, mediante actividades desarrolladas por bienestar universitario y espacios académicos existentes tales como materias electivas o clases magistrales.

Según el Ministerio de Educación Nacional de Colombia en 2012, las principales causas de deserción son el rendimiento académico, las dificultades económicas y la orientación vocacional. Por ello, se deben implementar

estrategias que aborden estas causas a través de diferentes enfoques:

- Académicas: Acompañamiento, tutorías y cursos de nivelación.
- Financieras: Beneficio de matrícula cero, difusión de apoyo de parte del gobierno.
- Psicológicas: Identificación de riesgos de deserción, manejo de problemas de salud mental y fortalecimiento de las capacidades estudiantiles.

El fenómeno de la deserción es multifactorial, se requiere el esfuerzo no solo de las instituciones educativas sino de todos los actores involucrados para minimizar el porcentaje de estudiantes que dejan sus estudios impactando no solo desde el punto de vista económico sino también social.

V. REFERENCIAS

[1] Por, Presentada. s/f. "FACTORES ASOCIADOS A LA DESERCIÓN DE ESTUDIANTES". Edu.pe. Consultado el 7 de marzo de 2024. https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/1172/castaneda_crs.pdf?sequence=1&isAllowed=y

[2] Ministerio de Educación Nacional, "Estadísticas de deserción," SPADIES, 29 de agosto de 2023. [En línea]. Disponible en: https://www.mineducacion.gov.co/sistemasinfo/spadies/secciones/Estadisticas-de-desercion/.

[3] J. A. Rodríguez-Rojas, "Deserción universitaria en Colombia," Revista Avances en Ingeniería, vol. 15, n.º 1, pp. 91-98, 2018. [En línea]. Disponible en: https://revistas.unimilitar.edu.co/index.php/ravi/article/view/5461/4426

[4] C. M. Vélez White, G. Burgos Mantilla, M. V. Angulo, C. Guzmán Ruiz, D. Durán Muriel, J. Franco Gallego, E. Castaño Vélez, S. Gallón Gómez, K. Gómez Portilla y J. Vásquez Velásquez, Deserción estudiantil en la educación superior colombiana: Metodología de seguimiento, diagnóstico y elementos para su prevención. Ministerio de Educación Nacional, 2009. [En línea]. Disponible en: https://www.mineducacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/articles254702_libro_desercion.pdf.

[5] M. J. Popova, J. D. Timarán Torres y L. A. Camacho Becerra, DOCUMENTOS DE TRABAJO, Documento de trabajo N.º 1, edición N.º 1, Vicerrectoría Académica, Universidad Distrital Francisco José de Caldas, 2023, p. 50

[6] L. G. Botero, A. J. A. Barreto, y A. E. P. Trujillo, "Deserción universitaria en el contexto colombiano: recorrido diacrónico entre el 2018 y 2022", Revista Senderos Pedagógicos, vol. 13, n.o 13, jun. 2022, doi: 10.53995/rsp.v13i13.1200.

[7] M. E. S. Chaparro, "Factores que influyen en la deserción de los Estudiantes Universitarios", Academo Revista de Investigación En Ciencias Sociales y Humanidades, vol. 5, n.o 2, pp. 127-132, jul. 2018, doi: 10.30545/academo.2018.jul-dic.5.

[8] I. Poveda "Los factores que influyen sobre la deserción universitaria. estudio en la UMRPSFXCH - Bolivia, análisis con ecuaciones estructurales", Investigación y Negocios, vol. 12, n.o 20, oct. 2019, [En línea]. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2521-27372019000200007

[9] Canales y Rios, A. D "Factores de la deserción universitaria", Calidad En la Educación, vol. 26, jul. 2007.

[10] R. C. Gutiérrez, H. P. N. Rivas, y E. L. López, "Reflexiones teóricas del fenómeno de la deserción académica en la educación superior", Revista de Investigación y Evaluación Educativa, vol. 11, n.o 2, pp. 88-109, ago. 2024, doi: 10.47554/revie.vol11.num2.2024.pp88- 109.

[11] C. Camacho Martínez-Vara de Rey, "Coeficiente de correlación lineal de Pearson," Universidad de Sevilla, [En línea]. Disponible en: https://personal.us.es/vararey/adatos2/correlacion.pdf.

[12] DATAtab, "Correlación de Pearson - Explicación sencilla," [En línea]. Disponible en: https://datatab.es/tutorial/pearson-correlation.

[13] J. D. Hernández Lalinde, G. Rodríguez Morales y P. R. R. Cabello, "Sobre el uso adecuado del coeficiente de correlación de Pearson: definición, propiedades y suposiciones," Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica, vol. 37, no. 5, pp. 590-596, 2018. [En línea]. Disponible en: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55963207025.

[14] A. Salcedo "Deserción universitaria en Colombia," *Revista de la Universidad Militar Nueva Granada*, vol. X, no. Y, pp. Z-Z, año. [En línea]. Disponible: https://revistas.unimilitar.edu.co/index.php/ravi/article/view/5461/4426

[15] Adolescencias y riesgos: escenarios para la socialización en las sociedades globales. Revista Prisma Social (23), 366-387. https://revistaprismasocial.es/issue/view/159