

# BOLETÍN DE INVESTIGACIONES

DECANATO ASOCIADO DE INVESTIGACIONES  
ISSN 01246526



## Un problema de todos. Factores causantes de la deserción universitaria en la Institución Universitaria Antonio José Camacho (Uniajc).

Por: Alexander Arévalo Soto, Milton Fabián Castaño Muñoz, Steev Romero Agredo & Luis Felipe Ramírez Otero  
Grupo de Investigación de Simulación en Ciencias Básicas Aplicadas (GISCBA)  
Institución Universitaria Antonio José Camacho

### ¿Qué está pasando?

Una de las recientes preocupaciones de la educación superior a nivel mundial es lo concerniente a la deserción universitaria; un fenómeno que expone la fragilidad de la comunidad estudiantil en virtud de la decisión de continuar o no en su proyecto de formación profesional. Con base en las estadísticas en torno a la deserción, diversos académicos e interesados en el tema buscan conocer las causas particulares que la provocan, a nivel cualitativo y cuantitativo, para generar posteriores análisis como pronósticos, propuestas y mecanismos que permitan soslayar de manera inmediata el impacto de este acontecimiento en la educación superior. En nuestro país, según las estadísticas del Ministerio de Educación Nacional (Figura 1), durante los últimos tres años se ha observado un comportamiento de la deserción por cohorte que se ha mantenido en valores que oscilan entre un 45 % y 60 %.

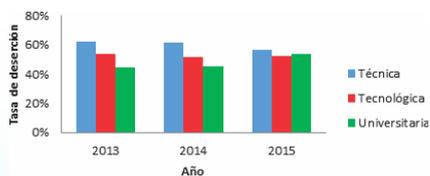


Figura 1. Tasas de deserción nacional por nivel  
Fuente: SPADIES

Lo anterior, indica que aproximadamente uno de cada dos estudiantes que inician en un programa de educación superior logran graduarse; dicho de otra forma, que la mitad de

los estudiantes que inician una carrera desertan de la misma.

Al hacer la comparación de la deserción por periodo con el registrado a nivel nacional y departamental, la Uniajc en el lapso que se analiza (Figura 2) muestra tasas superiores a las registradas a nivel departamental y nacional, con un comportamiento que desde el 2011 había disminuido, pero que vuelve a aumentar en el 2015 con una tasa del 12,2 %.

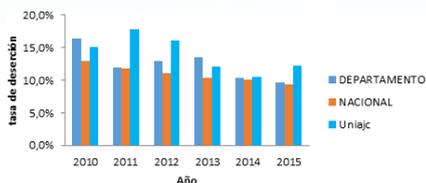


Figura 2. Tasas de deserción por periodo Uniajc  
Fuente: SPADIES

### ¿Qué se está haciendo?

En esta ocasión, el Grupo de Investigación de Simulación en Ciencias Básicas Aplicadas (GISCBA) adscrito al departamento de Ciencias Básicas ha tomado la batuta para generar un análisis específico de la deserción en la Institución Universitaria Antonio José Camacho y así determinar los factores que influyen en los estudiantes a la hora de abandonar los programas académicos que cursan en esta Institución.

Es claro que la Uniajc es de carácter incluyente, por lo que sus condiciones son disímiles a otras instituciones de educación superior de la región, anticipando algunas causas que solo serán evidentes por sus dinámicas y contextos, sin querer decir que algunos marcos de referencia de otros estudios no puedan coincidir.

Hasta el momento, este fenómeno no ha sido abordado de una manera cuantitativa, en lo que respecta al conocimiento en gran detalle de los motivos, los factores o las situaciones directas o indirectas que la provocan. En este sentido, el problema ha sido abordado desde un enfoque descriptivo, especie de sondeo a algunos estudiantes o casos particulares de

<sup>1</sup> Tasa de deserción por cohorte: contabiliza la deserción acumulada en cada semestre para un grupo de estudiantes que ingresaron a primer curso en un mismo

periodo académico (cohorte). Se observa en el décimo semestre para el nivel universitario y en el sexto semestre para los niveles Técnico y Tecnológico.

quienes han desertado. De ahí, se hace necesario el abordaje de la deserción desde la identificación de los factores que la determinan en términos cuantitativos, dando lugar a una base que permita generar políticas con el fin de garantizar la permanencia del estudiante en la Institución.

### ¿Cuál es la propuesta?

De cara a cuantificar los factores que implican la deserción se planteó la construcción de un modelo que obedece a la aplicación de la metodología estadística pertinente, que permitió establecer las variables más relevantes (variables predictoras) de la deserción en la Institución (variable resultante). La metodología preliminar consiste en los modelos multivariados de tipo logístico, el cual es comúnmente utilizado en la literatura especializada.

El modelo construido fue sometido a validación y pruebas de bondad de acuerdo al modelo multivariado de regresión logística, tanto en el estudio estadístico, como en la posibilidad de conseguir los objetivos propuestos en el proyecto de investigación, dando respuesta a la problemática de la situación planteada. Teniendo en cuenta que las variables predictoras fueron cuantitativas o categóricas y que la variable endógena estaba determinada por valores probabilísticos, se pudo conocer la probabilidad que tendría un estudiante activo de la Uniajc en desertar a corto plazo. Matemáticamente, el modelo que indica si un estudiante desertará está expresado en la Ecuación 1:

$$P(Y = 1) = \frac{1}{1 + e^{-\alpha - \beta_1 x_1 - \beta_2 x_2 - \dots - \beta_n x_n}} \quad (1)$$

La implementación técnica del modelo, se llevó a cabo en el software SPSS 18; debido a las características y especificaciones propias del software, las cuales son ideales para simular y ejecutar el modelo planteado con la información sistematizada que se capturó.

### Algunos resultados preliminares

Posterior a la realización del proceso metodológico, los resultados que arroja el modelo (Tabla 1) son interesantes en cuanto a los predictores, fueron significativas: la franja de estudio, el número de materias aprobadas, el promedio acumulado, si cuenta o no con cobertura de SISBEN, el género del estudiante y el estado civil del mismo. Según la revisión realizada de la literatura relacionada, las variables predictoras que coinciden con los resultados son: género, franja y materias matriculadas; sin embargo, se esperaba de manera empírica que las variables: nivel máximo de estudio de los familiares y situación económica, fueran relevantes. En cuanto a las variables propias del contexto de la Uniajc encontramos el SISBEN y franja de estudio.

Variable	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	Intervalo de confianza del 95% para Exp(B)	
							Inferior	Superior
Franja	,721	,267	7,263	1	,007	2,056	1,217	3,472
Género	,696	,278	6,281	1	,012	2,006	1,164	3,457
Estado civil	-,810	,322	6,315	1	,012	,445	,237	,837
Promedio	-,1726	,288	35,850	1	,000	,178	,101	,313
SISBEN	-,758	,361	3,952	1	,047	,469	,222	,989
Num mat aprob	-,101	,009	130,499	1	,000	,904	,889	,920
Constante	11,271	1,279	77,662	1	,000	78538,284		

Tabla 1: Variables significativas del modelo

La Tabla 1 muestra la contribución usando una razón entre cada predictor y la probabilidad de que un estudiante, aleatoriamente elegido, sea desertor. De esta manera podemos identificar, en el modelo hallado, tres aspectos que tienen relevancia para la situación planteada: personal, académico y administrativo. En el aspecto personal, el ser de estado civil soltero, el tener SISBEN y el ser de género femenino tienden a aumentar la probabilidad de deserción. En lo académico, aumenta el tener un promedio de notas bajo y el tener un número bajo de materias aprobadas y, en lo administrativo, el estudiar en la franja de mañana tiende, también, a aumentar dicha probabilidad de deserción. De lo mencionado anteriormente, los factores más relevantes, son el hecho de ser de género femenino y el estudiar en la jornada de la mañana.

<sup>2</sup> Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales que, a través de un puntaje, clasifica a

la población de acuerdo con sus condiciones socioeconómicas.

## ¿Qué queda por hacer?

Con el propósito de tener resultados robustos y consolidados se continua con la investigación, explorando otras bases de datos y realizando análisis confirmatorio de los resultados. La idea es tener los hechos definitivos para generar propuestas claras en conjunto con la alta dirección e iniciar campañas que contribuyan de manera efectiva a la retención de estudiantes.

Un primer paso fue la divulgación de los resultados preliminares en el Congreso De Universidades 2018 en La Habana, Cuba; evento académico internacional que valida los últimos avances y aporte para la educación superior generando simpatía por otras universidades en cuanto al trabajo propuesto y los resultados obtenidos, logrando así nuevas relaciones con universidades internacionales.

## Ouriginal: herramienta antiplagio

# Ouriginal

Ouriginal es la herramienta para revisar similitud o plagio en documentos académicos y de investigación.

Para acceder con su usuario y contraseña escanee el siguiente código Qr.



¿Todavía no tiene usuario para acceder a Ouriginal? Solicítelo escaneando el siguiente código Qr.



## Comité Editorial

**Director** Juan Carlos Cruz Ardila-Decano  
Asociado de Investigaciones

### Comité de Investigaciones:

**María del Pilar Franco Cortés**  
Facultad de Ciencias Empresariales

**Hernán Zuluaga Albarracín**  
Facultad de Educación a Distancia y Virtual

**Beatriz Eugenia Marín Ospina**  
Facultad de Ingenierías

**Patricia Liliana Rueda Alvarez**  
Facultad de Ciencias Sociales y Humanas

**Julián Andrés Ángel Jiménez**  
Departamento de Ciencias Básicas

**Asesoría Editorial:** Angélica Grajales Ramos

**Asistente:** Edwin Alexander Guerrero Solarte

**Diseño de portada:** Gabriela Marmolejo,  
estudiante de Diseño Visual

**Diagramación e Impresión:** Su Forma S.A.S.

**Decanato Asociado de Investigaciones**  
**Institución Universitaria Antonio José Camacho**  
**Teléfono: (57) (2) 6652828 – Ext: 3301**  
**Sede Principal Avenida Sexta Norte # 28N - 102**  
**A.A. 25663 – Santiago de Cali, Valle del Cauca**