

## DESERCIÓN ESTUDIANTIL EN COLOMBIA: UN ANÁLISIS DE LOS FACTORES PREDICTORES Y SUS INDICADORES

*Student dropout in Colombia: an analysis of predictive factors and their indicators*

**Kadry Liceth García Mendoza**

Universidad de la Costa  
Barranquilla, Colombia.


kgarcia@cuc.edu.co

 <https://orcid.org/0000-0002-4090-8094>

**Jaiver Rodríguez Heras**

Universidad de la Costa  
Barranquilla, Colombia.

Jrodrigu67@cuc.edu.co

 <https://orcid.org/0000-0002-1403-5728>


Este trabajo está depositado en Zenodo:  
DOI: <http://doi.org/10.5281/zenodo.6551173>

doi:297-310

**Yicera Ferrer Mendoza**

Universidad de la Costa  
Barranquilla, Colombia.


Yferrers5@cuc.edu.co

 <https://orcid.org/0000-0001-8122-3748>

**Zoley Cristina Fragozo Torres**

Universidad de la Costa  
Barranquilla, Colombia.

zfragozo@cuc.edu.co

 <https://orcid.org/0000-0002-0249-4177>

### RESUMEN

La deserción estudiantil es reconocida como una problemática de importante representación dentro del sistema educativo, la cual afecta de manera directa la formación de los profesionales en la sociedad. El presente artículo, analiza los predictores e indicadores de la deserción estudiantil, en los programas académicos de la Universidad de la Costa en la cohorte 2006-2, tomando en cuenta los periodos de deserción y permanencia del estudiante. Se utilizaron dos estrategias estadísticas: el análisis factorial, y el análisis de supervivencia por programa para establecer el grado de riesgo de desertar de los diferentes programas. El método estadístico fue el análisis de componentes principales (PCA) de base matemáticas, el cual buscó la transformación de un grupo de variables no correlacionadas entre sí y el análisis factorial. Los resultados obtenidos permiten afirmar que existen cuatro factores que inciden en el fenómeno de la deserción: el factor socioeconómico, el personal, académico e institucional.

**Palabras claves:** Deserción; Análisis factorial; Factores de deserción; cohorte.

### ABSTRACT

Student desertion is recognized as a problem of important representation within the educational system, which directly affects the training of professionals in society. This article analyzes the predictors and indicators of student dropout in the academic programs of the Universidad de la Costa in the 2006-2 cohort, taking into account the periods of dropout and permanence of the student. Two statistical strategies were used: factorial analysis and survival analysis by program to establish the degree of risk of dropping out of the different programs. The statistical method was the principal component analysis (PCA) based on mathematics, which sought the transformation of a group of uncorrelated variables and factor analysis. The results obtained allow us to affirm that there are four factors that affect the phenomenon of desertion: the socioeconomic factor, the personal, academic and institutional.

**Keywords:** Dropout, Factor Analysis, dropout factors, cohort.

RECIBIDO: 10/01/22

ACEPTADO: 20/03/22

## 1. INTRODUCCIÓN.

El sistema educativo es diverso, complejo y multiforme. (Hovdhaugen, 2011; Sorina y otros, 2019); adopta formas distintas en función de las sociedades donde se encuentran y, de los heterogéneos individuos que participan en él. Las formas de educación son, igualmente, diversas; la educación primaria, secundaria, universitaria y pos-gradual, formalizada y no formal, presencial y virtual, con métodos, temáticas y educandos tan disímiles como programas educativos y personas. Sin embargo, un fenómeno común a todas ellas es el de la deserción (Skoglund y otros, 2018); (Lozada y Johnson, 2018).

La deserción estudiantil, según Gray y Swinton (2017), la definen como la no culminación de los estudios, donde los plazos de abandono son tan extensos que se superan las posibilidades de un reintegro, se originan dudas acerca de su estatuto fenomenológico.

Bien podría hipotetizarse que la atención puesta sobre la deserción tiene claras motivaciones políticas, económicas y sociales: los individuos que desertan generalmente son una pérdida económica para las instituciones, desperdicio de fondos estatales en la educación pública, o individuos que tendrán dificultades para adaptarse al mercado laboral y acceder a garantías sociales.

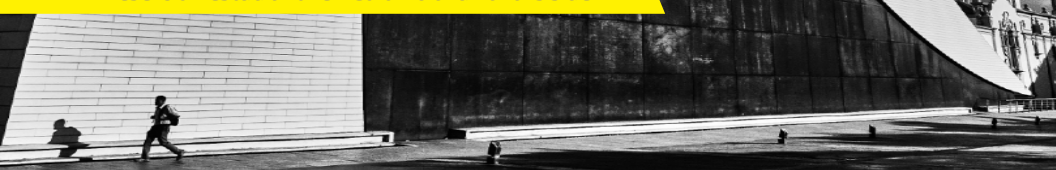
No obstante, según aportes de Donoso y Schiefelbein (2007) la preocupación por la deserción está allí, impulsando y promoviendo una copiosa producción acerca de su cau-

salidad que, mientras más aumenta, se aleja cada vez de alguna suerte de unificación. Es muy probable que, por ello, siguen vigentes modelos elaborados durante el siglo pasado, donde los hallazgos empíricos de realización con diversas áreas como la psicología, psicología social o sociología.

Así mismo, Ramírez y Grandón (2018) y Rodríguez y otros, (2018) trazan una línea teórica que va desde los modelos psicológicos, pasando por modelos econométricos, hasta desarrollar una tendencia interaccionista e integradora que considere la relación entre lo individual y las múltiples expresiones de lo contextual (lo académico, lo institucional, lo socioeconómico).

El problema de la explicación en la deserción, al ser inherente a la educación misma, varía en sus lógicas tanto como los sistemas educativos. Se debe destacar que la deserción estudiantil ha sido descrita y estudiada desde diversas perspectivas, de manera que se lograra abarcar de manera correcta su complejidad y a su vez entender las tendencias que forman parte de esta.

Se aduce que el estatuto ontológico de la deserción es confuso: ¿Cómo explicar psicológicamente un hecho que simplemente consiste en un individuo que exhibía un cierto comportamiento y de repente no, que es el negativo de una conducta? ¿Cómo predecir un suceso que ocurre unas pocas veces por trayectoria académica? ¿Cómo elaborar un modelo causal general si el fenómeno es tan increíblemente diverso y está atado tanto



a las especificidades de las historias individuales como de los contextos socioeconómicos donde funcionan las instituciones (y las características mismas de éstas)? Es precisamente esta discrepancia la que ocasiona según Xu (2017), el desajuste de muchos de los modelos teóricos a las necesidades específicas de muchas instituciones.

Aun así, se sigue apostando por esta intención en la medida en que la explicación causal generada de forma local permite proponer estrategias útiles con alcance local. Los resultados, igualmente, pueden ser probados no como un modelo equitativamente replicable, sino transferible. Experiencias de éxito en un contexto pueden arrojar un par de pistas que mejoren las estrategias que se diseñan en otro. Lo que es consistente, hasta el momento, es la asunción de la deserción como un problema multifactorial, que puede entenderse con base a una serie de elementos tanto individuales como contextuales, los cuales tienen un efecto en la conducta de los estudiantes (Ramírez y Grandón, 2018).

## 1. FUNDAMENTO TEÓRICO

En este estudio, se buscó analizar de manera retrospectiva los predictores e indicadores de la deserción universitaria en la Universidad de la Costa (CUC) en una cohorte, que inicia en 2006-II y termina en 2012-I. Se toma como marco interpretativo el modelo de Tinto (1986, 1987, 1975 y 1997), que está basado en la teoría del intercambio: los estudiantes permanentemente realizan evaluaciones acerca de si seguir o no de acuerdo

con los beneficios percibidos frente al costo personal y social de continuar los estudios.

### 1.1. Factores individuales

A esta dimensión causal pertenecen las dificultades y exigencias que se imponen al estudiante, desde factores individuales y contextuales. En este sentido, Giovagnoli (2002) menciona al respecto, factores como la personalidad, dificultades de adaptación personal a la Institución, incompatibilidad entre la vida académica y las exigencias del trabajo, desencanto entre la vida académica y las exigencias del trabajo, dificultad en la relación enseñanza-aprendizaje, descubrimiento de nuevos intereses que llevan a realizar otras elecciones, añadiendo otros factores como la edad, género y estado civil, posición entre los hermanos, entorno familiar, calamidad y problemas de salud, integración social. Metodológicamente, a estos aspectos se llega mediante la observación de la conducta del estudiante y lo que él mismo identifica y expresa. Existe evidencia acerca de una cierta influencia de los factores cognitivos en la retención, en su asociación con notas altas en los primeros años (Williams y otros, 2018). Por lo tanto, la evidencia muestra que, al respecto de la relación entre autoeficacia y deserción, la relación es confusa, presumiblemente debido a la fluctuación natural de los factores individuales (Navarro y otros, 2017), igualmente Tamin (2013) plantea que, también hay evidencia nula acerca de la influencia de trastornos mentales en la predicción de la deserción.



## 1.2. Factores institucionales

Los factores institucionales abarcan todos aquellos aspectos que la universidad, como organización institucionalizada, aporta al aumento o disminución de la probabilidad de deserción. La calidad de la experiencia educativa, incluye elementos como el tipo de enseñanza, la organización del programa académico, el apoyo de los miembros de la comunidad fuera del aula de clase, el número de estudiantes por clase, y que innegablemente estos ejercen gran influencia en la motivación de los estudiantes por continuar vinculados con sus opciones de formación, por su parte, los estudios que explican la deserción, desde los factores académicos individuales, además de la causalidad institucional, está marcado por evaluaciones de ensayo y error. Asimismo, Gray y Swinton (2017) afirman que, la evidencia muestra que las políticas institucionales pueden contribuir a combatir la deserción.

Por su parte Guerra y otros (2020) analizaron los estudios actuales sobre la retención y deserción estudiantil, buscando determinar las variables que las procuran, sosteniendo que la retención y deserción estudiantil, afecta tanto a las instituciones de educación superior como a la persona, teniendo en cuenta factores implicados como: sociales, económicas y emocionales. En lo social al no satisfacer las expectativas creadas por los estudiantes; en el plano económico por no ver recuperada la inversión realizada por la persona y la institución; por último, desde el punto de vista emocional, la realidad no coincide con

sus aspiraciones. Sumado a esto, las variables del estudio partiendo desde lo cognitivo son las características del propio estudiante, las variables relacionadas con la integración del estudiante con su ambiente, ya sea por apoyo familiar o por su percepción de los beneficios obtenidos.

## 1.3. Factores académicos

Entre los factores académicos se aluden a los vacíos en conocimiento, habilidades cognitivas, problemas de aprendizaje, deficiencias en los niveles de lectura inferencial y crítica, de escritura y desarrollo del pensamiento lógico-matemático, como a la ausencia de hábitos de estudio, disciplina, entusiasmo, compromiso, exigencia, perseverancia y motivación para aprender. Evidencia reciente, muestra que, en los estudios con árboles de decisión, los factores académicos tienen un lugar central entre los predictores de la deserción (Gallegos y otros, 2018), en el caso de los estudiantes autores como (Miranda y Guzmán, 2017) refieren que estos, pasan con bajos puntajes de admisión en las universidades al realizar este tipo de exámenes volviéndolos propensos a desertar.

Desde ciertos estudios como el realizado por Guerrero (2018), también se enfoca en la relación entre la capacidad lecto-escritora y la deserción estudiantil, en la medida en que bajas capacidades lecto-escritoras, aumentan la probabilidad de estudiantes desertores, variable que, por supuesto, está mediada por el desempeño escolar, considerando que las pruebas realizadas por el estado



tienen un peso importante dentro de este proceso, pues se estima que, si los puntajes en dichas pruebas son altos, mayor será la probabilidad de que, el alumno no abandone sus estudios, dándose una relación inversa entre puntaje de pruebas del estado y la deserción.

En este sentido, Castillo-Sánchez y otros (2020) reportan datos sobre la identificación de ciertos factores que, influyen en la deserción y reprobación de estudiantes de un curso de matemáticas a nivel universitario, en la investigación, se destaca el ingreso a la educación superior universitaria, el cual representa para los estudiantes un proceso de transición a una experiencia que genera diferentes expectativas, asegurando que a nivel universitario, el rendimiento académico de estudiantes, se ha caracterizado por bajas calificaciones y el alto porcentaje de ausencias, lo cual ha conducido a la reprobación y repetición de cursos, hasta llegar a desertar sin completar dichos estudios. En este sentido la investigación refleja la problemática compleja que afecta a un alto porcentaje de universidades en el mundo, y es considerada como una consecuencia de la pérdida a nivel educativo, el proceso de abandono forzoso o voluntario de la carrera influyen muchos factores asociados a esta problemática, destacándose el bajo rendimiento académico, poca afinidad con la carrera, deficiente administración universitaria, falta de capacitación docente, problemas económicos, motivación e integración académica y social.

#### 1.4. Factores socioeconómicos

El asunto financiero es determinante en la posibilidad de vincularse y mantenerse en el sistema educativo, en este sentido, Pineda y otros, (2010) en su investigación refleja que, si las instituciones y el sistema en general no cuentan con políticas claras de financiación y, con las sinergias de interacción necesarias entre las diferentes dependencias, será muy difícil de lograr el acceso y la permanencia de los estudiantes.

Asimismo, estudios realizados por Millea y otros, (2018) y Miranda y Guzmán (2017), afirman que, resulta bastante desalentador que en Colombia exista hoy en día una alta tasa de desempleo, donde las expectativas de graduarse y tener una calidad de vida óptima, son bajas por los altos niveles de desigualdad que se dan. Una posición acomodada, así como una preparación académica previa de calidad suelen ser determinantes para el éxito académico universitario y la graduación.

No obstante, en países como Italia, tal como menciona Ghignoni (2017), pese a que también se generalizan condiciones económicas, el número de estudiantes matriculados continúa subiendo, y el soporte familiar juega un papel determinante al respecto.

En la extensa revisión de la literatura sobre deserción de los estudiantes, en Europa los investigadores Kehm y otros (2019) integrantes del grupo Danish Clearinghouse for Education señalan que, el fenómeno de la deserción en los estudiantes es una



problemática compleja, que abarca un campo multidimensional, que va más allá de dejar la universidad antes de la finalización del título, transferencia, cambio de asignatura o institución. Este estudio resalta nueve dimensiones que afectan la retención en la universidad y las clasifican en: condiciones de estudio en la universidad, integración académica en la universidad, integración social en la universidad, esfuerzos personales y motivaciones para estudiar, información y requisitos de admisión, logros académicos previos en la escuela, características personales del estudiante, antecedentes sociodemográficos del estudiante, y condiciones externas. Los autores destacan que la deserción puede ser voluntaria, si un estudiante se transfiere a otra universidad o decide dejar la universidad por un trabajo, o puede ser forzada por motivos económicos, problemas personales o circunstancias relacionadas con su familia.

## 2.METODOLOGÍA

La población estudio fue la cohorte 2006-2 de todos los programas, a la cual se le realizó seguimiento durante 12 periodos académicos, teniendo en cuenta los periodos de deserción y permanencia del estudiante en la misma, siendo este un estudio longitudinal que buscaba observar el comportamiento de una cohorte de ingreso, durante los siguientes 6 años de estudio. En esta investigación, se han utilizado dos estrategias estadísticas: el análisis factorial, y el análisis de supervivencia por programa, con el fin de establecer el grado de riesgo de desertar de los diferentes programas

por cohorte.

Por su parte, la información para el estudio fue recolectada a través de una encuesta semiestructurada compuesta por las variables: sexo, procedencia, estado civil, hijos, convivencia, problemas de salud, colegio, dificultades académicas de ingreso, estudio en otra universidad, si deserto anteriormente, orientación para elegir carrera, estudio lo que siempre quiso, rendimiento académico, metodología de estudio, dificultad docente, retiro de asignaturas, educación de la madre, educación del padre, estrato social, trabaja, personas a cargo, depende de sus padres, apoyo económico, ocupación padre, ocupación madre, crédito educativo, paz y salvo, infraestructura universitaria, atención de funcionarios, servicio de biblioteca, metodología de los docentes, metodología de evaluación, servicio de bienestar institucional, si el programa cumple con sus expectativas, metodología del profesor, falta de bases académicas, volumen de material de estudio, desmotivación de la carrera, dificultades personales, cambio de universidad, dificultad de horario laboral, dificultad de comprensión en algunas asignaturas, cambio de programa en la institución, condiciones económicas desfavorables, comentarios de amigos y/o familiares sobre la institución y el programa.

Entre los métodos estadísticos realizados durante el presente estudio, se destaca el análisis de componentes principales (PCA), procedimiento con base matemáticas, el cual busca la transformación de un grupo de variables no correlacionadas entre

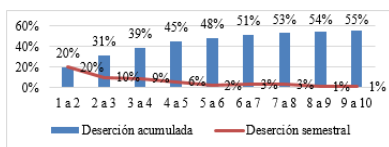
sí. A su vez, se permite dar uso del análisis factorial, cuyo propósito se direcciona en construir un resumen de la información que se encuentra contenida dentro de una serie de variables o por medio de las observaciones realizadas.

### 3. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Como se observa en figura 1, las mayores probabilidades de desertar se presentan en los tres primeros semestres, donde en los semestres III-IV corresponde a un 39%, donde 70.9% viene siendo el total de la deserción de la cohorte, ahora bien, tomando en cuenta los factores socioeconómicos, cerca del 80% de los estudiantes de la institución corresponden a los estratos 2 y 3 respectivamente.

Figura 1.

Tasa deserción acumulada



Nota: probabilidades de deserción escolar, presentada en los tres primeros semestres, fuente de elaboración propia.

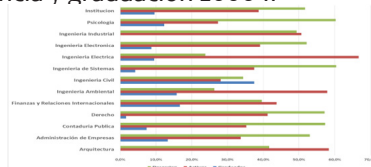
Otro factor que incide en la deserción en los primeros semestres es el personal en relación a la dificultad que tiene de afrontar problemas de índole familiar y/o personal, afectando su situación académica. Así mismo el factor académico se ve ligado al anterior, al momento de tener en cuenta la dedicación en horas de estudio que cada estudiante debe cumplir y,

a las diferentes actividades establecidas por los docentes para aprobar las diferentes asignaturas y la formación académica previa con la que deben contar.

Por último, se encuentra el factor institucional que se ve ligado a las expectativas e imagen con las que cuenta cada estudiante, al momento de ingresar a una institución y programa determinado y, que no son satisfactorias dado que lo esperado es mayor a lo recibido. Asimismo, en la figura 2 refleja un índice de graduación en la cohorte del 9.6%, dejando ver además que el 51.7% de la población es desertora mientras que, el 38.7% restante de la población aún permanece activa dentro de la institución. Cabe mencionar que, la población activa representa el 61,7% la cual se encuentra rezagada.

Figura 2.

Indicadores de deserción, permanencia y graduación 2006-II



Nota: indicadores en la deserción escolar, permanencia y graduación, por programas, fuente de elaboración propia.

Los resultados anteriores, apuntan a indagar sobre los motivos que tienen los estudiantes para desertar de su carrera universitaria, además de conocer las condiciones de orden estructural propias de los estudiantes

e instituciones, que los conduce a optar por el abandono de sus estudios, ya sea por unos periodos académicos

o de forma definitiva. Los resultados encontrados se analizan en la siguiente tabla.

**Tabla 1.**

Motivos de deserción estudiantil

Motivos de deserción estudiantil periodo 2007 al 2012	Periodos					
	2012	2011	2010	2009	2008	2007
Metodología usada por el profesor	1,3%	0,2%	1,3%	2,2%	2,3%	0,0%
Falta bases académicas del bachillerato	0,9%	0,2%	1,1%	1,0%	1,4%	0,0%
Volumen o la gran cantidad de material estudio	0,0%	0,0%	0,5%	1,2%	2,0%	4,0%
Desmotivación hacia carrera o universidad	3,2%	3,3%	5,2%	7,6%	8,2%	14,3%
Dificultades personales	23,0%	21,5%	15,4%	10,0%	15,3%	8,0%
Cambio de universidad	3,6%	5,4%	5,9%	9,0%	9,4%	5,7%
Dificultades con el horario laboral	9,8%	9,7%	9,7%	7,6%	9,1%	14,3%
Dificultades comprensión del contenido asignaturas	1,5%	1,7%	2,2%	2,9%	5,4%	3,4%
Cambio programa en la institución	1,7%	0,5%	0,5%	1,0%	2,0%	0,0%
Condiciones económicas desfavorables	53,0%	56,7%	56,9%	57,1%	44,9%	49,7%
Comentarios de amigos y/o familiares sobre la institución y el programa	0,0%	0,7%	1,2%	0,5%	0,0%	0,6%
Otros	2,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

De las diversas razones expuestas por los estudiantes, como motivo de deserción y abandono de sus estudios, se encuentran como más relevantes a lo largo del estudio, la desmotivación hacia la carrera, propio de aquellos estudiantes carentes de una adecuada orientación vocacional y que se dejan llevar por las tendencias de la demanda laboral, al momento que inician sus carreras; otra razón, es el cambio de universidad por otras con mejores ofertas económicas, lo cual se presenta por las dificultades económicas propias de los estratos 1 y 2, donde pertenecen la mayor parte de la población.

Así que es de esperarse, que en un momento determinado la solvencia económica de los hogares se vea afectada por los costos de matrícula y manutención de los estudios universitarios, como medida antes de escoger una institución de educación superior de índole privada, en el caso de las familias, se deberá tener con certeza con cuántos recursos cuenta para so-

portar estos costos y, en el caso de las instituciones desde los departamentos de promoción y admisiones tener un grupo de personas que orienten a los padres y personas interesadas en la mecánica de la institución, los costos y demás gastos que deben tener en cuenta para el sostenimiento del estudiantes dentro de la institución; la comprensión en el contenido de asignaturas, motivo asociado a las deficiencias académicas con las que ingresan los estudiantes a las instituciones de educación superior, en este aspecto las instituciones deben propender la creación de programas de nivelación académica orientados a las competencia de cada carrera.

Ciertos motivos mostraron una tendencia a incrementarse conforme avanzaba el tiempo, tales como dificultad con el horario laboral y las dificultades personales. En el caso de dificultades con el horario laboral, su incremento obedece a las necesidades económicas propias de los estudiantes de costear sus estudios





y suplir sus necesidades básicas en alimentación, transporte, vivienda y familiares comunes en la actualidad como se mencionó en párrafos anteriores. Como principal motivo dentro de este estudio se encuentran las condiciones económicas desfavorables con un 53,01%, asimismo, se procede a mostrar los resultados encontrados en el análisis factorial.

### 3.1. Resultados Análisis Factorial

Los resultados del análisis factorial, se llevaron a cabo usando el programa estadístico SPSS, tomando en consideración los componentes de las variables objeto de estudio, por lo cual a través del índice de KMO se logró observar que la proporción existente de las varianzas son comunes entre las variables analizadas. Por lo tanto, arrojo un valor de 0,754, considerándose muy cercano a la unidad, indicando que existe un buen nivel

de adecuación entre los datos hacia un medio de AF, dando cabida a una correlación significativa entre las variables. Posteriormente, por medio de la prueba de esfericidad realizada, se logró se determinó rechazar la hipótesis nula de esfericidad, pues es el nivel crítico fue 0,000.

En este sentido, se observa en la tabla anterior, la cantidad de factores que hacen parte del modelo, a través del criterio de Kaise, que indica cuando se conservan los principales componentes en sus valores individuales sean superiores a 1, deduciendo con cuantos factores se debe quedar el modelo. Siendo así, se logró observar cómo a partir del denominado factor tres, el auto valor empieza a ser inferior a la unidad, donde a su vez el porcentaje de la varianza es del 58,05%, permitiendo reconocer que es lo suficientemente elevado y afirmar que con cuatro factores es suficiente.

**Tabla 2.**

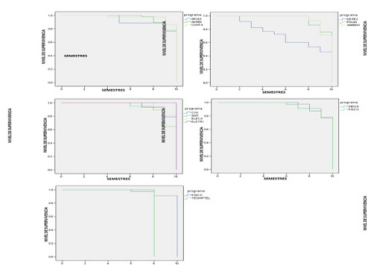
Resumen varianza total explicada

Análisis de Factores			
Factor	Total	% de la varianza	% acumulado
1	4,108	11,102	11,102
2	2,601	7,029	18,13
3	2,009	5,431	23,561
4	1,768	4,78	28,341
5	1,544	4,174	32,515
6	1,378	3,725	36,24
7	1,297	3,506	39,746
9	1,211	3,274	46,447
10	1,134	3,065	49,513
11	1,082	2,924	52,437
12	1,067	2,883	55,32
13	1,013	2,739	58,058



La figura 3 muestra el análisis de supervivencia, en el cual se observan que, de los tres programas, el que presenta un mayor nivel de supervivencia al llegar al décimo semestre es el programa de Contaduría, el cual tiene un nivel acumulado de supervivencia del 90%, mientras que los programas de Arquitectura y Administración se encuentran por debajo del 80%.

**Figura 3. Resultados a partir del análisis de supervivencia**



Nota: análisis de supervivencia de los Contaduría, Arquitectura y Administración.

En cuanto al sexo de los estudiante en los programas de Arquitectura, Administración y Contaduría muestran que, en esta cohorte, el sexo femenino solo llega a cursar 5 semestres en el programa de arquitectura, mientras que, en el programa de Administración esta población alcanza a cursar por lo menos 8 semestres, en donde disminuye el nivel de supervivencia a un 80%, después de cursar este semestre disminuye a un 70% el nivel de supervivencia, y se espera que esta, mantenga esta proporción al llegar a cursar el décimo semestre; por otra parte, el programa de Contaduría es el de mayor estabilidad

en cuanto a la supervivencia del sexo femenino, haciendo referencia entre estos tres, solo hasta haber cursado nueve semestres, es donde la proporción de supervivencia de este grupo empieza a disminuir en un 10% y al llegar al último semestre se mantiene en 90%. En los mismos programas, para el sexo masculino presenta una mayor estabilidad en donde en el programa de Administración, Contaduría y Arquitectura se espera que lleguen a cursar más de 10 semestres.

En el caso de los programas de Derecho, Finanzas y Relaciones Internacionales e Ingeniería Ambiental, el primero de estos, presenta el comportamiento menos satisfactorio en cuanto a los niveles de supervivencia, ya que desde el segundo semestre el nivel de supervivencia del programa empieza a disminuir en todos y cada uno de los semestres siguientes, donde la más fuerte de sus caída, la sufre al llegar al sexto semestre, en el cual la población de sexo femenino no alcanza a cursar.

Asimismo, al llegar al décimo 10 el nivel de supervivencia acumulado de este, llega solo a un poco más del 45%; por su parte el programa de Ingeniería Ambiental presenta el mejor nivel de supervivencia hasta llegar al octavo semestre, donde al final del periodo de tiempo empieza a disminuir; por último, es el programa de Finanzas y Relaciones Internacionales muestra el nivel más alto de supervivencia con un 75%. Como se puede inferir, el programa de derecho es el que presenta el más bajo nivel de supervivencia de acuerdo al el sexo femenino, en cambio en relación al sexo masculino es el



que mejor comportamiento presenta.

En relación a los programas de Ingeniería Civil, Sistemas, Eléctrica y Electrónica, es este último el que presenta el mejor nivel de supervivencia, mientras que el programa de ingeniería de sistemas presenta el nivel acumulado de supervivencia más bajo de estos cuatro programas en un 65%, razón que explica la disminución en el nivel de supervivencia que presenta este programa para el sexo femenino a partir del sexto semestre.

Para finalizar con los resultados, el nivel de supervivencia de los programas de Psicología e Ingeniería Industrial son muy similares dado que presentan un nivel estable de por lo menos 5 semestres cursados en los estudiantes que ingresan a estos, sin embargo, después de este periodo de tiempo, el nivel de supervivencia comienza a disminuir de forma continua periodo a periodo, siendo el sexo femenino donde se observa esta tendencia.

## CONCLUSIONES

El análisis de la cohorte II-2006, a través del seguimiento de la tasa específica de deserción, indica que, en la Universidad de la Costa CUC, tiene un índice de deserción estudiantil del 51.7%, donde la tasa de graduación es del 9.6% mientras que el 38.7% restante de la población aún permanece activa dentro de la Institución.

Al referirnos al sexo en los estudiantes, se observó que la mayor deserción se presenta en el sexo femenino con un 52% en comparación con el sexo masculino con un 48%, notando

que el 80% de los estudiantes de la institución pertenecen a los estratos 2 y 3, donde la mayor deserción se presenta en los primeros semestres II-III-IV con un 39% (70.9% del total de la deserción de la cohorte).

En relación a los programas Académicos con mayor tendencia a la deserción son Ingeniería de Sistemas y Psicología con un 63%, seguido de Derecho con un 59% y Administración de Empresas con un 57%; por otra parte, los de menor deserción son Ingeniería Eléctrica con un 29%, seguido de Ingeniería Civil con un 34%, y Ambiental con un 37%.

En este sentido, se presentan cuatro factores que inciden en el fenómeno de la deserción: Socioeconómico, Personal, Institucional y Académico; donde el de mayor incidencia en el fenómeno de la deserción se le atribuye al factor socioeconómico con un 53%, seguido del factor Personal con un 25%, luego el Académico con un 17% y finalmente el Institucional con un 5%.

Con respecto al análisis factorial y el multivariado, se observa que las variables que inciden positivamente en el fenómeno de la deserción son: baja escolaridad de los padres, dependencia económica de los padres con bajos ingresos, aunado al desarrollo de una actividad laboral, la metodología del docente, y las obligaciones financieras (créditos de corto plazo).

En cuanto al análisis de supervivencia muestra que de los programas que oferta la Institución, el que presenta un mayor nivel de supervivencia al llegar al décimo semestre, es el programa de Ingeniería Electrónica el cual



tiene un nivel acumulado de supervivencia alrededor del 99% seguido de Contaduría con un 80% y finalmente Ingeniería Electrónica con un 90%.

Ahora bien, el programa de Derecho presenta el comportamiento menos satisfactorio en cuanto a los niveles de supervivencia, ya que desde el segundo semestre el nivel de supervivencia del programa comienza a disminuir en todos y cada uno de los semestres siguientes, donde la mayor caída se observa al llegar al sexto semestre, donde la población de sexo femenino no alcanza a cursar. Por lo tanto, al llegar al décimo semestre el nivel de supervivencia acumulado, llega solo a un 45% aproximadamente; evidenciándose que el sexo femenino es el que presenta el más bajo nivel de supervivencia, mientras que el sexo masculino presenta el mejor comportamiento. En conclusión, en el análisis global de los datos estudiados, indican la dimensión del problema, colocando de manifiesto las grandes dificultades que la Institución le toca afrontar para el sostenimiento de los programas ofrecidos a la comunidad por más de 43 años. Es de hacer notar que, si bien es cierto que las políticas de permanencia han tenido un buen resultado, es sumamente importante continuar estudiando el fenómeno de la deserción y evaluar las estrategias implementadas con el fin de aumentar la permanencia en los diferentes programas académicos.

## REFERENCIAS

### Electrónicas

CASTILLO-SÁNCHEZ, Mario,  
GAMBOA-ARAYA, Ronny y HIDAL-

GO-MORA, Randall (2020). Factores que influyen en la deserción y reprobación de estudiantes de un curso universitario de matemáticas. *Uniciencia*, 34(1), 219-245. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.15359/ru.34-1.13>

DONOSO, Sebastián. y SCHIEFELBEIN, Ernesto. (2007). Análisis de los modelos explicativos de retención de estudiantes en la universidad: una visión desde la desigualdad social. *Estudios pedagógicos*, 33(1), 7-27. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052007000100001>

GALLEGOS, Juan, CAMPOS, Nélyda, CANALES, Katherine., GONZÁLEZ, Evelyn. (2018). Factores Determinantes en la Deserción Universitaria. Caso Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad Católica de la Santísima Concepción (Chile). *Formación Universitaria*, 11(3), 11-18. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062018000300011>

GHIGNONI, Emanuela (2017). Family background and university dropouts during the crisis: the case of Italy. *Higher Education*, 73(1), 127-151. Recuperado de <https://econpapers.repec.org/paper/sawpaper/wp169.htm>

GIOVAGNOLI, Paula Inés (2002). Determinantes de la deserción y graduación universitaria: una aplicación utilizando modelos de duración. Documento de Trabajo, 37. Recuperado de <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/3436>

GRAY, John & SWINTON, Omari



(2017). Non-cognitive ability, college learning, and student retention. *The Journal of Negro Education*, 86(1), 65-76. Recuperado de <https://doi.org/10.7709/jnegroeducation.86.1.0065>

GUERRA, Laura, RIVERO, Dulce, DÍAZ, Eleazar y ARCINIEGAS, Stalin (2020). Tendencias en modelos informativos sobre la retención – deserción universitaria. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, 26, 55-68. Recuperado de <https://www.proquest.com/openview/43af3c19c59d9fb0c9d19d4d16df2b67/1?pq-origsite=gscholar&cbl=1006393>

GUERRERO, Sara Cristina (2018). Caracterización de la deserción en la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia durante el período 2008-2015. *Revista Lallista de Investigación*, 15(1), 16-28. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6700986>

HOVDHAUGEN, Elisabeth (2011). Do structured study programmes lead to lower rates of dropout and student transfer from university?. *Irish Educational Studies*, 30(2), 237-251. Recuperado de <https://doi.org/10.1080/03323315.2011.569143>

KEHM, Barbara, RODE LARSEN, Malene & BJORNOY, Hanna. (2019). Student dropout from universities in Europe: A review of empirical literature. *Hungarian Educational Research Journal*, 9(2), 147-164. Recuperado de <https://doi.org/10.1556/063.9.2019.1.18>

LOZADA, Neva & JOHNSON, Ane (2018). Bridging the Supplemental Instruction Leader Experience and Post-Graduation Life. *Learning Assistance Review*, 23(1), 95-114. Recuperado de <https://eric.ed.gov/?id=EJ1170143>

MILLEA, Meghan, WILLS, R., ELDER, A., & MOLINA, D. (2018). What matters in college student success? Determinants of college retention and graduation rates. *Education*, 138(4), 309-322. Recuperado de <https://eric.ed.gov/?id=EJ1180297>

MIRANDA, Mauricio. y GUZMÁN, Jheser (2017). Análisis de la deserción de estudiantes universitarios usando técnicas de minería de datos. *Formación universitaria*, 10(3) 61-68. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062017000300007>

NAVARRO, Nelvis Ester, REDONDO, Osman Enrique, CONTRERAS, Jheison Alberto, ROMERO, Carmen Helena y ANDREIS, Alberto Carlo (2017). Permanencia y deserción versus autoeficacia de estudiantes universitarios: un desafío de la calidad educativa. *Revista Lallista de Investigación*, 14(1), 198-206. Recuperado de <https://doi.org/10.22507/rli.v14n1a17>

PINEDA, Clelia, HIGUERA, Ricardo, ORTEGA, Natalia & QUINTERO, John. (2010). Persistencia y graduación: Hacia un modelo de retención estudiantil para instituciones de educación superior. [Tesis de Maestría, Universidad de la Sabana]. Recuperado de <https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/2532/125341>.

pdf?sequence=1

RAMÍREZ, Patricio y GRANDÓN, Elizabeth (2018). Predicción de la Deserción Académica en una Universidad Pública Chilena a través de la clasificación basada en Árboles de Decisión con parámetros optimizados. *Formación universitaria*, 11(3), 3-10. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062018000300003>

RODRÍGUEZ, Arturo, ESPINOZA, Jaime, RAMÍREZ, Leonardo y GANGA, Angelica (2018). Deserción Universitaria: Nuevo Análisis Metodológico. *Formación universitaria*, 11(6), 107-118. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062018000600107>

SKOGLUND, Kirk, WALL, Timothy & KIENE, David (2018). Impact of Supplemental Instruction Participation on College Freshman Retention. *Learning Assistance Review*, 23(1), 115-135. Recuperado de <https://eric.ed.gov/?id=EJ1170114>

SORINA, D., ROMAN, J. & VAC, C. (2019). Emotional intelligence of students-instrument of adaptation and control of the university dropout. *Journal of Educational Sciences & Psychology*, 9(1), 43-50.

TAMIN, S. (2013). Relevance of mental health issues in university student dropouts. *Occupational medicine*, 63(6), 410-414. Recuperado de <https://doi.org/10.1093/occmed/kqt071>

WILLIAMS, Raunda, SMILEY, Ellen, DAVIS, Ronnie & LAMB, Terzana (2018). The Predictability of Cognitive and Non-Cognitive Fac-

tors on the Retention Rate among Freshmen College Students. *The Journal of Negro Education*, 87(3), 326-337. Recuperado de <https://eric.ed.gov/?id=EJ1213460>

XU, Yonghong Jade (2017). Localizing college retention efforts: The distance between theoretical orientation and institution-specific needs. *Innovative Higher Education*, 42(1), 49-63. Recuperado de <https://eric.ed.gov/?id=EJ1125373>