

# ARTÍCULO

## FACTORES ASOCIADOS A LA PERMANENCIA UNIVERSITARIA EN LOS ESTUDIANTES DE UNICIENCIA, SEDE BOGOTÁ

---

FACTORS ASSOCIATED WITH THE UNIVERSITY  
PERMANENCE IN THE STUDENTS OF  
UNICIENCIA, BOGOTÁ HEADQUARTERS

Recepción: 13-05-2022 | Aceptación: 17-08-2022

---

NATALIA ANDREA MACA MORENO

*Vol. 2, Nº 2, 2022*

## Factores asociados a la permanencia universitaria en los estudiantes de Uniciencia, sede Bogotá

Factors associated with the university permanence in the students of Uniciencia, Bogotá headquarters

Maca Moreno Natalia Andrea. Corporación Universitaria de Ciencia y Desarrollo – Uniciencia, Bogotá, Colombia, [bienestar@uniciencia.edu.co](mailto:bienestar@uniciencia.edu.co), [rectoria@uniciencia.edu.co](mailto:rectoria@uniciencia.edu.co)

**Palabras clave:** Permanencia, líneas de acción, contexto familiar, equidad de género y entorno educativo.

**Keywords:** Permanence, lines of action, family context, gender equity and educational environment

**Resumen:** Las estrategias de permanencia de las Instituciones de Educación Superior en asociación con el Gobierno Nacional buscan mejorar la calidad y cobertura. El presente trabajo tiene como objetivo determinar los factores asociados a la permanencia Universitaria en los estudiantes de Uniciencia- Bogotá, mediante el análisis de las variables contexto familiar, equidad de género y entorno educativo, para fortalecer sus líneas de permanencia y graduación.

Es una investigación cuantitativa de tipo no experimental descriptivo trasversal y correlacional - explicativo, con muestra de 61 estudiantes, escogida por medio de un muestreo probabilístico con un índice de confiabilidad del 90%; y mediante la aplicación de la Escala de deserción estudiantil universitaria (EDEU), el

Cuestionario Sociodemográfico institucional y SPADIES. Los datos fueron analizados mediante estadística descriptiva y un Análisis de Correspondencias Múltiple (MCA). Además de una prueba estadística t- *students* para muestras independientes en cuanto a la variable sexo y U de *Mann-Whitney* para los ítems relacionados con familia y educativa. Identificando que la institución ha construido un modelo de autoevaluación institucional y cultura de permanencia, graduación y éxito académico. Los factores protectores para la permanencia en UNICIENCIA son la motivación, el nivel educativo de los padres, y la convivencia pacífica con pares y docentes con una actitud positiva frente a los elementos que relacionan las jornadas académicas, los horarios y el inicio del periodo lectivo; en contraste como causales se encuentra la

vinculación laboral lo cual genera mayores responsabilidades y los factores económicos para la adquisición de material y manutención.

**Abstract:** The permanence strategies of higher education institutions in partnership with the National Government seek to improve quality and coverage. The present work aims to determine the factors associated with the university permanence in the students of Uniciencia-Bogotá, through the analysis of the variable's family context, gender equity and educational environment, to strengthen their lines of permanence and graduation.

It is a quantitative research of non-experimental type descriptive transversal and correlational - explanatory, with a sample of 61 students, chosen by means of a probabilistic sampling with a reliability index of 90%; and through the application of the University Student Dropout Scale (EDEU), the Institutional Sociodemographic Questionnaire and SPADIES. Data were analyzed using descriptive statistics and Multiple Correspondence Analysis (MCA). In addition to a statistical test T-students for independent samples in terms of the variable gender and Mann-Whitney U for items related to family and educational. Identifying

that the institution has built a model of institutional self-evaluation and culture of permanence, graduation and academic success. The protective factors for the permanence in UNICIENCIA are the motivation, the educational level of the parents, and the peaceful coexistence with peers and teachers with a positive attitude towards the elements that relate the academic days, the schedules and the beginning of the school period; in contrast as causal is the labor link which generates greater responsibilities and economic factors for the acquisition of material and maintenance.

**Introducción:** Uno de los problemas primordiales que afronta el sistema de educación superior en Colombia corresponde a los bajos niveles de permanencia académica; por ello, durante los últimos años se han incrementado políticas nacionales y locales para el acceso y cobertura de la educación. De igual forma, las instituciones de educación superior profundizan en sus estrategias para la permanencia y posterior titulación de sus comunidades académicas, sin embargo, aún continúan existiendo altas tasas de abandono, especialmente en los primeros semestres.

Los programas de intervención integral para la permanencia de las

Instituciones de Educación Superior (IES), se fundamentan en procesos de investigación y planeación estratégica que orientan las acciones de acuerdo a necesidades determinadas en las dimensiones que afectan el rendimiento académico y permanencia de los estudiantes en los contextos educativos; como el factor económico, el rendimiento académico y el factor psicosocial; por ello, los programas gestados tienen como propósito implementar estrategias con acciones direccionadas a estos factores, que permitan ofrecer alternativas para la depreciación en el porcentaje de estudiantes que desertan en las IES.

Ahora bien, mediante la consolidación de la información se ha observado que los distintos actores institucionales que dirigen estrategias para aumentar la permanencia de los estudiantes son, particularmente, las áreas de Bienestar Universitario, Proyección social, Acompañamiento al estudiante o Desarrollo Humano, las cuales se interrelacionan con otras dinámicas tales como la relación del estudiante con otros entornos como el laboral, social y la calidad de vida. Además, instancias como Admisiones y la Dirección Administrativa y Académica cumplen una labor fundamental que impacta directamente el vínculo Institución - Estudiante. No obstante, pese a los logros obtenidos por las

Instituciones de Educación Superior, se evidencia una falta de articulación adecuada entre los responsables, el seguimiento y reporte de los estudiantes que ingresa.

Por su parte, el Gobierno Nacional ha venido trabajando en ello, buscando ampliar los medios de acceso y la cobertura del sistema de educación superior; por lo cual, las Instituciones de la Educación Superior le apuestan a mejorar el sentido de pertenencia con la institución, ampliar la cobertura de sus programas, vincular a docentes y administrativos que le apuesten al mejoramiento de las condiciones de vida personal, social y académica de la comunidad universitaria, entre otras acciones. Debido a esto, el presente estudio analiza las consecuencias de factores asociados con el contexto familiar (número de personas con las que convive dependencia económica, condición de parentalidad, ingresos vs. gastos familiares, formación y ocupación de los padres) el sexo (estado civil, se es padre o madre soltero) y la percepción del entorno educativo (nivel académico logrado, relación con pares, docentes e institución, situación académica), en la permanencia estudiantil de la Corporación de Ciencia y Desarrollo – Uniciencia, para determinar si estos factores podrían influir también de manera directa en la permanencia.

Como punto de partida para el análisis, se realizó una revisión documental en torno a la temática, experiencias publicadas de otras instituciones de educación superior y los avances que cada programa y unidad ha dirigido en el tema. Posteriormente, se determinaron los factores que podían dar cuenta de cada uno de los factores seleccionados: contexto familiar, sexo y contexto educativo desde la visión de autores sobresalientes en el tema como Tinto (1993) y Glogowska, Young y Lockyer (2007) quienes en sus estudios de tipo exploratorio han aportado a la edificación de medidas para el aumento de la permanencia y graduación universitaria y literatura relacionada con el objetivo de la investigación desde los diversos antecedentes y la situación actual del país, los procedimientos y la programación establecida por el Ministerio de Educación Nacional Colombiano y las administraciones locales, así como el referente internacional desde los factores familiares, económicos, sociales, culturales e institucionales para la permanencia donde se incorporan estudios para cumplir con el objetivo de determinar los factores asociados a la permanencia Universitaria en los estudiantes de la Corporación Universitaria de Ciencia y Desarrollo – Uniciencia, sede Bogotá,

mediante el análisis de las variables contexto familiar, equidad de género y entorno educativo.

**Método:** Es una investigación cuantitativa de tipo no experimental descriptivo trasversal y correlacional - explicativo, con muestra de 61 estudiantes, escogida por medio de un muestreo probabilístico con un índice de confiabilidad del 90 %; y mediante la aplicación de la Escala de Deserción Estudiantil Universitaria (EDEU) de Ventura, Lobos y Gutiérrez, (2019) validado y con el análisis de consistencia interna o Alfa de Cronbach con coeficientes superiores a .80; el Cuestionario Sociodemográfico institucional, que es una herramienta institucional de recolección de datos de UNICIENCIA y el Sistema Nacional para la Prevención de la Deserción de la Educación Superior (SPADIES), con los datos entregados por las instituciones de educación superior a SPADIES, se nivelan y se ponderan los comportamientos, las causas, variables y riesgos determinantes para desertar. Además, con esta indagación se congregan los estudiantes de acuerdo con su riesgo de abandono académico.

Los datos obtenidos fueron analizados mediante estadística descriptiva (frecuencias y porcentajes), de este modo se determinaron comportamientos modales y la distribución

de los datos. Se realizó un Análisis de Correspondencias Múltiple (MCA) entre los resultados de los dos instrumentos aplicados (EDEU y Encuesta Sociodemográfica Institucional), y el programa institucional SPADIES. Los MCA cuantifican datos nominales, de manera que puedan dividirse las variables categóricamente en subgrupos

homogéneos. Adicionalmente se efectuó la prueba estadística t- *students* para muestras independientes en cuanto a la variable sexo y U de *Mann-Whitney* para los ítems relacionados con familia y contexto educativo por medio del programa IBM SPSS Statistic Visor.

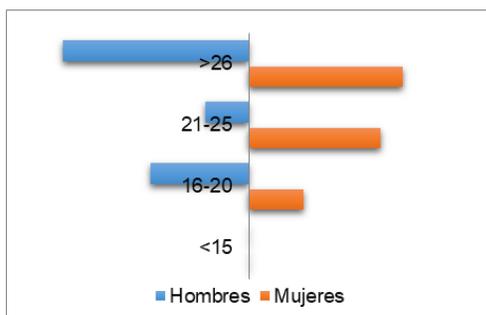
**Tabla 1.** Operacionalización de variables

Variables	Instrumentos	Dimensiones	Indicadores
<b>Independiente (de agrupación)</b>	Contexto familiar	1. Encuesta sociodemográfica	Socioeconómicos
	Sexo	2. Escala de deserción estudiantil universitaria	Socioeconómica
	Contexto educativo	3. SPADIES	Sociocultural
<b>Dependiente (de medida)</b>	Permanencia académica en educación superior	Análisis de Correspondencias Múltiple (MCA) entre variables independientes	Laborales
			Personalidad
			Académicos

*Nota:* tabla que muestra las variables, instrumentos, dimensiones e indicadores.

**Resultados:** La muestra escogida para fines de esta investigación, se conformó por un grupo de 61 estudiantes de la Corporación Universitaria de Ciencia y Desarrollo – Uniciencia, sede Bogotá. Entre estos 61 estudiantes, se contó con 30 hombres y 31 mujeres, entre los 16 y los 53 años (rangos de edades que suelen presentarse en la incorporación a las Instituciones de educación superior al tratarse de estudiantes que al culminar con su proceso de media vocacional y bachillerato continúan de

manera inmediata con sus estudios superiores, frente a algunos que aplazan este proceso o se encuentran cursando una segunda profesión) y según el Ministerio de Educación Nacional los rangos de edad utilizados para medir la edad promedio de ingreso al sistema son: Transición (5 años), Primaria (6 a 10), Secundaria (11 a 14), Media (15 a 16) y Superior (17 a 21), con prevalencia de edades entre los 16 y los 26 años.

**Figura 1.** Grupos atareos vs. sexo de la muestra

*Nota:* Datos de grupos atareos vs. sexo de la muestra

**Tabla 2.** Prueba t para la igualdad de medias

		prueba t para la igualdad de medias							
		t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia inferior		
<b>Edad</b>	Se asumen varianzas iguales	3,169	0,080	-2,321	59	0,024	-5,547	2,391	-10,331
	No se asumen varianzas iguales			-2,314	56,932	0,024	-5,547	2,397	-10,347
<b>Estado civil</b>	Se asumen varianzas iguales	12,066	0,001	-2,410	59	0,019	-0,442	0,183	-0,809
	No se asumen varianzas iguales			-2,396	51,250	0,020	-0,442	0,184	-0,812

*Nota:* IBM SPSSS Statistic Visor

Por medio del análisis de la prueba t para la igualdad de medias en cuanto a sexo se incluye que esta variable incide de forma directa sobre la permanencia académica en educación superior al encontrarse diferencias significativas entre las poblaciones, lo cual concuerda con algunos estudios consideran que el factor sexo es uno de los más significativos en los niveles de retención estudiantil.

## Cuestionario sociodemográfico institucional, características

**socioeconómicas:** Con relación a la ubicación geográfica de las personas encuestadas, 44 viven en la ciudad de Bogotá, mientras que las otras 17 están distribuidas en municipios pertenecientes a los departamentos de Cundinamarca, Santander y Boyacá. En cuanto al estado civil, 11 de los estudiantes encuestados manifiestan estar casados, 9 que viven en unión libre y los 41 restantes mencionan estar solteros. Por otra parte, cerca del 90% de la población pertenece a los estratos socioeconómicos 2 y 3, lo que ubica a la mayoría de la población en la clase obrera, mientras que menos del 10% pertenece a los estratos 4 y 5. Sin embargo, solo el 10% de la población encuestada manifiesta estar en condiciones de vulnerabilidad o desplazamiento forzado, lo que indica que este no es un factor relevante para la permanencia.

En cuanto al tipo de vivienda, 42 personas, correspondientes al 69% de la muestra manifiesta vivir en casas familiares, mientras que el 21% vive en arriendo, tan solo cinco personas, es decir el 8%, argumenta tener casa propia. De otra parte, respecto a los gastos mensuales de los encuestados, más del 50% de la muestra argumentan tener gastos mensuales que no superan los dos millones de

pesos. No obstante, es importante tener en cuenta en este dato que 20 personas prefirieron no contestar esta pregunta. Cabe anotar que, el 72% de la población encuestada accede al crédito educativo.

**Características familiares:** Respecto a la composición del hogar y las características familiares, el 33% de las personas encuestadas menciona que vive con más de tres personas en casa, el 66% restante convive con tres o menos personas. De la totalidad de la muestra, el 74% argumenta ser dependiente económicamente. En contraste, el 46% de dicha muestra, menciona tener personas económicamente a su cargo. Cabe resaltar que cerca del 11% de los encuestados manifiestan ser dependientes económicamente y al mismo tiempo tener personas que dependen de él; se presume que en esta situación se ubican madres y padres solteros, que aún no han salido del seno de sus familias parentales. Así mismo, el 69% de la muestra menciona no tener hijos, y solo un 11% menciona ser padre o madre soltera.

Respecto a los gastos familiares, cerca del 50% de la población encuestada manifiesta tener gastos familiares mensuales superiores a los dos millones de pesos. En contraste, solo el 23% argumenta tener ingresos familiares superiores a los dos millones de pesos mensuales, cabe resaltar que el porcentaje de

abstinencia a contestar las preguntas relacionadas con gastos e ingresos familiares también alcanzó el 23%; destaca en la relación ingresos vs gastos familiares, que, en la mayoría de los casos, los gastos superan notoriamente los ingresos. 29 personas, equivalentes al 48% de la población mencionaron que solo una persona está a cargo de la economía en el hogar, un 34% dice que son dos personas quienes aportan económicamente en casa, mientras que el otro 17% vive en hogares donde la economía está dividida entre tres o más personas.

Respecto al nivel educativo de los padres, resalta un amplio porcentaje de padres y madres bachilleres, cerca del 40%, seguido por “otro”, la cual es posible asociarla con formaciones informales, capacitaciones, talleres y/o conocimientos empíricos; por su parte, la educación superior concentra un 10% de padres y madres con nivel técnico, mientras que en formación profesional culminada son más los padres que las madres, quienes agrupan un pequeño porcentaje con formación universitaria incompleta; también es posible argumentar que no existe mayor diferencia entre el nivel de estudios de las madres con respecto al de los padres. Del mismo modo, en cuanto a la ocupación de los padres, destaca que son más los padres que trabajan como empleados (más del 40%), y

otro importante grupo de manera independiente (más del 20%).

**Tabla 3.** *U de Mann-Whitney Contexto Familiar*

	¿Depende económicamente de alguien?	¿Cuántas personas aportan económicamente en su hogar?	Número de Hijos	¿Es usted madre o padre cabeza de familia?	Nivel académico del padre	Ocupación del padre	Nivel académico de la madre
U de Mann-Whitney	377,500	366,500	416,000	421,000	433,500	390,000	404,500
W de Wilcoxon	873,500	862,500	881,000	917,000	898,500	855,000	810,500
Z	-1,657	-1,541	-0,865	-1,150	-0,469	-1,130	-0,465
Sig. asintótica(bilateral)	0,098	0,123	0,387	0,250	0,639	0,259	0,642

*Nota:* IBM SPSSS Statistic Visor

De acuerdo con la prueba estadística de U de Mann – Whitney consta que factores como el contexto familiar, inciden de forma directa sobre la permanencia académica en educación superior y difieren con la población evaluada y cobra valor en el abordaje de la permanencia universitaria al estar encuadrada dentro de otros escenarios propios del ser humano, tales como los socio afectivo y sociocultural. En este análisis se observan diferencias significativas en ítems que hacen referencia a la dependencia económica y los niveles de educación alcanzado por los padres, lo cual indica que a un buen nivel educativo de los padres le corresponde un bajo nivel de riesgo de deserción en los estudiantes, y viceversa.

**Características laborales:** El 66% de la población encuestada mencionan tener algún tipo de actividad laboral, de ellos, el 53% tienen contratos a término indefinido, y solo el 8% mencionan tener un proyecto

económico independiente. Se puede asumir que cerca de la mitad de la población no cuentan con condiciones que les garantice una sensación de estabilidad laboral, por lo que viven en situación de incertidumbre. Respecto a la asignación laboral de las personas encuestadas que trabajan, tan solo un 17% tienen salarios superiores a los dos millones, mientras el 27% su asignación salarial no supera un millón de pesos.

**Características académicas:** De las 61 personas encuestadas, cerca del 60% menciona haber culminado estudios técnicos y tecnológicos, un 11% empezaron una carrera universitaria pero no la culminaron, el 7% tienen un nivel profesional y el 23% restante son apenas bachilleres. En la actualidad, 37 de los 61 encuestados, es decir el 61% son estudiantes del programa académico de derecho, otro 15% estudia administración de empresas, el 13% estudia contaduría, el 7% publicidad y el 5% diseño de modas; así mismo, el 41% de los encuestados cursa primer semestre, mientras que el 59% restante está distribuido entre estudiantes que cursan de segundo a décimo semestre. En cuanto a la jornada, solo un 15% de las personas cursan su carrera en la jornada diurna, el 38% realizan sus estudios en la jornada nocturna y el 47% restante los fines de semana.

**Tabla 4.** U de Mann-Whitney contexto

	Nivel académico	programa académico	Semestre	Jornada
U de Mann -Whitney	464,000	451,500	398,000	439,000
W de Wilcoxon	960,000	947,500	894,000	935,000
Z	-,015	-,222	-1,003	-,410
Sig. Asintótica (bilateral)	,988	,824	,316	,682

Nota: IBM SPSSS Statistic Visor

Al analizar las anteriores variables por medio de la prueba de U de Mann -Whitney se evidencia mayor índices de diferencia significativa en la relación con el nivel alcanzado por los estudiantes quienes en mayor porcentaje han alcanzado programa de índole técnico y tecnológico, los programas académicos y las jornadas, puesto que la población se concentra en las hora nocturnas y fines de semana dado sus obligaciones familiares y laborales que se relacionan con la posibilidad de estudio en estas franjas horarias.

**Escala de deserción estudiantil universitaria (EDEU) \_ Ventura, Lobos y Gutiérrez (2019):** Está conformada por 31 reactivos, los cuales pretenden medir cuatro dimensiones (factores socioeconómicos, factores de personalidad, factores socioculturales y factores académicos) que podrían afectar la permanencia universitaria, este instrumento fue construido y validado por el equipo investigador de la Universidad

Tecnológica del Salvador conformado por Ventura, Lobos y Gutiérrez (2019).

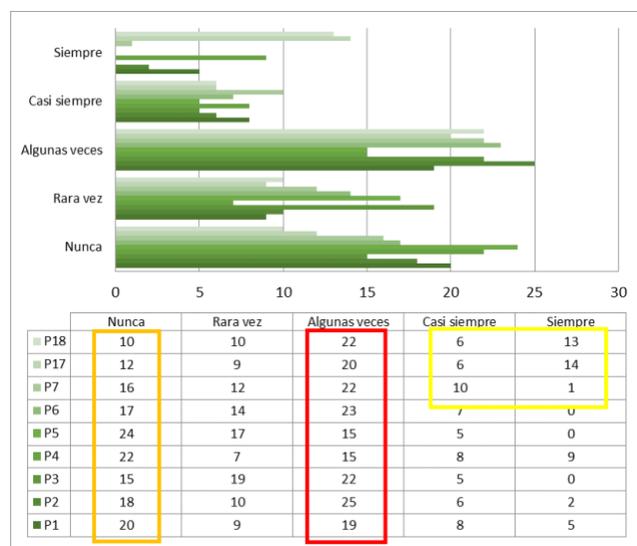
El siguiente conjunto de figuras muestra los resultados de la encuesta “Escala de Deserción Estudiantil Universitaria (EDEU)”, teniendo en cuenta las agrupaciones de los diferentes ítems por factores, planteadas por los autores; a su vez, se relaciona, la tabla de frecuencias agrupadas por ítems y las respuestas modales entre los participantes del estudio:

**Factor socioeconómico:** incide directamente sobre la permanencia académica de la Corporación Universitaria de Ciencia y Desarrollo Uniciencia, pues pese que una alta frecuencia de estudiantes “nunca” (recuadro rojo) hayan presentado dificultades económicas que interfieran en el proceso formativo, son la mayoría los que menciona que “algunas veces” (recuadro naranja) si han presentado algún tipo de dificultad; cabe resaltar una alta incidencia del “siempre” y “casi siempre” como respuesta a los tres últimos ítems (recuadro amarillo) del presente factor, los cuales, como se refieren a factores principalmente externos que resultan determinantes para la continuidad de estudios.

Los estudiantes de la Corporación Universitaria de Ciencia y Desarrollo Uniciencia, presentan problemas para la

adquisición del material académico y el pago de sus transportes y que su condición laboral y la situación económica del país representan un factor de riesgo alto para la permanencia estudiantil.

**Figura 2.** Factor socioeconómico



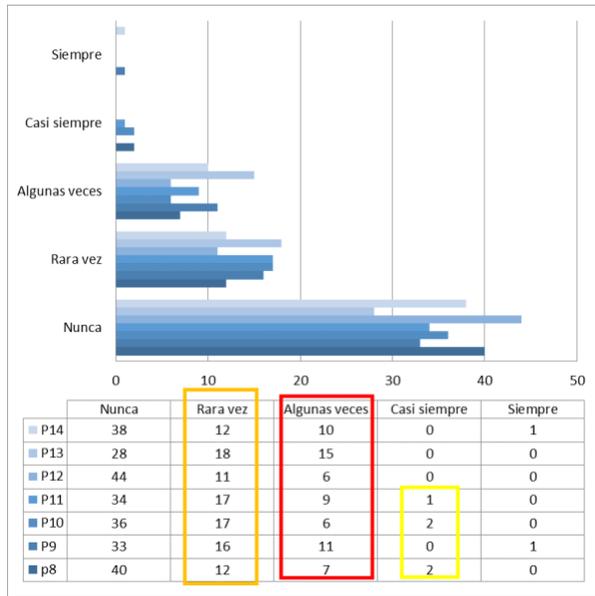
*Nota:* factor socioeconómico de los estudiantes.

**Factor socioeconómico:** La figura 2 muestra que el factor socioeconómico incide directamente sobre la permanencia académica de la Corporación Universitaria de Ciencia y Desarrollo Uniciencia, pues pese que una alta frecuencia de estudiantes “nunca” (recuadro rojo) hayan presentado dificultades económicas que interfieran en el proceso formativo, son la mayoría los que mencionan que “algunas veces” (recuadro naranja) si han presentado algún tipo de dificultad; cabe resaltar una alta incidencia del “siempre” y “casi siempre” como

respuesta a los tres últimos ítems (recuadro amarillo) del presente factor, los cuales, refieren a factores principalmente externos que resultan determinantes para la continuidad de estudios. los estudiantes de la Corporación Universitaria de Ciencia y Desarrollo Uniciencia, presentan problemas para la adquisición del material académico y el pago de sus transportes y que su condición laboral y la situación económica del país representan un factor de riesgo alto para la permanencia estudiantil.

**Factor personalidad:** Por su parte, la figura 3, evidencia que el factor de personalidad es poco significativo, puesto que, en su mayoría, los encuestados mencionan “nunca” haber presentado problemas psicosociales que interfieran en su desarrollo formativo; sin embargo, es de vital importancia tener presente que existen casos (representados en los recuadros naranja, amarillo y rojo), no menos importantes, donde se puede estar manifestando dicho factor como un elemento de riesgo medio sobre la permanencia. El factor de personalidad no tiene una incidencia significativa sobre la permanencia académica de la Corporación Universitaria de Ciencia y Desarrollo Uniciencia.

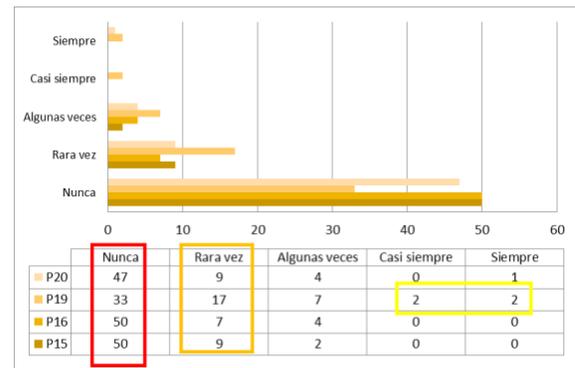
**Figura 3. Factor personalidad**



*Nota:* datos de personalidad de los estudiantes.

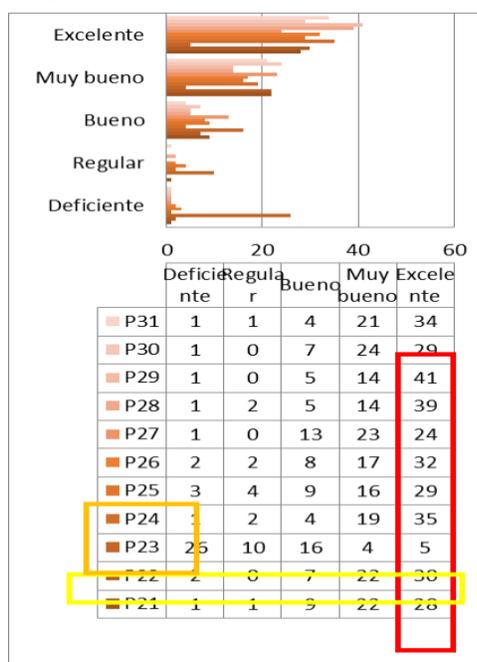
**Factor sociocultural:** En los que respecta al factor sociocultural, la figura 4 demuestra que representa un componente despreciable en la permanencia académica, pues la mayoría contestaron “nunca” (recuadro rojo) y “rara vez” (recuadro naranja) a los ítems relacionados; no obstante, es trascendente mencionar la importancia de prestar atención a aquellos pocos casos donde se atribuye a la situación de violencia e inseguridad del país la obstaculización en la continuidad del proceso formativo (recuadro amarillo), por tratarse estos casos de población vulnerable. Existe poca relación del factor sociocultural con la permanencia académica en la Corporación Universitaria de Ciencia y Desarrollo Uniciencia.

**Figura 2. Factor sociocultural**



*Nota:* factor sociocultural de los estudiantes

**Factor académico:** La figura 5, evidencia que los estudiantes de la Corporación Universitaria de Ciencia y Desarrollo Uniciencia, tiene una percepción favorable de los elementos constituyentes de la academia, puesto que la mayoría califican de “excelente” (recuadro rojo) los ítems relacionados; destaca el ítem P23 (recuadro amarillo) por su comportamiento desfavorable, así mismo es de anotar que existen algunos casos donde se muestra descontento frente a los servicios prestados por la entidad educativa (recuadro naranja).

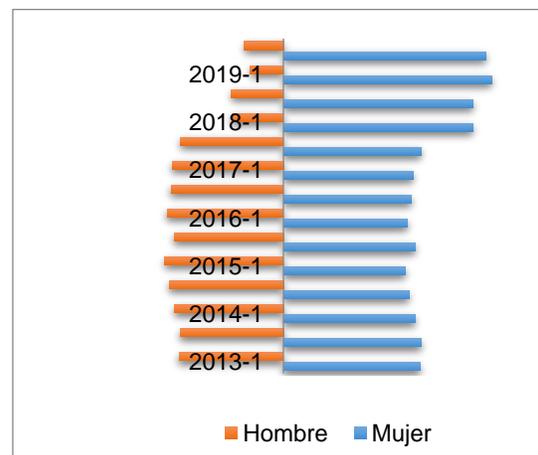
**Figura 5. Factor académico**

*Nota:* factor académico de los estudiantes.

El ítem número 23, que refiere a la poca participación con la que cuenta la Corporación Universitaria de Ciencia y Desarrollo Uniciencia, por parte del estudiantado, en actividades académicas extracurriculares.

**Sistema de prevención y análisis a la deserción en las Instituciones de Educación Superior (SPADIES)**, es una herramienta creada por el Ministerio de Educación de Colombia para realizar seguimiento especializado al fenómeno del abandono estudiantil en las Instituciones de educación superior del país. Con los datos que suministran al SPADIES las instituciones educativas, es posible identificar y ponderar

los comportamientos, las causas, variables y riesgos determinantes de la permanencia académica (Ministerio de Educación Nacional, 2020).

**Figura 6. SPADIES: sexo de desertores/semestre académico**

*Nota:* información del sexo de desertores y semestre académico

La figura 6, evidencia que la permanencia académica en educación superior es mayor en mujeres que en hombres, este aspecto se ha acrecentado significativamente en los dos últimos años. Resulta más común la permanencia en estudiantes con edades entre los 16 y 20 años, esta presunción puede estar asociada a que son los semestres iniciales (primero y segundo) los que registran mayor número de desertores

En términos de ocupación laboral, los datos arrojados por el programa demuestran que, en los últimos años a nivel nacional, la mayoría de los desertores académicos

corresponden a personas que no trabajan. Las áreas de las cuales se presenta mayor abandono son ciencias sociales y humanas, seguidas por economía, administración, contaduría y afines y la expone que alrededor del 90% de la población desertora de la educación superior a nivel nacional, no han recibido beneficio del ICETEX. Por otra parte, cabe resaltar que el grueso de población desertora se aloja en una franja social de clase media y baja, donde los ingresos familiares se agrupan entre 1 y 5 salarios mínimos.

Por otra parte, el programa SPADIES indaga sobre si las personas desertoras estudiantiles de la educación superior, poseen o no vivienda propia, un alto porcentaje de población se abstiene de contestar dicha pregunta, sin embargo de la población que si responde, se puede vislumbrar que muchos poseen vivienda propia, cabe aclarar que en este punto no es posible determinar si familiar o propiamente del desertor; la población que arguye no tener vivienda propia es un porcentaje no menos apreciable. El nivel educativo de la madre de los desertores estudiantiles del país, demostrando que en promedio, alrededor del 35% cursaron solo la primaria, mientras que otro 35% alcanzó el nivel de secundaria; en proporciones inferiores al 15% aparecen estudios técnicos, tecnológicos, superiores y de posgrado. los

grupos familiares predominantes de las personas que han desertado de la educación superior en los últimos tres años, albergan entre dos y cinco personas.

Mediante la observación de los resultados de investigación, una vez aplicada la Escala de Deserción Estudiantil Universitaria (EDEU), la encuesta sociodemográfica institucional, y el análisis de los índices de permanencia para programas e instituciones similares por medio de Sistema para la Prevención y Análisis de la permanencia en las Instituciones de Educación Superior (SPADIES), se identifican las principales fortalezas y debilidades de la Institución, lo cual contribuye a la cultura de la información como referencia para la toma de decisiones desde el ámbito operativo, táctico y desde luego estratégico de UNICIENCIA. A partir de estos resultados, UNICIENCIA dispondrá de información confiable para apoyar sus proceso de calidad y planeación, aterrizados a un contexto real y trazando políticas de cobertura, eficacia y para su comunidad articulados con los esfuerzos de cada una de sus áreas y desde luego respondiendo a las exigencia del Ministerio de Educación Nacional

**Discusión y/o Conclusión:** Según lo evidenciado en la encuesta “Escala de Deserción Estudiantil Universitaria

(EDEU)”, los estudiantes de la Corporación Universitaria de Ciencia y Desarrollo Uniciencia, no califican los aspectos relacionados con el factor de personalidad, como un determinante en la continuidad de sus estudios, salvo casos aislados donde se presenta como una situación de riesgo potencial que no hay que desatender. Considerándose una fortaleza institucional dado que autores como Henry (2012), Rotermund (2010) y Russell, et al. (2013), relacionan que los alumnos que permanecen en la educación son los interesados en dar continuidad a sus estudios al sentirse capacitados para llegar al final, y por ello también cuentan con habilidades al afrontar otros escenarios de la vida como los sociales y laborales. Sin embargo, desde esta línea Espinosa, et al. (2020), impulsa un sistema educativo eficiente que se alinea con el proyecto de vida de sus estudiantes, por lo cual la retención es un fenómeno transversal y así deberán ser las estrategias de retención y vigilancia.

Numerosos autores han expuesto el enfoque de la integración y adaptación del estudiante a un nuevo contexto educativo, establece que los seres humanos buscan recompensas en las relaciones, interacciones y estados emocionales. Estos procesos, que bien se podrían enmarcan dentro de lo socio

afectivo y sociocultural, inician para el ser humano en el nacimiento, y se desarrollan primeramente en el núcleo familiar, donde primero se establecen relaciones y se despiertan emociones. Dicho de otra manera, la permanencia encuentra sus bases en potencializar y cubrir las de funciones básicas, el afecto, la sana convivencia y el auto concepto positivo del joven (Díaz, 2016), y generar clima propicio para el desarrollo de la formación (Velázquez y González, 2017).

Así pues, el contexto familiar, como parte de los aspectos socioculturales, constituye elementos significativos para entender el fenómeno de la permanencia, dado que da cuenta del relacionamiento del individuo con su entorno cercano y de su diario vivir. En la literatura acerca del fenómeno de la permanencia, se ha encontrado que los alumnos que viven en hogares cuyo nivel educativo es bajo tienen una mayor posibilidad de abandonar y repetir sus actividades escolares, que aquellos que vienen de hogares de niveles educativos donde sus padres tienen estudios de tipo pregrado o postgrado. Por su parte, Soto (2016), menciona que los elementos externos a la academia pero que configuran la vida familiar y social del estudiante constituyen un sistema de gran influencia en la toma de decisiones y sentimientos asociados a la permanencia.

En lo que respecta a la población de la Corporación Universitaria de Ciencia y Desarrollo – Uniciencia, se observa que los tres niveles con mayor porcentaje dentro de la población de padres es “bachiller”, “otros” (esta categoría es amplia dado que puede adecuarse para técnicos laborales o certificaciones por experiencia) y un grupo más pequeño con estudios universitarios. Así, los padres con mayores niveles de escolaridad, aprecian el sentido de la educación, por ende, es menor la probabilidad de que sus hijos deserten. Como menciona Barragán y Patiño, (2013), la pérdida del encantamiento del estudio para los jóvenes colombianos también tiene que ver con la visión de sus padres frente a la importancia de la educación y parece ser una relación directamente proporcional con el nivel alcanzado por ellos, en especial por la madre. Los datos del SPADIES que convergen reflejan que, en Colombia, los estudiantes que desertaron de su formación universitaria corresponden en su mayoría, a madres que solo alcanzaron nivel de estudios de primaria o secundaria, mientras que por debajo del 10% de las personas abandonaron sus estudios en los últimos seis años, tienen madres con niveles educativos superiores o de posgrado. En definitiva, la deserción posee

contenidos altamente influenciados desde la familia (Espinosa, et al., 2020),

En contexto, los estudios de carácter nacional (CEDE, 2014), con relación a los aspectos familiares, consideran el número de hermanos como un predictor para desertar (quienes no tienen hermanos presentan una tasa de abandono 10 puntos por debajo de quienes tienen más de cuatro). Evidencia que se afirma con los datos estadísticos obtenidos por el SPADIES que relaciona porcentajes de mayor frecuencia desertora en estudiantes que tienen entre 2 y 3 hermanos. Cabe anotar que el número de personas con que se convive puede considerarse significativo también, en tanto la convivencia influye sobre los estados de ánimo y la disponibilidad de tiempo y espacio.

No obstante, el factor socioeconómico también se relaciona con el contexto familiar, dado que las finanzas familiares condicionan el estilo de vida de sus cohabitantes; en general, los gastos suelen ser superiores cuando las familias son numerosas, desde esta lógica básica, se sumaría este aspecto como factor de riesgo en la permanencia, sobre todo en estudiantes con familias numerosas donde el ingreso mensual sea menor y quienes aportan no soporten finanzas suficientemente fuertes. Frente a este indicador Sánchez y Otero (2012)

argumentan que, la brecha entre estratos se relaciona con el rendimiento, al observar que estudiantes de estratos superiores tienen mejor rendimiento académico que el de estratos bajos, esta desigualdad social se evidencia en los tipos de formación en bachillerato, los contenidos, los énfasis de los colegios y continúan lamentablemente hasta la educación superior.

Como demuestra el programa SPADIES, dentro de la población desertora de la educación superior, se encuentran personas de clase media y baja de estratos socioeconómicos 1, 2 y 3, con ingresos familiares económicos que no superan los cinco salarios mínimos. Además del nivel de ingresos familiares, existen circunstancias suplementarias al contexto social y monetario de un alumno que de una u otra manera figuran en sus posibilidades de llegar al fin de sus estudios, tal es el caso de quienes deben asumir compromisos laborales y económicos adicionales al momento de ingresar a la educación superior. El pago de la educación es un proceso que en algunas ocasiones asume el estudiante cuando posee el capital de endeudamiento o de pago, otras tantas sus padres son quienes adoptan los pagos de los derechos pecuniarios establecidos para la formación profesional, en este punto la permanencia se interrelaciona con fenómenos

sociales como la pobreza y la desigualdad en cada estudiante desertor del sistema educativo.

Con respecto a las características socioeconómicas más representativas dentro de los factores de permanencia estudiantil, los estudios de carácter nacional (CEDE, 2014) relatan como elementos de riesgo el nivel de ingresos a nivel familiar; contexto profesional en el momento de presentar el examen Icfes (quienes trabajaban en ese momento están 10 puntos por encima en el riesgo de desertar que quienes no se encontraban laborando); el nivel formativo de la madre (diferencia de riesgo de abandono entre una madre con nivel alcanzado mínimo de primaria en comparación con madres universitarias o con postgrado es de 10 puntos); el tipo de vivienda, al estar en arriendo (aunque la diferencia de riesgo cotejado con quienes son dueños de la vivienda que habitan es de solo 3 puntos); factores que se relacionan con los que mide precisamente el SPADIES.

Castro y Rivas (2006) manejan el enfoque de la injusticia social para mostrar que las circunstancias preliminares de ingreso a la educación superior están fuertemente vinculadas al nivel de ganancia económica de sus familias, es decir que es más propenso a desertar quien cuenta con menores recursos

financieros, puesto que al reducirse su capital de inversión se reduce a su vez el acceso a medios, información e instrumentos para el desarrollo académico, por otro lado surge la necesidad de emplearse por lo cual el tiempo dedicado a fines educativos pasará a ser utilizado en actividades laborales dejando de lado la vida universitaria o escolar. Lo anterior también se relaciona con la obtención de una satisfacción inmediata (dinero, independencia financiera) que no pospone para el término de la carrera; lo cual podría incitar al abandono, una vez que el estudiante comienza a laborar, enmarcado en un bien posicional y de oportunidades según el imaginario común (Marginson, 2016). Profundizando en los factores económicos, los cuales se mencionan en la mayoría de las investigaciones como uno de los factores que expone la permanencia (Marginson, 2016), y teniendo en cuenta situaciones tales como dificultades en obtener ingresos suficientes que puedan desembocar en la disminución de la probabilidad de culminar los estudios; las tácticas para prevenir el abandono se orientan en la instauración de sistemas de inversión financiera y de créditos ya sea por medio de becas o deducciones en el valor de la matrícula a un programa.

Sin embargo, Tinto (1993), quien es un autor imposible de no relacionar en los temas de permanencia y éxito académico, concluye que hay pocas evidencias directas que señalen como causa de la deserción a la economía del estudiante, como agente significativo en el proceso de permanencia, acarreado en su mayor parte el abandono a circunstancias motivacionales. Según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) para mayo de 2020, en Colombia el canon de desempleo del total nacional fue del 21,4%, lo que representó una extensión de 10,9 puntos porcentuales frente al mes de mayo del 2019 (10,5%). La tasa global de participación se ubicó en 55,2%, lo que simbolizó una disminución de 7,9 puntos porcentuales frente a mayo del año pasado (2019) (63,1%). Finalmente, la tasa de trabajo fue 43,4%, acumuló una disminución de 13,0 puntos porcentuales respecto al mismo mes del 2019 (56,4%), una de las raíces tendría que ver con los cierres en los sectores productivos y su lenta activación a consecuencia de la contingencia por COVID-19.

El Presidente de la Asociación Colombiana de Universidades (ASCUN) habló sobre la permanencia estudiantil, en el Foro de la Unimisión relaciona que se espera para el segundo semestre del 2020 cerca del

47% del retiro en la Instituciones de Educación Superior como resultado de situación presentada en Colombia a causa del COVID-19 que ha repercutido en factores como el social, económico, incluso psicológico de las instituciones y su comunidad educativa, por ello se indagó acerca de la situación económica del país y su afectación en los estudios universitarios. En concordancia con esto, la Corporación Universitaria de Ciencia y Desarrollo Uniciencia, vivencia que, en contados casos, los estudiantes han sentido que la situación laboral y económica nacional dificultan el óptimo desarrollo de su formación académica.

Entre tanto el Ministerio de Educación Nacional hace énfasis en las variadas fuentes que llevan a los estudiantes a renunciar a sus estudios superiores, siendo las principales motivaciones el factor económico y la dificultad para adherirse a los créditos estudiantiles, teniendo en cuenta este indicador de permanencia se validó si el estudiante cuenta con algún crédito de esta naturaleza. Según registra el SPADIES, con relación a créditos educativos, de los desertores registrados en los últimos años, son pocos los que han accedido al apoyo de ICETEX o del IES. De igual forma, de la muestra representativa tomada para la

investigación, existe un alto porcentaje (72%) de estudiantes que no acceden a dichos beneficios institucionales, en muchos casos por desconocimiento de los mismos.

Por otro lado, existen factores determinantes en el desarrollo de la persona, tales como las características que lo definen en la sociedad, así pues, se evidencia en los datos arrojados por el SPADIES que en cuestiones de sexo, son las mujeres quienes más se ven afectadas por el abandono de los procesos formativos en educación superior, al respecto Rodríguez (2019), sustenta que el sexo del estudiante tiene atribución en la perseverancia en el sistema educativo, siendo más propicios para los hombres que para las mujeres.

La misma situación viven las mujeres del país en el ámbito laboral, pues como argumenta el Diario La Libertad, (2019) existe una notoria brecha entre hombres y mujeres, en el mercado laboral, especialmente en términos salariales. Las tasas de desempleo entre hombres y mujeres difieren en casi 5 puntos porcentuales (14.4% mujeres y 8.1% hombres), al igual que las tasas salariales, donde los hombres suelen ganar hasta un 17% más, según estadísticas del DANE. Cabe destacar que no solo en términos económicos la mujer se encuentra con estas dificultades, son también

innumerables los casos en que las mujeres deben asumir completos los roles del hogar o la maternidad, sin contar con ningún apoyo o acompañamiento.

En relación con la edad como pronóstico de la permanencia, los efectos son menos equiparables de un rango a otro. Para el nivel nacional, el estudio del MEN (2009) afirma: “los estudiantes que se vinculan al sistema a una edad mayor amontonan tasas de abandono por cohorte del 17% más altas de aquellos educandos que realizan su incorporación siendo más jóvenes” (p. 92), y asigna tal discrepancia a responsabilidades laborales, familiares y económicos que se acrecientan con la edad. No obstante, de los datos suministrados por el SPADIES, se evidencia lo contrario dado que el mayor porcentaje durante los últimos años se encuentra en los rangos de 16 a 20 años. Ahora bien, se debe considera de igual manera las brechas en cuanto años de escolaridad con un 9.6 años para el sector urbano y tan solo 5.5 años escolares para sectores rurales donde la permanencia en otros procesos educativos se ve truncada desde temprana edad, y quienes llegan a las aulas universitarias es latamente propenso a desertar en los primeros semestres (Hernández, 2018).

La permanencia, por tanto, envuelve factores culturales, sociales o circunstanciales, que son determinantes a la hora de interferir con la continuidad del proceso lectivo hasta culminarlo. En la actualidad, esta problemática se ha instituido en un fenómeno agrupado o incluso masivo asociado, ineludiblemente, con la insuficiencia del sistema para conservar el interés y la adherencia de los jóvenes a la Institución y a los grupos que conviven en ella, al no sentirse interesados en dar continuidad a sus estudios o en no sentirse capacitados para llegar al final (Murillo, et al., 2018).

Como manifiesta Tejada et al, (2013) durante el proceso académico universitario, los apuros con el aprendizaje desembocan, en la mayoría de los casos, en la repitencia. Como efecto consecutivo, los educandos pueden disminuir la autoestima, y afectar su desarrollo en múltiples entornos externos; dado que la repitencia, puede ser percibida por el estudiante como la incapacidad de enfrentar con éxito la enseñanza y el proceso de aprendizaje y desarrollo académico, lo cual reafirma Lemos, et al. (2016) al decir que la permanencia se relaciona con la insatisfacción frente a la carrera al no cumplir con las expectativas personales entre ellas la demanda laboral y de escogencia de la

carrera, que finaliza en un bajo desempeño y a raíz de ello, los estudiantes toman la decisión de desertar.

Así pues, para analizar el fenómeno de la permanencia, es importante considerar las relaciones con pares, grupos y docentes, dado que en el escenario que brinda la academia, esta es la manera en que el estudiante se establece como individuo naturalmente sociable, y las relaciones personales será uno de los mecanismos con que se cuenta, para aportar a la continuidad académica en un determinado curso lectivo, o si al abandonarlo, la persona quiere reincorporarse nuevamente (Fall & Roberts, 2012). Dicho de otra manera, la incidencia de variables que fundamentan la permanencia parte desde los componentes internos de la institución institucionales por ello Tapasco, et al. (2019) considera que las medidas de prevención comienzan entonces en los procesos universitarios.

Los profesores cumplen un papel fundamental, al convertirse favorablemente en el apoyo constante dentro del aula. Para áreas institucionales como Bienestar y Direcciones de programas, son los docentes, los primeros en identificar alertas tempranas, por lo cual la relación con el estudiante fundamenta cualquier modelo de permanencia y retención, de allí la

importancia de indagar sobre la relación que se gesta entre educandos y educadores. Para la muestra escogida para fines de este estudio revela que alrededor del 82% de los estudiantes nunca han tenido conflictos con los profesores, el 11% rara vez, así como el 7% algunas veces. El abordaje teórico acerca del tema también resalta la calidad de los currículos, así como las habilidades de manejo de grupo y nivel de conocimientos de los docentes, como influencia sobre el rendimiento académico de los estudiantes y, consiguiente riesgo de baja permanencia (Rodríguez, 2019).

Así mismo, respecto a la relación entre pares, los datos relacionados en la encuesta “escala de deserción estudiantil universitaria (EDEU)”, demuestran que un grupo de población, superior al 80%, durante el proceso educativo universitario, nunca ha tenido conflictos con compañeros, seguido de un 15 % que rara vez los han presentado, pero se evidencia una interacción entre buena y excelente entre los encuestados. Lo que suscita un rasgo altamente favorable para la Corporación Universitaria de Ciencia y Desarrollo – Uniciencia, pues significa que existe un bajo riesgo de abandono en la población objeto de estudio.

Por otro lado, como parte de los factores académicos dirigidos a la adaptación

del estudiante en la vida universitaria y la pertinencia del programa escogido, el inicio de clases cobra valor diferenciador, puesto que para los estudiantes nuevos se muestra toda la institución y a los antiguos se les plantea el objetivo y el desarrollo de las siguientes semanas correspondientes al semestre académico, evidenciando la organización estructural de cada área, la articulación del estudiante con otros espacios como las tutorías y los programas de vínculo laboral, resultan decisivos en la estructuración de cualquier programa o línea de permanencia académica. Al respecto, los participantes del presente estudio presentan una actitud positiva frente a los elementos que relacionan las jornadas académicas, los horarios y el inicio del periodo lectivo, lo que sugiere una buena coordinación del personal que se desempeña dentro de la institución; cabe resaltar que la Institución cuenta con tres jornadas, Diurna, Nocturna y Fines de semana los cuales obedecen a la demanda del programa y es escogido libremente por el estudiante en el momento de matrícula.

Las Instituciones de Educación Superior de igual manera buscan concebir experiencias en la comunidad (estudiantes, egresados, administrativos, docentes) con el fin de establecer contextos saludables, el desarrollo de las potencialidades humanas y

el relacionamiento con las expresiones, artísticas, culturales, deportivas, de inclusión y de cuidado de la salud y comparten el compromiso social de la educación, por ello propone actividades extracurriculares tales como voluntariado en proyectos, deportes, proyección social. Destaca en este punto, la participación deficiente de los estudiantes en estas actividades, lo anterior puede estar asociado a que dichas actividades no son obligatorias y por ende no poseen algún crédito académico.

Este último hallazgo se relaciona con Nuñez (2020) quienes sostienen que, los beneficios estudiantiles como apoyo al modelo de permanencia, como actividades complementarias de la organización, encuentran su éxito en la operación y programación de las universidades al tratarse de la integración estudiantil con entornos educativos de inducción amigable y formal. Frente a los procesos administrativos se suele tener en la mayoría de casos un grado de insatisfacción, se puede aludir una carencia comunicativa y motivacional desde la academia para invitar a los estudiantes a participar de las actividades extracurriculares.

Por ello se sugiere líneas de investigación orientadas al desarrollo y la formación docente implican que

institucionalmente, se realicen procesos de investigación académica, reflexión y renovación de los estatutos epistemológicos que sustentan el acto educativo y desde luego la permanencia, mediante el análisis de las prácticas pedagógicas, los estilos de aprendizaje, los instrumentos de evaluación como factores esenciales para el desarrollo del estudiante y el éxito académico. El segundo abordaje investigativo sugerido se relaciona con el uso de plataformas virtuales, didácticas específicas en los distintos campos disciplinares, la creación de mecanismos como monitorias y tutorías, logrando que el estudiante reciba el apoyo y la promoción académica de manera sincrónica y asincrónica mediante la creación de un software de alertas tempranas propio de UNICIENCIA.

## Referencias

Barragán, D., & Patiño, L. (2013). Elementos para la comprensión del fenómeno de la deserción universitaria en Colombia. Más allá de las mediciones. *Cuadernos latinoamericanos de Administración*, 11 (16), 55-66.

Castro, B., & Rivas, G. (2006). Estudio sobre el fenómeno de la deserción y retención escolar en localidades de alto riesgo. *Sociedad Hoy*, 011, 35-72.

Centro de Estudios Económicos (CEDE) Universidad de Los Andes. . (2014). *Investigación sobre deserción en las instituciones de educación superior en Colombia [Informe final]*.

Diario La Libertad. (11 de octubre de 2019). En Colombia aumenta brecha laboral entre hombres y mujeres. *Diario La Libertad*, págs.<https://diariolalibertad.com/sitio/2019/10/en-colombia-aumenta-brecha-laboral-entre-hombres-y-mujeres/>.

Díaz, L. (2016). Prevención del fracaso escolar a partir de experiencias significativas (Tesis de Maestría) Facultad de Educación. Universidad Libre. Bogotá.

Espinosa, J.; Hernández, J.; & Mariño, L. (2020). *Estrategias de permanencia universitaria*. Universidad Simón Bolívar, Departamento de Ciencias Sociales y Humanas, Cúcuta, Colombia. Recuperado de <https://zenodo.org/record/4065045#.YfMe3ftByUI>

Fall, A., & Roberts, G. (2012). High school dropouts: Interactions between social context, self-perceptions, school engagement, and student dropout. *Journal of adolescence*, 35(4), 787-798.

Glogowska, M., Young, P., & Lockyer, L. (2007). Should I go or should I

stay? A study of factors influencing students' decisions on early leaving. *Active learning in higher education*, 8 (1), 67-77.

Henry, S (2012). *Keeping count of all and losing count of a few: The construction of the high school dropout rate.* (Tesis doctoral) City University of New York, New York. Recuperado de <http://search.proquest.com/docview/1018099434?accountid=1454>

Hernández, J. (2018). La difícil situación de las escuelas rurales en Colombia. *Diario el espectador*. Tomado de: <https://www.elespectador.com/colombia2020/territorio/la-dificil-situacion-de-las-escuelas-rurales-en-colombia-articulo-856698>

Lemos, C, Cardeño, E., & Siosi, M. (2016). Aplicación de los modelos de respuesta binaria a los determinantes de la demanda de postgrado en Colombia. *Escenarios*, 14 (1), 19-34.

Marginson, S. (2016). The worldwide trend to high participation higher education: Dynamics of social stratification in inclusive systems. *Higher Education*. 72, 413-434.

Ministerio de Educación Nacional (MEN). (2009). *Revolución Educativa: Plan Sectorial de Educación 2006-2010*. Bogotá, D.C.

Murillo, D., Saavedra, D, & Fernández M. (2018). Memoria Octava Conferencia Latinoamericana sobre el abandono en la Educación Superior, VIII CLABES.

Núñez, A. (2020). Deserción y retención: retos en la educación superior. *Retos de la Ciencia*. 4(9):15-23

Rodríguez, M. (2019). La investigación sobre deserción universitaria en Colombia 2006-2016. Tendencias y resultados. *Pedagogía y Saberes*, 49-66.

Rotermund, S. (2010). *The role of psychological precursors and student engagement in a process model of high School dropout.* (Tesis doctoral), University of California, Santa Bárbara. Recuperado de <http://search.proquest.com/docview/822408582?accountid=14542>

Russell, D., Klemmer, S., Fox, A., Latulipe, C., Duneier, M., & Losh, E. (2013). Will massive online open courses (moocs) change education? *CHI '13 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems*.

Sánchez, A., & Otero, A. (2012). Educación y reproducción de la desigualdad en Colombia. *Reportes del Emisor, Investigación e Información Económica*, 154.

Soto, R. (2016). Localizar el sujeto y la subjetividad en la prevención de la deserción en la educación superior

Tapasco, O., Ruiz, F., García, D. & Rodríguez, D. (2019). Deserción estudiantil: incidencia de factores institucionales relacionados con los procesos de admisión. *Educación y educadores*, 22 (1),81-100.

Tinto, V. (1993). *Leaving college: rethinking the causes and cures of student attrition*. Chicago: University of Chicago Press.

Velásquez, Y. & González, M. (2017). Factores asociados a la permanencia de estudiantes universitarios: caso UAMM-UAT. *Revista de la educación superior*. 46(184):117-138.

Ventura, J., Lobos, M. & Gutiérrez, J. R. (2019). Construcción, validación y confiabilidad de escala de medición de deserción estudiantil universitaria. *Entorno*, (67), 9–21.