

**CARACTERIZACIÓN DE LOS PROCESOS DE RETENCIÓN ACADÉMICA EN EL
PROGRAMA DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA DE LA UNIVERSIDAD EL BOSQUE**

**CAMILO GUTIÉRREZ SIERRA
LUISA FERNANDA NÚÑEZ RIVERA**

**UNIVERSIDAD EL BOSQUE
FACULTAD DE EDUCACIÓN
MAESTRÍA EN DOCENCIA PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR
BOGOTÁ, COLOMBIA
2019**

**CARACTERIZACIÓN DE LOS PROCESOS DE RETENCIÓN ACADÉMICA EN EL
PROGRAMA DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA DE LA UNIVERSIDAD EL BOSQUE**

CAMILO GUTIÉRREZ SIERRA

LUISA FERNANDA NÚÑEZ RIVERA

**Trabajo de grado para optar el Título en
Maestría en Docencia para la Educación Superior**

Tutor

CARLOS EDUARDO BUITRAGO CONTRERAS

Director de Especialización en Docencia Universitaria

UNIVERSIDAD EL BOSQUE

FACULTAD DE EDUCACIÓN

MAESTRÍA EN DOCENCIA PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR

BOGOTÁ, COLOMBIA

2019

Agradecimientos

Primero agradezco a Dios quien ha sido mi guía en todo este proceso, a mis padres Luz Stella y Nelson, mis hermanas Mónica y Natalia, mis sobrinas Isabella y Luciana los amores más grandes de mi vida, esto es para ustedes, gracias por su apoyo durante este tiempo.

Agradezco a Eliudt mi novio por su comprensión, apoyo y motivación incansable, a Lisa mi modelo a seguir y a Ana María por estar incondicionalmente.

Agradezco además a mi Profesor Carlos Buitrago, por compartir su conocimiento con nosotros, el mejor profesor de la maestría y por supuesto inigualable asesor de tesis, a Camilo mi compañero de batalla, Diego y Marlon por los gratos momentos estos dos años.

Gracias a Dios he cumplido este sueño llamado Maestría.

Luisa Fernanda Núñez Rivera

Agradezco enormemente al tutor de esta investigación Carlos Buitrago quien realizó un acompañamiento desde el inicio con mucha paciencia y sabiduría, fue una guía para la finalización satisfactoria de este trabajo de grado y por creer en nosotros desde el principio.

Agradezco también a mi compañera Luisa, con quien logré entablar una muy buena relación y comunicación para que este trabajo terminara exitosamente. Espero sea el inicio de una gran amistad.

Agradezco mucho a Liz por haberme motivado desde el principio a iniciar esta maestría, sin ella no estaría en este momento culminando esta lucha que empezó hace 2 años. Te dedico este logro que acabo de culminar.

Camilo Gutiérrez Sierra

Contenido

	pág.
Resumen	viii
Abstract	ix
Introducción	1
1. Generalidades de la Investigación	2
1.1 Planteamiento del Problema	2
1.2 Preguntas y Subpreguntas	4
1.2.1. Pregunta de investigación	4
1.2.2 Subpreguntas de investigación.	4
1.3 Justificación	5
1.4 Objetivos	6
1.4.1 Objetivo general	6
1.4.2 Objetivos específicos	6
2. Marco Teórico	7
2.1 Marco Epistemológico	7
2.2 Marco Referencial	9
2.3 Marco Legal	18
2.4 Marco pedagógico e interdisciplinar	20
3. Diseño Metodológico	24
3.1 Perspectiva metodológica	24
3.2 Tipo de Estudio	26
3.3 Población	27
3.4 Muestra	28
3.5 Consideraciones éticas	28

3.6 Procedimiento para recolección de información	29
3.7 Fuentes de información	33
3.7.1 Fuente primaria	¡Error! Marcador no definido.
3.7.2 Fuente secundaria	¡Error! Marcador no definido.
3.8 Conformación del Instrumento	33
3.9 Aplicación del instrumento	34
3.9.1 Cuestionario para estudiantes	35
3.9.2 Cuestionario para académicos	36
3.9.3 Cuestionario para el director del programa académico	37
3.9.4 Cuestionario para encargada del Programa de Apoyo al Estudiante PAE	37
4. Categorización y Análisis de los Resultados	39
4.1 Descripción e interpretación de las categorías obtenidas del proceso investigativo	52
4.1.1 Categoría 1. Formación	52
4.1.2 Categoría 2. Falencias académicas en matemáticas	55
4.1.3 Categoría 3. Aspectos motivacionales	57
4.1.4 Categoría 4. Actividades laborales simultáneas	60
4.1.5 Categoría 5. Acompañamiento directo con los estudiantes en riesgo	62
4.1.6 Categoría 6. Estrategias motivacionales	64
4.1.8 Categoría 8. Desconocimiento frente al acompañamiento académico	67
5. Conclusiones	68
Referencias Bibliográficas	73
Anexos	78

Lista de Tablas

	pág.
Tabla 1. Relación deserción por variables de riesgo	15
Tabla 2. Relación deserción por variables académicas	15
Tabla 3. Relación deserción por variables económicas	16
Tabla 4. Relación deserción por otras variables	17
Tabla 5. Cuestionario para estudiantes	35
Tabla 6. Cuestionario para académicos	36
Tabla 7. Cuestionario para el director del programa académico	37
Tabla 8. Cuestionario para encargada del Programa de Apoyo al Estudiante PAE	38
Tabla 9. Codificación de datos utilizados en la investigación	40
Tabla 10. Categorías deductivas e inductivas obtenidas de las entrevistas a los académicos.	42
Tabla 11. Categorías deductivas e inductivas obtenidas de las entrevistas a los estudiantes.	47
Tabla 12. Categorías deductivas e inductivas obtenidas en el trabajo de campo	51

Lista de Figuras

	pág.
Figura 1. Situación estudiantil en la educación superior en Latinoamérica. Número de estudiantes desertores frente a graduados de educación superior en América Latina	10
Figura 2. Porcentaje semestral de deserción, programa de Ingeniería Electrónica	14
Figura 3. Cronograma desarrollo de actividades	29

Resumen

El inicio de una carrera universitaria en Colombia requiere de grandes esfuerzos por parte del estudiante, debido al alto costo de los semestres académicos, las barreras en el acceso a las ayudas por parte del estado la dificultad de ingreso a una universidad pública entre muchos otros factores. Adicional a esto, el ingreso del estudiante no garantiza la permanencia en el programa académico, por ende, las universidades cuentan con altos índices de deserción estudiantil. Este proyecto tuvo como objetivo evaluar los procesos de retención académica dentro del programa de Ingeniería Electrónica de la Universidad El Bosque.

Metodológicamente, correspondió a un estudio de tipo cualitativo - interpretativo, ya que se buscó el abordaje de las categorías de análisis desde la misma experiencia de vida de los estudiantes y los profesores de la Universidad. En conclusión, en el programa de Ingeniería Electrónica de la Universidad El Bosque se evidencia que el proceso de retención estudiantil está muy bien estructurado por medio del Programa de Apoyo al Estudiante (PAE), y es reforzado con los docentes del programa, pero los estudiantes refieren desconocer algunas de sus características. A lo largo de las entrevistas refieren no conocer ni el PAE, ni cómo se lleva a cabo el proceso de la retención cuando un estudiante está en riesgo de deserción.

Abstract

The beginning of a university career in Colombia requires great efforts on the part of the students, due to the high cost of the academic semesters, the walls in the access to the aid by the government, the difficulty to enter to a public university among many others. factors. In addition to this, the student income does not guarantee permanence in the academic program and, therefore, the universities have high rates of student desertion. The objective of this project was to evaluate the processes of academic retention into the Electronical Engineering program of Universidad El Bosque.

Methodologically, it corresponded to a qualitative - interpretative study, since it was sought the approach of these categories of analysis from the same life experience of the students and the teachers of the University. In conclusion, the Electronical Engineering program of Universidad El Bosque, shows that the student retention process is very well structured through the Student Support Program (PAE), and it is reinforced with the teachers of the program, but the students they do not know some of their characteristics. Throughout the interviews they refer not to know the PAE, and how the retention process is carried out when a student is at risk of desertion.

Introducción

El inicio de una carrera universitaria en Colombia requiere de grandes esfuerzos por parte del estudiante debido al alto costo de los semestres académicos, las barreras en el acceso a las ayudas por parte del Estado y la dificultad de ingreso a una universidad pública, entre muchos otros factores. Adicional a esto, el ingreso del estudiante no garantiza la permanencia en el programa académico y, por ende, las universidades cuentan con altos índices de deserción estudiantil.

Desde el ejercicio como docentes, nace el interés por detectar la raíz de la situación de los estudiantes de la Universidad, por tal motivo se desarrolló a lo largo de la maestría este proyecto de investigación planteado desde la situación del país, la ciudad y las estadísticas de la Universidad para llegar a los actores, sus experiencias y lograr el cumplimiento de los objetivos inicialmente planteados.

En este documento se mostró la forma en que se comporta la retención estudiantil en uno de los programas de ingeniería de la Universidad, así como la percepción que tienen los estudiantes en cuanto a este proceso, y que tan efectiva es la retención en dicho programa.

1. Generalidades de la Investigación

1.1 Planteamiento del Problema

La deserción estudiantil es una problemática social presente en todas las instituciones educativas y, requiere de actividades y esfuerzos por parte de estas para contrarrestarla; en este sentido, Barrer (2015), manifiesta

La deserción corresponde a un fenómeno social de características e identidades propias. Profundizar en este aspecto permite reflexiones en torno a la sociedad, a la estigmatización, la exclusión y al estudio en profundidad de entramados culturales asociados a los significados del fenómeno, y aunque muchos estudios giran alrededor de la deserción estudiantil, existe otro fenómeno que puede ayudar a disminuir esta situación. (p.95)

En contraparte a esta problemática, la permanencia estudiantil nace como una estrategia para disminuir el porcentaje de deserción en las instituciones, creando estrategias asequibles a los estudiantes. Los programas de permanencia estudiantil buscan incentivar al estudiante a lo largo de su carrera a continuar con el desarrollo de los objetivos académicos de cada programa; son pocos los estudios relacionados con retención estudiantil dentro de las universidades; es así que autores como Pineda, Pedraza, Baquero, Halima, y Ramírez (2010), argumentan que “analizar la retención desde lo vivido por los estudiantes, cobra relevancia en la medida en que se nutre la perspectiva sobre el fenómeno, a partir de sus beneficiarios” (p.23).

Adicional a lo anterior, el impacto de los programas se evidencia en las voces de los estudiantes, sus percepciones, sus experiencias y su sentir, lo cual permite en últimas dilucidar el

tipo de huella que un programa de retención deja en un estudiante. (Pineda et al, 2010). A partir de lo mencionado, es relevante conocer aquellas situaciones que atraviesan los estudiantes, sus falencias, temores, incertidumbres, con el fin de explorar herramientas que garanticen su permanencia universitaria a lo largo de la carrera y asegurar que la vida universidad sea una etapa fructífera.

Por su parte, para Ferrer (2015) el término retención estudiantil se refiere a aquellos estudiantes que permanecen en la misma universidad donde comenzaron hasta que terminaron el programa académico. Una parte importante de las funciones de la administración es encargarse de los procesos de matrícula conjuntamente con el mercadeo y el reclutamiento, para aumentar la cantidad de estudiantes admitidos y para retenerlos. El autor manifiesta que existen herramientas para asegurar el mantenimiento de los estudiantes dentro de las universidades, ya que siempre que se contempla el término deserción, se anexa su contraparte en este caso, la retención.

Ahora bien, de acuerdo con el Ministerio de Educación Nacional, la deserción semestral hace referencia al estudiante que estando matriculado en un período académico no se matricula en el siguiente, sin haberse graduado. La Facultad de Ingeniería de la Universidad El Bosque cuenta con un programa llamado Programa de Apoyo al Estudiante (PAE) el cual implementa diferentes estrategias para disminuir los índices de deserción de los diferentes programas que la componen. El PAE hace un seguimiento y acompañamiento a los estudiantes que están en riesgo de deserción, y hace diferentes acciones dependiendo de la situación en la que estén.

(Universidad El Bosque, 2015). El PAE crea actividades que fomenten la participación de los estudiantes con el fin de conocerlos e identificar factores de riesgo potenciales para abandonar el programa universitario y crear herramientas efectivas.

Para el inicio de este estudio, se identificaron las carreras académicas que presentan mayor

número de deserción, con el fin de conocer su situación de deserción y vínculo con los programas de retención del PAE y Bienestar Universitario de la Universidad El Bosque.

A partir de lo anterior, el programa de Ingeniería Electrónica ha manifestado su especial interés en poder disminuir el bajo desempeño como principal subvariable que incide en los porcentajes de deserción, según se evidenció en las atenciones realizadas por los diferentes docentes; por lo tanto, la estrategia utilizada desde el programa es fortalecer la aplicación de estrategias de tutoría y acompañamiento a los estudiantes, sin desconocer que existe alto riesgo con los mismos en la jornada nocturna debido a sus horarios laborales y académicos.

Este trabajo apuntó a responder con esta investigación la problemática de deserción académica y darle pertinencia a las estrategias que se llevan a cabo dentro del proceso de retención académica en el programa de Ingeniería Electrónica de la Universidad El Bosque.

Por las anteriores razones el problema de investigación se inició con las siguientes preguntas de investigación:

1.2 Preguntas y Subpreguntas

1.2.1. Pregunta de investigación. ¿Cómo se caracterizan los procesos de retención académica en el programa de Ingeniería Electrónica de la Universidad El Bosque?

1.2.2 Subpreguntas de investigación.

- ¿Cómo operan los servicios de retención universitaria frente a las dificultades académicas de los estudiantes?

- ¿Qué tan efectivos son los procesos de retención académica dentro del programa de Ingeniería Electrónica de la Universidad El Bosque?
- ¿Cuáles son las fortalezas y debilidades que afrontan los estudiantes para acceder a los servicios del proceso de retención universitaria?

1.3 Justificación

El proyecto docente denominado “Caracterización de los procesos de retención académica en el programa de Ingeniería Electrónica de la Universidad El Bosque” tuvo dentro de sus objetivos evaluar y articular el proceso de retención académica dentro de la Institución de Educación Superior.

Este trabajo, como parte del aprendizaje de investigación formativa, pretendió comprender y entender cuál es el impacto que tienen los procesos de retención académica y cómo se articulan dentro del mismo en el programa de Ingeniería Electrónica de la Universidad El Bosque.

La investigación tuvo como principal propósito el estudio de los procesos de retención académica frente al alto índice de deserción, evaluar los servicios de estos y articular los mismos dentro del programa de Ingeniería Electrónica de la Universidad El Bosque.

Por medio del paradigma cualitativo- interpretativo se indagaron aspectos relacionados con el proceso de retención académica, la percepción del mismo por parte de los estudiantes y la relevancia frente a la deserción universitaria. Esto definitivamente aportó aspectos investigativos sólidos para continuar el análisis de este fenómeno estudiantil.

Este documento como ejercicio dialéctico permitió la comprensión del fenómeno desde la

perspectiva de cada uno de los actores del problema: los estudiantes que afrontan los programas académicos, los docentes que dictan sus asignaturas y los directores de los programas que realizan todos los esfuerzos en los mismos para lograr el alcance a los estudiantes en riesgo.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general. Evaluar los procesos de retención académica dentro del programa de Ingeniería Electrónica de la Universidad El Bosque.

1.4.2 Objetivos específicos

- Caracterizar los procesos de retención académica en el programa de Ingeniería Electrónica de la Universidad El Bosque.
- Determinar las dificultades que afrontan los estudiantes para acceder a los servicios del proceso de retención universitaria.

2. Marco Teórico

2.1 Marco Epistemológico

Este capítulo tiene como función establecer un vínculo entre el problema de investigación y las concepciones filosóficas que avalan los paradigmas de investigación, y para este proyecto en particular, es el hermenéutico interpretativo.

La hermenéutica tiene como misión descubrir los significados de las cosas, interpretar lo mejor posible las palabras, los escritos, los textos, los gestos y en general, el comportamiento humano, así como cualquier acto u obra suya, pero conservando su singularidad en el contexto de que forma parte. Así pues, el método hermenéutico es indispensable y prácticamente imprescindible, cuando la acción o el comportamiento humano se presta a diferentes interpretaciones.

Ahora bien, teniendo en cuenta que la hermenéutica como ciencia ayuda a comprender el sentido de los textos y aproximarnos a la situación real de los estudiantes, se considera relevante la aplicación de este método en el presente trabajo investigativo.

Este trabajo de investigación se realizó desde el punto de vista del paradigma interpretativo-hermenéutico; cuyo objeto general de estudio es la realidad de la situación, conocer la percepción desde la perspectiva de los estudiantes y busca una relación entre el investigador y el fenómeno de estudio. En este paradigma, la función final del trabajo de investigación es descubrir y explicar la realidad desde la perspectiva de los actores.

El objetivo principal del paradigma interpretativo hermenéutico es identificar la necesidad de comprender el texto en sí mismo y en su contexto histórico y cultural, diferente al nuestro, así como la consigna de buscar la comprensión de lo otro en sus propios términos, sin traducir el texto inmediatamente a las categorías del presente. El círculo hermenéutico se aborda como herramienta para interpretar los textos en realidad, es también el vaivén entre deducción e inducción; el tema de la espiral hermenéutica de la anticipación de sentido a la comprensión, a través de varias vueltas entre la (pre)concepción del lector y el texto mismo (Martínez, 2014.)

Es así que a través de este paradigma se interpretó qué concepto tienen los estudiantes y docentes acerca de los procesos actuales de retención académica, su eficacia y eficiencia y se conocerán qué acciones realiza la Universidad a través del PAE frente a los índices de deserción universitaria que se presentan en el programa de Ingeniería Electrónica de la Facultad de Ingeniería de la Universidad El Bosque.

Por lo tanto, esta investigación, con la ayuda del paradigma interpretativo hermenéutico, confrontó de forma dialéctica la realidad de los actores frente al fenómeno, el estado del arte y la perspectiva de los investigadores para lograr el objetivo de estudio, entendido desde el punto de vista hermenéutico, buscó la comprensión de la realidad a partir del pensamiento de los actores que viven este fenómeno. Posteriormente se realizó el análisis hermenéutico de las voces recogidas.

En el desarrollo de este modelo epistemológico se busca la respuesta a las preguntas de investigación, en confrontación de la respectiva realidad; se indagó por las omisiones de los actores del problema, su contraste frente a la teoría y la percepción del investigador en el desarrollo de las preguntas de investigación, y, por último, esto llevó a las conclusiones de la investigación.

2.2 Marco Referencial

La deserción académica es un fenómeno mundial de importancia en todas las instituciones de educación superior debido al impacto en la relación de estudiantes graduados y matriculados, en general, abundan los estudios sobre deserción y existe poca evidencia sobre el impacto de su contraparte la retención, teniendo en cuenta que se han realizado ya estudios en algunas instituciones educativas en el país y en Bogotá resulta relevante, frente a esta posición, buscar definir los diferentes contextos de la deserción académica desde la perspectiva de los docentes y los estudiantes del programa de Ingeniería Electrónica, tomando como base los antecedentes mundiales, nacionales, distritales, y de la Universidad el Bosque.

En línea con lo anterior, la revista Dinero en un artículo denominado ¿Por qué enfrentamos una tasa tan alta de deserción en la educación superior? publicado en junio de 2017, menciona que:

Alrededor del 37% de los estudiantes que comienzan un programa universitario abandonan el sistema de educación superior. Además, alrededor del 36% de los estudiantes que desertan en Colombia lo hacen al final del primer año, mientras que en Estados Unidos este porcentaje es del 15%. Concluye afirmando que pese a la cantidad de los estudiantes que abandonan al comienzo de los estudios universitarios, casi el 30% de los que abandonan el sistema lo hacen después de cuatro años (Revista Dinero, 2017, p.1)

La anterior referencia indica que en Colombia aún existe un vacío académico, donde quizás la educación no ha tenido la relevancia necesaria dentro de los planes de gobierno, y los datos

reales de esta problemática no han sido divulgados para no alarmar a la población, es así que se considera ajena esta situación a la realidad. En Estados Unidos, la deserción representa menos de la mitad de este porcentaje y aunque los factores sean diferentes a la realidad de un país como Colombia, el gobierno ofrece diferentes ayudas económicas a los estudiantes.

En relación a Latinoamérica, Colombia tiene altos índices de ingreso a la educación superior y aunque su relación de deserción no es tan alta comparada con otros países, se debería tener mayor número de profesionales graduados al año.

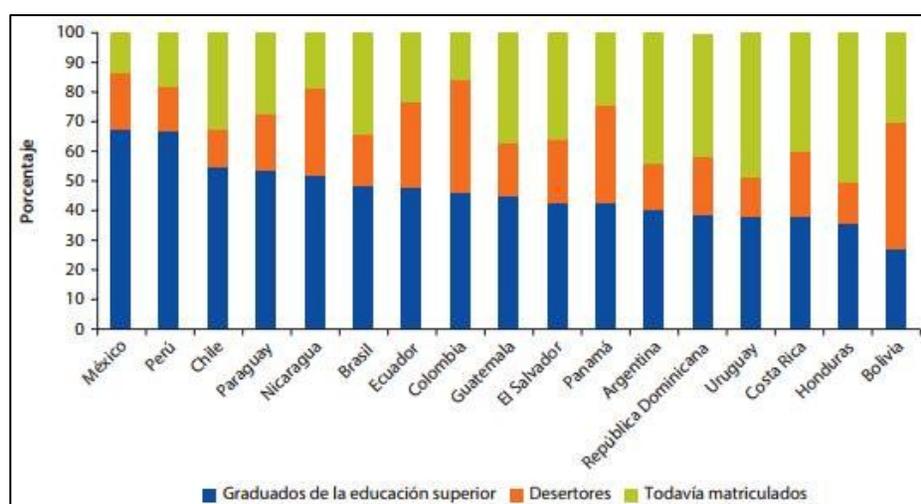


Figura 1. Situación estudiantil en la educación superior en Latinoamérica. Número de estudiantes desertores frente a graduados de educación superior en América Latina. Datos obtenidos de (Banco Mundial, 2017, p.22)

En la figura 1, es relevante detallar el resultado de Colombia, donde aproximadamente el 49% de la población se gradúa en Educación Superior y la relación entre estudiantes - desertores y todavía matriculados es bastante amplia. Comparado con países como México donde su relación de estudiantes graduados supera y prevalece sobre la minoría de estudiantes que desertan o Chile que representa el menor porcentaje de estudiantes desertores.

Los mecanismos de retención dentro de las Instituciones de Educación Superior son de vital

importancia, ya que entre más se acerquen a solventar las necesidades de los estudiantes, mayor impacto va a generar y se incrementarán las estadísticas de retención dentro de los planteles educativos. A partir de lo anterior, Pineda (2011) menciona que es necesario aclarar que la retención está directamente vinculada con los procesos que se originan al interior de las Instituciones de Educación Superior, tales como apoyo financiero, programas de servicio estudiantil, servicios académicos, programas de promoción y admisión y aquellos que propenden por mejoras en los procesos curriculares y pedagógicos.

Es importante estudiar estas variables e identificar cuáles generan mayor impacto entre los estudiantes, las causas de estos factores y, qué tanto impacto y prevalencia tienen dentro de las instituciones de educación superior.

En Chile en el año 2007, la retención en el primer año de estudios fue de 62.5% para los centros de formación técnica, de 58.1% para los institutos profesionales y de 75% para las universidades. Estas cifras aumentaron en 2010 para los tres tipos de instituciones de educación superior: la retención en el primer año fue de 64.3%, en los dos primeros y de 77% en las últimas (Henríquez, 2016)

En Latinoamérica, se están llevando a cabo estudios de retención académica ya que, aunque se conoce el problema de la deserción académica, es necesario el intervenir frente a la retención, integrar ampliamente sistemas que aseguren al estudiante su permanencia a lo largo de la carrera profesional

Según Pineda (2010), si en Colombia se lograra la situación ideal de eliminar la deserción, con este solo hecho se duplicaría la cobertura de la Educación Superior en el país, teniendo en cuenta que el índice de abandono escolar gira en torno al 45% de la población que se matricula en el primer semestre.

En primer semestre, la población tiende a ser la más vulnerable y susceptible, pues en muchas ocasiones no tienen claro si el programa académico es ideal, el desplazamiento de otras ciudades produce inseguridad en jóvenes recién graduados ya que pierden contacto físico con sus familias, las ciudades principales generan mayores costos en los estudiantes para manutención, alimentación y transportes.

En este sentido, Pineda (2010), menciona que la deserción estudiantil está asociada a la exclusión y la inequidad en una sociedad y, en consecuencia, se relaciona directamente con los esfuerzos que hacen las instituciones para permitir el acceso de estudiantes a los diferentes niveles educativos y a las oportunidades para fomentar su éxito académico.

Actualmente, en Colombia la inclusión de programas como “Ser Pilo Paga”, ha permitido el acceso a la educación superior a jóvenes de escasos recursos y de zonas alejadas del país. Este, es un programa del gobierno nacional busca que los mejores estudiantes del país, con menores recursos económicos, accedan a instituciones de educación superior acreditadas de alta calidad. el gobierno nacional, a través de créditos 100% condonables, cubre el valor total de la matrícula y además brinda un apoyo de sostenimiento durante todo el periodo de estudios.

Para el año 2003 el Banco Mundial presentó el informe sobre educación terciaria en Colombia que establece que: en Colombia, al igual que en el resto del mundo, la cobertura es mayor para los estratos de mayores ingresos. Aunque el sistema educativo cambió en los años noventa, la desigualdad en el acceso a la educación superior no mostró mejoría.

Por su parte, autores como Suárez y Díaz (2015) realizaron una revisión sistemática para precisar las características del estrés académico que incide en la salud mental de la población universitaria. De tal manera los autores definen la retención "como la capacidad institucional

para mantener vinculado a un estudiante en riesgo de deserción, desde su admisión hasta su graduación. Por otra parte, el concepto de “persistencia” se define como la capacidad o motivación para alcanzar sus propias metas académicas” (p.30). Los estudiantes con alto riesgo de deserción viven en constante estrés académico, por lo cual es de vital importancia que las instituciones educativas se preocupen por la salud de sus estudiantes, y de paso se puede ayudar la retención de estos.

Algunos estudios realizados en Colombia han permitido aproximarse a la comprensión teórica y dinámica de la deserción, así como el riesgo de ésta. Con base en estos estudios se desarrolló el Sistema de Prevención de la Deserción en Educación Superior o SPADIES, que permite a cada institución identificar y clasificar el riesgo de deserción, dado un grupo determinado de variables. Este tipo de sistemas genera un acercamiento a la situación real y conocer posibles factores de riesgo, para que de esta forma, la Institución de Educación Superior pueda actuar de manera oportuna frente a la problemática.

Un estudio hecho en el programa de Ingeniería de alimentos de la Universidad de Cartagena Colombia muestra que el fenómeno de la deserción, en los primeros semestres es de un 31,10 % en mujeres y de un 36,7% para los hombres. Es importante profundizar en los factores que permiten esa desproporción de deserción de acuerdo al género, para de esta manera, crear estrategias de retención académica (Acevedo, Torres, & Tirado, 2015). Este es solo un estudio en una de las universidades de Colombia, pero el problema es a nivel nacional, por lo cual es de suma importancia hacer un llamado a las instituciones educativas para que tomen una actitud más significativa en cuanto a este problema.

Ahora bien, estas estadísticas no son muy alentadoras ya que el índice de deserción académica es muy alto y los procesos de retención en las instituciones no son muy efectivos, es

por esto que se convierte en un problema relevante el identificar qué estrategias de retención se pueden adherir y qué tan eficientes son los mecanismos actuales de retención dentro de la Universidad El Bosque.

A continuación, se muestran las estadísticas de deserción de 2017-1 en el programa de ingeniería electrónica de la Universidad El Bosque, posteriormente se retomarán los conceptos que se podrán explicar en el referente teórico.

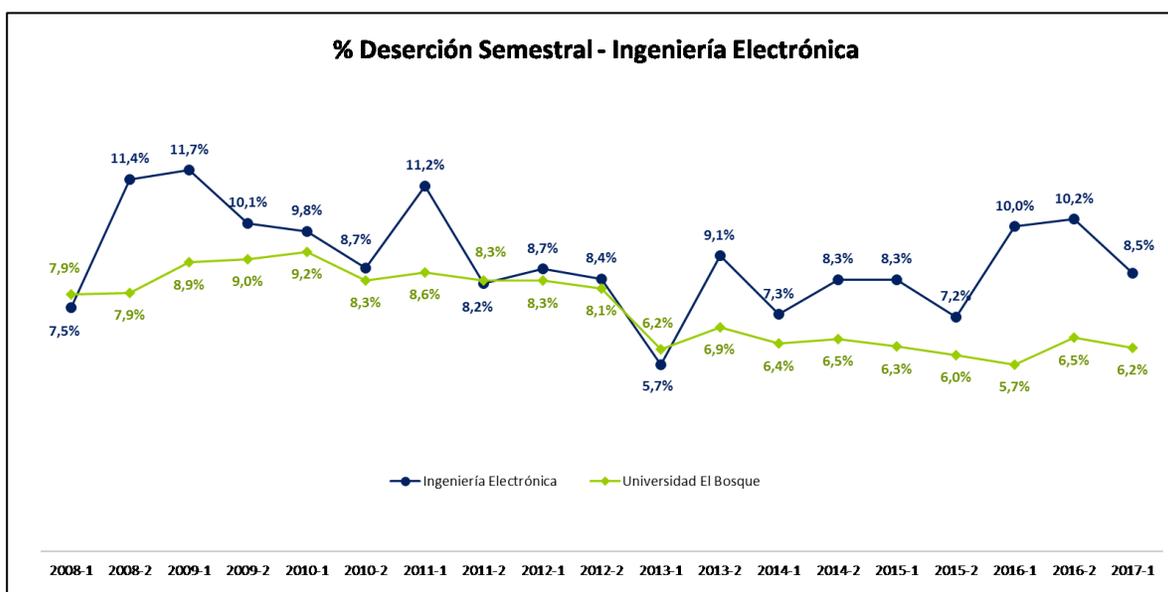


Figura 2. Porcentaje semestral de deserción, programa de Ingeniería Electrónica. Datos obtenidos de Universidad El Bosque (2018, p.18)

En la figura 2, se puede evidenciar el porcentaje de deserción semestral del programa de Ingeniería Electrónica con relación a la Universidad El Bosque, donde se aprecia que durante el periodo 2017-1 fue del 10.2%, cifra alarmante considerando que el promedio con los demás programas se mantiene en 6,5% y en 2017-1 fue de 8.5%, aumentando el promedio de otros programas a 6.2%. Se evidencia, por lo tanto, a partir de estos datos que el programa de Ingeniería Electrónica tuvo un mayor porcentaje de deserción estudiantil con respecto a los

demás programas de la Universidad El Bosque, dando importancia a la necesidad de establecer y comprender las características de este fenómeno.

Tabla 1. Relación deserción por variables de riesgo

Deserción por variables de riesgo		
Riesgo	Número de estudiantes	Porcentaje
Académico	14	50%
Económico	11	39%
Psicosocial	0	0%
Institucional	0	0%
Otros	3	11%
Total	28	100%

Nota: Datos obtenidos de Universidad El Bosque (2018, p.18)

En la tabla 1, se puede evidenciar la relación deserción por variables de riesgo, en donde el riesgo académico representa la mayor proporción con un 50%, seguido por el riesgo económico que abarca el 39%, y un 11% otros riesgos.

Tabla 2. Relación deserción por variables académicas

Deserción por variables académicas		
Subvariable de Riesgo	Número de estudiantes	Porcentaje
Bases académicas	8	57%
Cambio de programa	1	7%
Dificultades de aprendizaje	0	0%
Hábitos y estrategias de aprendizaje	0	0%
Relación estudiante-docente	0	0%
Ausentismo	3	21%
Orientación Profesional	2	14%
Acceso a TIC	0	0%
Total	14	100%

Nota: Datos obtenidos de Universidad El Bosque (2018, p.18)

Teniendo en cuenta que la variable académica representa en mayor proporción el riesgo de abandonar el programa académico, se relacionan las subvariables asociadas a ese fenómeno, con un 57% encontramos que la subvariable de bases académicas representa el mayor porcentaje, seguida de la subvariable de cambio de programa con un 7% cada una, las subvariables ausentismo representan el 21% y en menor proporción con un 14% la subvariable de orientación profesional. Las subvariables dificultades de aprendizaje, hábitos y estrategias de aprendizaje, relación estudiante-docente y acceso a TIC no representaron ningún porcentaje.

Tabla 3. Relación deserción por variables económicas

Deserción por variables económicas		
Subvariable de Riesgo	Número de estudiantes	Porcentaje
Dificultad para pago matrícula	11	100%
Escasos recursos manutención	0	0%
Total	11	100%

Nota: Datos obtenidos de Universidad El Bosque (2018, p.18)

En la tabla 3, se exponen las dos subvariables que se derivan de la variable económica considerando que la subvariable de dificultad para pago de la matrícula representa el 100% del porcentaje, evitando la subvariable de escasos recursos de manutención que no representó ningún porcentaje.

Tabla 4. Relación deserción por otras variables

Deserción por otras variables		
Subvariable de Riesgo	Número de estudiantes	Porcentaje
Condiciones laborales	2	67%
Condiciones de salud	1	33%
Disciplina y convivencia	0	0%
Total	3	100%

Nota: Datos obtenidos de Universidad El Bosque (2018, p.18)

Dentro de las otras variables, se considera que las condiciones laborales a las que el estudiante se enfrenta son el 67% de la causa de la deserción, con un 33% la variable condiciones de salud, y no representan ningún porcentaje las subvariables de disciplina y convivencia.

Por todo lo anterior, el problema de la retención cobra importancia de forma significativa, de tal manera, se buscó comprender el fenómeno en el contexto de la facultad de Ingeniería en el programa de Ingeniería Electrónica, teniendo en cuenta los datos presentados anteriormente, es relevante dar a conocer que estudiamos específicamente la variable académica debido a su predominio en lo presentado.

Para concluir, Colombia necesita de jóvenes sedientos de conocimiento que quieran cambiar el país, por lo que se debe llenar la cabeza de conocimientos sólidos para poder cambiar los caminos. La universidad es un espacio de enriquecimiento mental y social que permite abrir la mente y los conocimientos para el mejoramiento y desarrollo de la sociedad.

La Universidad el Bosque controla la deserción a través de la política de éxito estudiantil en donde define lineamientos para que cada una de las áreas y unidades académicas avancen en la implementación de los proyectos y acciones que garanticen el éxito estudiantil.

“La única batalla que se pierde es la que se abandona” Ernesto Che Guevara

2.3 Marco Legal

En este marco se propuso desarrollar el tema partiendo de lo general a lo particular, donde se van a presentar inicialmente los ámbitos legales a nivel mundial, colombiano, distrital y enfocado a las políticas planteadas por la universidad.

Mundialmente existen políticas acerca del acceso y la permanencia a la educación tales como los objetivos de desarrollo sostenible planteados por la UNESCO donde su cuarto objetivo es “Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos” (ONU, 2016, p.2), así, es prioridad para esta organización el desarrollo de este objetivo debido a que la educación es esencial para el cumplimiento de los 17 objetivos que se proponen allí. La educación es la base de una sociedad con mirada hacia el desarrollo para generar cambios significativos e impacto en los individuos; igualmente, conlleva a ideas innovadoras para la resolución de las necesidades de los beneficiarios y objetivos planteados por los organismos mundiales.

Además de esto, en el Foro Mundial sobre la Educación que se realizó en Senegal en el año 2000, uno de los seis objetivos que se acordaron en el marco de la iniciativa Educación para Todos EPT dice:

Velar porque antes del año 2015 todos los niños, y sobre todo las niñas y niños que se encuentran en situaciones difíciles, y los pertenecientes a minorías étnicas, tengan acceso a una enseñanza primaria gratuita y obligatoria de buena calidad y la terminen (Tovar et al, 2018, p.2)

La retención estudiantil es una preocupación a nivel mundial, y no solo se vive en Colombia, por esto es de suma importancia garantizar el acceso a toda la población y asegurar

que las poblaciones minoritarias obtengan educación de alta calidad.

Ahora bien, realizando una investigación exhaustiva en busca de referentes legales acordes al tema de investigación en el país, se identifica que actualmente en Colombia el tema de deserción universitaria y procesos de retención académica, no cuentan con suficientes soportes legales específicos.

Partiendo inicialmente de la Constitución Política de Colombia, su artículo 68 cita: “La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con esta se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura” además, en su mismo artículo cita que “Corresponde al Estado, garantizar el adecuado cubrimiento del servicio y asegurar a los menores las condiciones necesarias para su acceso y permanencia en el sistema educativo” (Constitución Política de Colombia, 1991,p.42)

Teniendo en cuenta lo anterior, es de gran relevancia resaltar que, para el Estado colombiano, la permanencia de un estudiante en el sistema académico es esencial, pero a pesar de los esfuerzos de los planteles educativos, no existe una ley o decreto que lo reglamente.

A partir de esto, el Plan Decenal de Educación 2016-2026 menciona que la tasa de deserción en la educación superior ha ido decreciendo debido quizás a la creación del Sistema para la Prevención de la Deserción en las Instituciones de Educación Superior ya que identifica riesgos y causas. De esta forma, permite a la institución el plantear estrategias de retención para los estudiantes. (Tovar et al, 2018). Actualmente en el país se han planteado estrategias que permiten que la deserción baje considerablemente a nivel general, pero aún no se conoce mucho acerca del impacto de estas.

En nuestro departamento, Bogotá cuenta con el Plan Distrital de Educación que enfoca sus objetivos hacia la primera infancia y educación básica primaria, media y secundaria, lo que

permite deducir que distritalmente, aún hace falta implementar planes y proyectos con alcances a la educación superior.

Institucionalmente, la Universidad, cuenta con el programa de Éxito Estudiantil, “programa con diferentes servicios que apoyan a los estudiantes durante su vida universitaria y el cual busca aquel estudiante que piensa abandonar su carrera profesional antes de graduarse elimine esta posibilidad y culmine sus estudios con éxito” (Universidad El Bosque, 2019, p.2). La universidad El Bosque se preocupa desde que los estudiantes entran a la vida universitaria, buscando que siempre estén a gusto y porque la deserción sea mínima, es así que crea el PAE (Programa de Apoyo al Estudiante), donde se hace un acompañamiento a los estudiantes que están en riesgo académico desde el primer semestre.

Toda esta trayectoria, permitió conocer que actualmente, la retención es un tema de interés común, y requiere de grandes esfuerzos para consolidarlo en la educación superior, conociendo que actualmente los estudiantes son un reto para el Estado y representan el futuro de la nación.

2.4 Marco pedagógico e interdisciplinar

A continuación, se presentan algunos conceptos relevantes para el desarrollo de este proyecto de investigación, y la relación entre estos conceptos y otros:

Enseñar: de acuerdo con la Real Academia Española, la palabra enseñar viene del latín vulgar *insignāre* 'señalar'; que significa instruir, doctrinar, amaestrar con reglas o preceptos. Es decir, el arte de enseñar elude a la transmisión de conocimientos que generan alto impacto en el estudiante, generan el recuerdo de lo aprendido para la posterior aplicación práctica (RAE, 2014)

Educación: desarrollar o perfeccionar las facultades intelectuales y morales del niño o del

joven por medio de preceptos, ejercicios, ejemplos, etc, es como define la Real Academia Española (RAE) este término de bastante relevancia ya que involucra los potenciales del niño o joven, es decir es su punto de partida ya que puede a través de su experiencia empalmar el conocimiento; además, el utilizar la estrategia de los ejercicios y ejemplos facilita la asimilación de conceptos y genera memoria en el estudiante (RAE, 2014)

Deserción escolar. el Ministerio de Educación Nacional, define este término como:

El abandono del sistema escolar por parte de los estudiantes, provocado por la combinación de factores que se generan tanto al interior del sistema como en contextos de tipo social, familiar, individual y del entorno. La tasa de deserción intra-anual solo tiene en cuenta a los alumnos que abandonan la escuela durante el año escolar, ésta se complementa con la tasa de deserción interanual que calcula aquellos que desertan al terminar el año escolar (Ministerio de Educación Nacional, 2018, p.1)

Resulta impactante, contemplar que el fenómeno de la deserción cada vez se expanda más, requiera de mayores intervenciones y conlleve a crear tasas para medir su impacto; luego de que un estudiante deserte un programa académico es aún más difícil contactarlo y lograr su reinserción en el sistema académico.

Retención académica: se define como la capacidad que tiene el sistema educativo para lograr la permanencia de los alumnos en las aulas, garantizando la terminación de ciclos y niveles en los tiempos previstos y asegurando el dominio de las competencias y conocimientos correspondientes, este término definido por el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la República Argentina y la Agencia Interamericana para la Cooperación y el Desarrollo en el

año 2003 abarca no solamente la permanencia física del estudiante dentro del aula de clase y su culminación del ciclo, sino también el garantizar que exista un empalme educativo y el correcto análisis de los conocimientos planteados para su posterior aplicación. (AICD & Ministerio de educación, Ciencia y Tecnología, 2003)

Ingeniería electrónica: la ingeniería electrónica es una disciplina que desarrolla y aplica los conocimientos de la ingeniería en las áreas de: robótica, control y automatización industrial y las telecomunicaciones para la implementación de tecnologías que respondan activamente a las necesidades y cambios que requieren los distintos sectores productivos (Universidad Manuela Beltrán, 2019)

Esta investigación se realizó enfocada en este programa académico debido a su interés por conocer desde otro punto de vista la deserción académica y que tan eficientes son los procesos de retención planteados dentro de la Facultad de Ingeniería.

Sistema. La Real Académica Española define un sistema como un conjunto de cosas que relacionadas entre sí ordenadamente contribuyen a determinado objeto. Entonces, el objeto de estudio son aquellas variables entorno a la retención, que en perfecto alineamiento logran la permanencia de un estudiante en riesgo de retirarse de un programa académico (RAE, 2014)

Modelo pedagógico constructivista: Julio Sanabria, Autor de la red Colombia Aprende del Ministerio de Educación Nacional, la define como:

Puede denominarse teoría constructivista, a aquella que entiende que el conocimiento es el resultado de un proceso de construcción o reconstrucción de la realidad que tiene su origen en la interacción entre las personas y el mundo. Por tanto, la idea central del Constructivismo reside en que la elaboración del

conocimiento constituye una modelización más que una descripción de la realidad (Colombia aprende, 2018, p.2)

Programa de éxito estudiantil: de acuerdo con la página principal del Éxito Estudiantil:

En Éxito Estudiantil nos hacemos responsables y asumimos el proceso de inmersión de los estudiantes que ingresan a la Institución, el desarrollo de los que avanzan en su proceso de formación y la preparación efectiva de los próximos a graduarse para afrontar su vida laboral. Por esta razón, brindamos diferentes servicios y herramientas adecuadas para el excelente desarrollo en su vida universitaria.

Nuestro compromiso con la calidad nos llevó a evolucionar el concepto de “deserción” al de “éxito estudiantil”, creando un programa con diferentes servicios que apoyan a los estudiantes durante su vida universitaria y el cual busca que aquel estudiante que piensa abandonar su carrera profesional antes de graduarse elimine esta posibilidad y culmine sus estudios con éxito (Universidad El Bosque, 2019, p.2)

Método Cualitativo: El método cualitativo es una forma de investigación que se basa en el lenguaje y engloba toda la lingüística que se suele usar en las ciencias sociales. Como técnicas para realizar estudios se utilizan entrevistas abiertas, observaciones de los sujetos y grupos de discusión (Hernández Sampieri, Fernández & Baptista, 2014)

Revisando los términos anteriormente planteados, se entiende que no es posible hablar de uno de los términos, sin tener en cuenta el otro, ya que la educación requiere de diversos actores,

herramientas, métodos, sistemas que lo integran, mencionar uno sin tener en cuenta el otro, no permitiría realmente acercarse al problema principal planteado en este documento. La metodología nos permitió conocer la esencia del fenómeno de estudio y a partir de ella desarrollar la investigación.

3. Diseño Metodológico

En este capítulo, se exponen las herramientas planteadas para recoger la información necesaria para el desarrollo de los objetivos del proyecto. Después de realizar una descripción acerca de la metodología cualitativa, a continuación, se describe y fundamenta el diseño metodológico de la investigación.

De acuerdo con las preguntas de investigación y con los objetivos planteados en el estudio, la investigación se estructuró en dos fases principales y una prueba piloto intermedia.

3.1 Perspectiva metodológica

Para la realización de este trabajo de investigación se decide seguir la metodología cualitativa, ya que con esta se da la posibilidad de entender y comprender el problema de investigación en forma profunda. El paradigma cualitativo-interpretativo dio las herramientas y pasos metodológicos, para la identificación de los procesos de retención académica actuales en la Universidad El Bosque, por lo que se buscó generar impacto en las cifras de deserción (Hernández Sampieri, Fernández & Baptista, 2014)

En el recorrido de esta investigación, se inició en una etapa de exploración del objeto de

estudio, su relevancia en el país, la Universidad, la Facultad de Ingeniería; posteriormente se diseñó la formulación del problema y el marco referencial que soportó el proyecto. Se eligió el enfoque histórico hermenéutico debido a su relevancia y congruencia con los objetivos planteados, se desarrollaron preguntas en profundidad para intervenir a los actores principales, se realizó un desarrollo cíclico como lo indica la investigación cualitativa a través de la realidad.

Por otra parte, el foco de estudio fueron los estudiantes en riesgo de desertar una carrera académica, aunque existen entornos de aprendizaje que mejoran algunos aspectos de la calidad de vida de los estudiantes, se presentan altos índices de deserción; según la Unesco (2018), en América Latina, uno de cada diez jóvenes entre veinticinco y veintinueve años completa los cinco años de formación superior, cifra bastante alarmante ya que indica que nueve estudiantes se encuentran en riesgo o tuvieron deserción del programa académico; en Colombia, el cuarenta y ocho por ciento de los estudiantes desertan el programa académico durante el primer año de estudio, motivo que impulsa a centrarse en las necesidades de los estudiantes de primer y segundo semestre (ODES, 2017)

De acuerdo con Bersoft, citado en Diario Portafolio (2017) Si un estudiante de universidad pública le cuesta a los ciudadanos ocho millones de pesos al semestre y deserta en quinto semestre, se habrá perdido una inversión de 40 millones. Ahora, si esta situación le ocurre a diez mil estudiantes de educación pública, se habla de una pérdida de cerca de cuatrocientos mil millones, por ende, la deserción estudiantil es un problema que afecta no sólo a los jóvenes, también representa una pérdida significativa para el Estado y una amenaza de la efectividad educativa, por lo que es obligatoria la autoevaluación para tomar medidas al respecto (Fuenmayor & Perozo, 2010)

Es entonces que vemos a partir de lo anterior, es donde se evidencia la relevancia de la

intervención oportuna de los estudiantes en riesgo, ya que para el país es necesario y urgente la formación de profesionales que transformen los medios, pero si se enfrenta a la realidad de que en un periodo de cinco años, en vez de obtener jóvenes profesionales, se tienen jóvenes indecisos intentando “sobrevivir” en los programas académicos, se identifica la raíz de un problema social inminente, es por esto que más allá de las crudas cifras de deserción, para la presente investigación el foco se orienta en la caracterización de los procesos de retención académica con los cuales cuenta actualmente la Universidad y que tanto conocen los estudiantes acerca de ellos, pues se considera que después de que un estudiante ha abandonado el programa académico, resulta complejo el tener contacto a su realidad y motivos reales de abandono.

3.2 Tipo de Estudio

El tipo de estudio a desarrollar es cualitativo- interpretativo ya que según Martínez (2011), en este paradigma existen múltiples realidades construidas por los actores en su relación con la realidad social en la cual viven. Por eso, no existe una sola verdad, sino que surge como una configuración de los diversos significados que las personas le dan a las situaciones en las cuales se encuentra; la realidad social es así, una realidad construida con base en los marcos de referencia de los actores.

Este tipo de estudio se centra en conocer desde su interior la problemática y las perspectivas de los involucrados, además no aleja de la ideología de que el problema de la deserción, aunque es latente es irreversible; en este sentido, el objetivo de la investigación cualitativa es el de proporcionar una metodología de investigación que permita comprender el complejo mundo de la experiencia vivida desde el punto de vista de las personas que la viven

(Taylor & Bogdan, 1989).

Adicional a lo anterior, el método cualitativo interpretativo dentro de sus características involucra el contexto social en que se desenvuelve el objeto de estudio, en este caso el estudiante que busca en medio de la vida universitaria adaptarse a las variables económicas, sociales, personales, académicas que conllevan en presencia de desequilibrio al deseo de renunciar a la asignatura, el programa académico o inclusive la universidad. Es entonces donde la interpretación de los sentidos de estos comportamientos entra en juego y llevan a comprender sus realidades (Universidad de Jaen, 2018).

3.3 Población

Los actores sociales por seleccionar serán jóvenes universitarios del Programa de Ingeniería Electrónica de la Universidad El Bosque, profesores del mismo programa académico y los directores del Programa de Apoyo al Estudiante interesados de manera voluntaria en participar en el estudio.

La recolección de datos se llevó a cabo mediante el desarrollo de entrevistas a profundidad a los grupos focales. Como requisitos de inclusión se tuvieron en cuenta los siguientes:

- Los estudiantes inscritos en el Programa de Ingeniería Electrónica que cursen la asignatura de Programación, del ciclo básico de formación
- Estudiantes con cualquier origen demográfico.
- Estudiantes que identifiquen en sí mismo un riesgo de retirarse del programa académico.
- Estudiantes que hayan perdido al menos una asignatura en semestres anteriores.
- Profesores del Programa Académico

- Director del Programa de Apoyo al Estudiante
- Director del Programa de Ingeniería Electrónica

3.4 Muestra

La muestra será tomada a través de muestreo no probabilístico, por conveniencia (Hernández Sampieri et al, 2014). A partir de lo anterior, los grupos focales permitirán un acercamiento con la realidad que experimenta cada uno, y por medio de unas preguntas estructuradas se obtendrá información que llevará a la estrategia oportuna de intervención con el fin de caracterizar los sistemas de retención académica dentro del programa de Ingeniería Electrónica.

3.5 Consideraciones éticas

Según la Resolución 008430 de 1993 por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud, la investigación realizada es de bajo riesgo ya que no se tendrá en cuenta variables biológicas, fisiológicas y psicológicas en los estudiantes. (Resolución 8430, 1993)

Adicional a lo anterior, se utilizará una declaración de participante, la muestra será escogida aleatoriamente, se explicará el objetivo del proyecto y las entrevistas y encuestas, además se anclará que durante la entrevista se manejará absoluta confidencialidad (Anexo A)

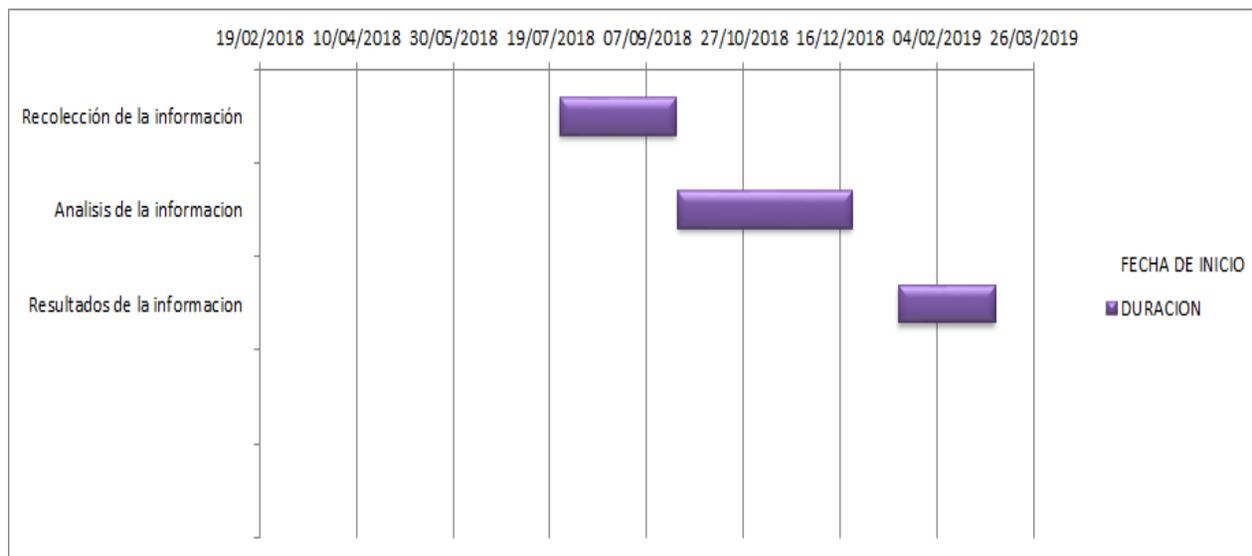


Figura 3. Cronograma desarrollo de actividades. Elaborada por los Autores

En la figura 3, se muestra el cronograma inicial planteado para el desarrollo de las actividades, durante el segundo semestre académico del 2018 se realizó la recolección de la información, posteriormente análisis de esa información para lograr presentar los resultados en el primer semestre académico de 2019.

3.6 Procedimiento para recolección de información

Metodológicamente, correspondió a un estudio de tipo cualitativo - interpretativo, ya que se buscó el abordaje de categorías de análisis desde la misma experiencia de vida de los estudiantes y los profesores de la Universidad. En este orden de ideas, se inició con la identificación de los términos incluidos; posteriormente, se llevó a cabo un análisis y agrupación de estos términos, con la finalidad de proceder a la identificación de los grupos focales a conformar para la recolección de la información. La recolección de datos se llevó a cabo mediante el desarrollo de una entrevista.

La muestra y saturación de la información se conformó por los datos obtenidos de los participantes. Para la obtención de la muestra fueron tenidos en cuenta los criterios de pertinencia y adecuación. La pertinencia, hace referencia a la identificación y participación de los estudiantes en el estudio. Para este caso, los estudiantes y académicos interesados en ingresar al estudio, y que cumplieron con los criterios de inclusión fueron contactados durante la segunda y tercera semana de septiembre de 2018. La adecuación se direcciona al logro de la suficiente información para describir el fenómeno abordado.

Como estrategia para garantizar el rigor metodológico, se toma como referencia los criterios de Castillo y Vásquez (2003) considerados para la evaluación científica en las investigaciones cualitativas; estos son: la credibilidad, la auditabilidad y la transferibilidad. Así pues, en esta investigación, la credibilidad se mantendrá por medio de la fidelidad de los datos obtenidos, mediante la grabación de las entrevistas y la transcripción de estas. La auditabilidad se realizará mediante la participación de expertos en el tema que contribuyen a mantener una objetividad en la interpretación de los datos, y la transferibilidad aplica en la medida de que se puedan construir un marco de análisis para ser implementado en otros contextos culturales.

La credibilidad se logra cuando el investigador, a través de observaciones y conversaciones

prolongadas con los participantes del estudio, recolecta información que produce hallazgos y luego estos son reconocidos por los informantes como una verdadera aproximación sobre lo que ellos piensan y sienten. Es el grado o nivel en el cual los resultados de la investigación reflejen una imagen clara y representativa de una realidad o situación dada. Entonces, credibilidad se refiere a cómo los resultados de un estudio son verdaderos para las personas que fueron estudiadas, y para quienes lo han experimentado, o han estado en contacto con el fenómeno investigado.

En este sentido, el criterio de credibilidad se puede alcanzar porque generalmente los investigadores, para confirmar los hallazgos y revisar algunos datos particulares, vuelven a los informantes durante la recolección de la información. Según Castillo y Vásquez (2003) a las personas les gusta participar en la revisión para reafirmar su participación, también porque desean que los hallazgos sean lo más creíbles y precisos; es así que pueden corregir los errores de interpretación de los hechos dando ejemplos que ayuden a clarificar las interpretaciones del investigador.

Para determinar la credibilidad de una investigación educativa se pueden constatar los siguientes elementos:

- Resguardo de las notas de campo que surgieron de las acciones y de las interacciones durante la investigación.
- Uso de transcripciones textuales de las entrevistas para respaldar los significados e interpretaciones presentadas en los resultados del estudio.
- Consideración de los efectos de la presencia del investigador sobre la naturaleza de los datos.
- Discusión de los comportamientos y experiencias en relación con la experiencia de los

informantes.

- Uso de la triangulación en la recolección de datos para determinar la congruencia entre los resultados.

- Discusión de las interpretaciones con otros investigadores.
- Si los hallazgos se aprecian como significantes y aplicables en el propio contexto del lector.

La transferibilidad o aplicabilidad, da cuenta de la posibilidad de ampliar los resultados del estudio a otras poblaciones. Guba y Lincoln (1981) indican que se trata de examinar qué tanto se ajustan los resultados a otro contexto. Es de recordar que en la investigación cualitativa los lectores del informe son quienes determinan si se pueden transferir los hallazgos a un contexto diferente. Para ello se necesita hacer una descripción densa del lugar y las características de las personas donde el fenómeno fue estudiado. Así el grado de transferibilidad es función directa de la similitud entre los contextos donde se realiza un estudio.

Para Castillo y Vásquez (2003) reproducir el fenómeno social es difícil porque pueden variar las condiciones bajo las cuales se recolectaron los datos, y resulta inverosímil controlar las variables que pueden afectar los hallazgos; sin embargo, hay modos de repensar la reproductividad para extrapolar su significado.

La “auditabilidad”, se refiere a la posibilidad que otro investigador pueda seguir la pista o ruta de lo que el investigador original llevó a cabo. El registro de las estrategias y decisiones metodológicas tomadas a lo largo de la investigación apoyan este criterio, así como la descripción detallada de los pasos llevados a cabo (Cornejo & Salas, 2011)

Teniendo en cuenta el trabajo de investigación que se ha realizado se concluye que estos términos se han aplicado durante todo el desarrollado del trabajo, porque según al artículo

consultado “ El rigor en la investigación cualitativa: técnicas de análisis, credibilidad, transferibilidad, conformabilidad y auditabilidad” (Rada, 2014) de donde se extrajo la definición de este término, se puede ver, el rol de los “estudiantes de Maestría en Docencia para la Educación Superior” en este trabajo de investigación, ya que somos colaboradores de esta investigación.

3.7 Fuentes de información

Las fuentes de información obtenidas para la investigación fueron una fuente de datos primaria que correspondía a la información mencionada por los entrevistados durante el proceso de dialogo y una fuente secundaria que se adquirió a través del análisis de las entrevistas, con los términos incluidos y su significado.

3.8 Conformación del Instrumento

Para la recolección de la información, creamos inicialmente un cuestionario general, con preguntas orientadas a la problemática de deserción que se presenta dentro de la institución y cómo la perciben los entrevistados; se realizó un primer análisis del documento llegando a la conclusión de que era necesario el distribuir y asignar los cuestionarios acorde al grupo con el que se le realizó la entrevista, conformando un cuestionario para estudiantes, académicos, director del programa de ingeniería y directora del programa de éxito estudiantil, donde se empezaron a evidenciar los conceptos y reacciones ante el tema de deserción dentro de la universidad.

Se desarrolló como instrumento la técnica de grupos focales, la cual es un espacio de opinión para captar el sentir, el pensar y vivir de los individuos, provocando auto explicaciones para obtener datos cualitativos. Los grupos focales se fundamentan en la epistemología cualitativa, y por ello, es conveniente marcar algunas diferencias entre el enfoque cualitativo y cuantitativo. (Hamui & Varela, 2013, p.79)

3.9 Aplicación del instrumento

Para la aplicación del instrumento, se realizaron las entrevistas acordes a la disponibilidad de tiempo de las mismas y teniendo en cuenta que previamente fueron abordados garantizando su consentimiento de participación en el estudio.

En la planeación del instrumento se debe tener en cuenta aspectos muy importantes, como lo son las características del lugar de encuentro: que sea de fácil acceso, de preferencia un espacio conocido y no amenazante, que haya una sala con una mesa grande y sillas, idealmente debería contar con una cámara de Gesell, donde se ubiquen los observadores. Es necesario tener una grabadora de audio y/o video para registrar el intercambio comunicativo del grupo focal, tratando de minimizar el ruido y los elementos distractores para propiciar la concentración del grupo (Hamui & Varela, 2013)

Es importante para un buen ejercicio del grupo focal, tener también un muy buen moderador. Un buen moderador debe conocer totalmente el tema que se va a tratar en el grupo focal, con amabilidad y muy buena expresión oral. Debe poder dirigir y criticar asertivamente

generando confianza y teniendo en cuenta todo lo que dicen los participantes, pero sin dar su opinión personal (Hamui & Varela, 2013)

Por otra parte, el instrumento de valoración requirió de diferentes fases de validación con el fin de garantizar que la información suministrada fuera acorde a los objetivos del instrumento, por tal motivo, a cada pregunta del mismo, se le asignó un interés dentro del cuestionario para garantizar su confiabilidad y validez, que al final permitiera medir los elementos necesarios y propuestos.

A continuación, se presentan los cuestionarios guías utilizados para la realización de las entrevistas:

3.9.1 Cuestionario para estudiantes

- **Objetivo:** Conocer la perspectiva de los estudiantes acerca de la deserción académica, y el impacto que tienen el programa de éxito estudiantil y de apoyo al estudiante además de posibles alternativas de retención.

Cuéntenos brevemente sobre usted:

Tabla 5. Cuestionario para estudiantes

Pregunta	Interés
¿Cuál es su edad, procedencia, semestre académico?	Conocer el contexto del cual viene el estudiante, si es un estudiante procedente de otra ciudad, que convive solo en compañía de familiar.
¿Por qué decidió participar en la entrevista?	Conocer el interés que tiene el estudiante frente a la pregunta de investigación y al tema en general.
¿Cuál ha sido la mayor dificultad durante el transcurso de la carrera?	Identificar factores que el estudiante considera como limitantes para el desarrollo del programa académico.
¿Cuál es la mayor limitante académica?	Nuestro enfoque se centra en la variable académica por tal motivo consideramos relevante conocer respecto a esta variable específica las dificultades que afronta el estudiante.
¿Cuál considera una estrategia o	Desde la perspectiva del estudiante es

herramienta útil para evitar el abandono académico?	importante conocer las estrategias que considera podrían ayudar al estudiante a permanecer en el programa académico.
¿Conoce el Programa de Éxito Estudiantil? ¿Qué conoce de este, sus funciones?	A pesar de existir este programa dentro de la universidad, muchos estudiantes no conocen sus funciones y estrategias de retención de estudiantes.
¿Ha utilizado algunas de las herramientas del Programa?	Permite medir el impacto de acercamiento de este programa al estudiante.
Cuéntenos su experiencia acerca de porque decidiste abandonar el programa académico / el desarrollo del programa en el que te encuentras.	La experiencia del estudiante es el mayor recurso que podemos obtener de las entrevistas.

Nota: Elaborada por los Autores

3.9.2 Cuestionario para académicos

Objetivo: Indagar acerca de la perspectiva del docente académico frente al estudiante en riesgo de desertar una asignatura y su relación con programas de apoyo al estudiante.

Cuéntenos brevemente sobre usted:

Tabla 6. Cuestionario para académicos

Pregunta	Interés
¿Cuál es su cargo actual y cuanto lleva en este?	Es importante conocer la experiencia del entrevistado.
¿Por qué decidió participar en la entrevista?	Conocer el interés que tiene el entrevistado frente a la pregunta de investigación y al tema en general.
¿Cuál considera es la mayor limitante que tienen los estudiantes o los motivos por los cuales deciden desertar un programa académico?	La realidad percibida desde un actor externo a la vida de los estudiantes.
¿Cuál considera una estrategia o herramienta útil para evitar el abandono académico?	Desde la perspectiva del entrevistado es importante conocer las estrategias que considera podrían ayudar al estudiante a permanecer en el programa académico
¿Conoce el Programa de Éxito Estudiantil? ¿Qué conoce de este, sus funciones?	A pesar de existir este programa dentro de la universidad, muchos estudiantes no conocen sus funciones y estrategias de retención de estudiantes.
¿Qué hace cuando identifica un estudiante con riesgo de deserción?	La identificación oportuna de estudiantes en riesgo de deserción permite crear estrategias de retención a tiempo.
Cuéntenos su experiencia acerca de la	La experiencia del entrevistado es el mayor

deserción de los estudiantes dentro de la Universidad.	recurso que podemos obtener ya que nos indica la realidad de la problemática.
---	---

Nota: Elaborada por los Autores

3.9.3 Cuestionario para el director del programa académico

Objetivo: Percibir el involucramiento del director de programa dentro del proceso de estudiantes en riesgo de deserción.

Cuéntenos brevemente sobre usted:

Tabla 7. Cuestionario para el director del programa académico

Pregunta	Interés
¿Cuál es su cargo actual y cuanto lleva en este?	Es importante conocer la experiencia del entrevistado.
¿Por qué decidió participar en la entrevista?	Conocer el interés que tiene el entrevistado frente a la pregunta de investigación y al tema en general.
¿Cuál considera es la mayor limitante que tienen los estudiantes o los motivos por los cuales deciden desertar un programa académico?	La realidad percibida desde un actor externo a la vida de los estudiantes.
¿Cuál considera una estrategia o herramienta útil para evitar el abandono académico?	Desde la perspectiva del entrevistado es importante conocer las estrategias que considera podrían ayudar al estudiante a permanecer en el programa académico.
¿Conoce el Programa de Éxito Estudiantil? ¿Qué conoce de este, sus funciones?	A pesar de existir este programa dentro de la universidad, el personal administrativo en ocasiones no conoce sus funciones y estrategias de retención de estudiantes.
¿Cuál es el procedimiento que se lleva en el programa para identificar a los estudiantes con riesgo de deserción?	La experiencia del entrevistado es el mayor recurso que podemos obtener ya que nos indica la realidad de la problemática.
Cuéntenos su experiencia acerca de la deserción de los estudiantes dentro de la Universidad.	La experiencia del entrevistado es el mayor recurso que podemos obtener ya que nos indica la realidad de la problemática.

Nota: Elaborada por los Autores

3.9.4 Cuestionario para encargada del Programa de Apoyo al Estudiante PAE

Objetivo: Comprender las acciones realizadas por el PAE para prevenir y mitigar la deserción en los estudiantes.

Cuéntenos brevemente sobre usted:

Tabla 8. Cuestionario para encargada del Programa de Apoyo al Estudiante PAE

Pregunta	Interés
¿Cuál es su cargo actual y cuanto lleva en este?	Es importante conocer la experiencia del entrevistado.
¿Por qué decidió participar en la entrevista?	Conocer el interés que tiene el entrevistado frente a la pregunta de investigación y al tema en general.
¿Cuál considera es la mayor limitante que tienen los estudiantes o los motivos por los cuales deciden desertar un programa académico?	La realidad percibida desde un actor externo a la vida de los estudiantes.

Tabla 8 (continua)

Pregunta	Interés
¿Cuál considera una estrategia o herramienta útil para evitar el abandono académico?	Desde la perspectiva del entrevistado es importante conocer las estrategias que considera podrían ayudar al estudiante a permanecer en el programa académico.
¿Conoce el Programa de Éxito Estudiantil? ¿Qué conoce de este, sus funciones?	A pesar de existir este programa dentro de la universidad, el personal administrativo en ocasiones no conoce sus funciones y estrategias de retención de estudiantes.
¿Cómo se hace para identificar a un estudiante que está en riesgo de deserción?	La experiencia del entrevistado es el mayor recurso que podemos obtener ya que nos indica la realidad de la problemática.
¿Existe alguna aplicación que permita identificar a los estudiantes con riesgo de detención?	El uso de herramientas tecnológicas y no tecnológicas permite medir el impacto de acercamiento de este programa al estudiante.
Cuéntenos su experiencia acerca de la deserción de los estudiantes dentro de la Universidad.	La experiencia del entrevistado es el mayor recurso que podemos obtener ya que nos indica la realidad de la problemática.

Nota: Elaborada por los Autores

4. Categorización y Análisis de los Resultados

Para la descripción de los resultados, después de realizado el trabajo de campo, los investigadores se apoyaron en Creswell citado en Hernández et al (2014), quien expone diferentes formas de presentar los resultados de la investigación cualitativa; se seleccionó de exposición por actores del contexto de ocurrencia del fenómeno de estudio; estos son del contexto académico (docentes) y estudiantes (de primero a cuarto semestre).

Durante el trabajo de campo, se obtuvo inicialmente, de un total de ocho entrevistas, cuatro realizadas a académicos de la Universidad; entre sus cargos se encontraban el director del programa de Ingeniería Electrónica, directora del programa de Éxito estudiantil y profesores del programa, y cuatro realizadas a estudiantes de los primeros cuatro semestres del programa de Ingeniería Electrónica. Al iniciar el análisis de las respuestas se encontró saturación de datos necesarios para la construcción de ocho categorías, de esta muestra se obtuvieron los datos suficientes para comprender el fenómeno de estudio y responder a la pregunta y subpregunta de

investigación.

Posterior a la obtención de los datos, se realizó transcripción manual de las entrevistas con el fin de obtener la información de fuente primaria; con esta información se desarrolló inicialmente una codificación de los datos obtenidos para garantizar la confidencialidad de las entrevistas, este proceso se puede reflejar en la Tabla 9 en la cual se explica cómo fue codificada cada entrevista de acuerdo al número del caso (1-8) y el número de la entrevista correspondiente, el seudónimo utilizado para referirse a cada participante y su condición dentro de la Universidad.

Tabla 9. Codificación de datos utilizados en la investigación

Número de entrevista realizada	Participante	Condición dentro de la Universidad
E1	Raúl	Académico
E2	Sandra	Académico
E3	Pablo	Académico
E4	Mauricio	Académico
E5	Fernanda	Estudiante
E6	Antonio	Estudiante
E7	Felipe	Estudiante
E8	José	Estudiante

Nota: Elaborada por los Autores

Acto seguido a la codificación de los datos, se realizó una primera categorización de los mismos acorde a la exposición mencionada anteriormente, se inició con las entrevistas realizadas a los académicos donde a cada pregunta del cuestionario de entrevista se le asignó una categoría deductiva, la cual fue contrastada con la realidad de la entrevista y posteriormente se obtuvieron las categorías inductivas. Este mismo proceso fue llevado a cabo con las entrevistas realizadas a los estudiantes.

A continuación, presentan las Tablas 10 y 11 donde se demuestra lo anteriormente mencionado como resultado del trabajo de campo.

En la tabla 10 se pueden apreciar las categorías deductivas asignadas a las preguntas de la

entrevista realizada a los académicos, su realidad y la categoría inductiva obtenida.

Tabla 10. Categorías deductivas e inductivas obtenidas de las entrevistas a los académicos.

Categorías Académicos			
Preguntas	Categorías deductivas	Realidad	Categorías inductivas
¿Cuál es su cargo actual y cuanto lleva en este?	Formación	<p>E1:P1 soy ingeniero de sistemas de la Universidad Distrital, ingeniero eléctrico de la Universidad Nacional. Tengo una especialización en Gerencia de Proyectos de acá de la universidad, una Maestría en Ciencias de la Información y las comunicaciones con tesis meritoria, pertenezco al grupo de acreditación de la universidad. En este momento me desempeño como director del programa.</p> <p>E2:P1: yo trabajo en la universidad hace nueve años, siempre he estado como docente, comencé en electrónica, luego trabaje en electrónica y sistemas y luego de sistemas pase a bioingeniería donde dicto actualmente para esta y electrónica.</p> <p>E3:P1: bueno, yo soy profesor asociado de la Universidad El Bosque, trabajo en la facultad de ingeniería en el programa de ingeniería electrónica, yo tengo a mi cargo tres cursos, además tengo algún tiempo asignado para trabajar en el grupo de investigación, y pertenezco al comité curricular del programa.</p> <p>E4:P1: yo soy trabajadora social especialista en gestión del desarrollo social y magister en estudios y gestión del desarrollo de la Universidad de la Salle, llevo acá en la universidad desde el dos mil quince ejerciendo el mismo cargo en el líder de éxito estudiantil yo soy líder de éxito para toda la facultad de ingeniería.</p>	<p>- Formación: entendida como</p> <p>Académica Experiencia Laboral Permanente Investigativa</p>
¿Cuál considera es la mayor limitante que tienen los estudiantes o los motivos por los cuales deciden desertar un programa académico?	Dificultades de aprendizaje	<p>E1:P2: una que tiene un fuerte componente es el área de matemáticas de todas las ingenierías de esta universidad o en cualquier otra, la cual es el componente más alto. Entonces una persona que venga con debilidades académicas en esa área, es decir, matemáticas y física principalmente, van a tener inconvenientes; sin embargo, hemos notado en el programa que eso no se da tanto, se presenta más por la cuestión económica, acompañado de la financiación de matrículas</p> <p>Muchas veces en el área de mercadeo, cuando analizan, ven únicamente números, pero no miran esos contextos que también se podrían tener en cuenta; en ese sentido, uno podría decir si tuviéramos “forzada una ruta” que le permitiera a los estudiantes llegar por lo menos a Transmilenio, una ruta cíclica cada determinadas horas, podría mejorar mucho la afluencia de estudiantes de todos los estratos socioeconómicos, también tenemos una gama de estudiantes que trabajan, y entonces como ellos laboran en el día, a veces</p>	<p>- Falencias académicas en matemáticas.</p> <p>- Aspectos motivacionales</p> <p>- Actividades laborales simultáneas.</p>

Categorías Académicos			
Preguntas	Categorías deductivas	Realidad	Categorías inductivas
		<p>les cambian los turnos y cuando les cambian los turnos tienen que cancelar semestre o cancelar algunas asignaturas y entonces ahí comienzan procesos de deserción que no se pueden controlar.</p> <p>E2:P2: unos son económicos, que digamos es lo complicado, porque no dependen de uno; otros son motivacionales que dependen un poco de uno como docente, pero en algunos casos depende que los estudiantes no quieran estudiar electrónica, les obligaron, no pudieron estudiar música porque les obligaron como tal a estudiar algo, entonces eso es complicadísimo de manejar, porque sin motivación es difícil. Hay otros aspectos que son académicos, pueden tener motivación, pero sin bases fuertes por lo menos básicas adecuadas es complicado, entonces empiezan a quedarse y se desmotivan, y otros que simplemente quieren todo muy fácil y se van.</p> <p>E3:P2: los que desertan por razones académicas, que normalmente en nuestro programa sucede en los primeros tres semestres, y usualmente también es debido a las asignaturas de matemáticas. El segundo es que los que descubrieron también los primeros tres semestres que no les gusta la carrera, ellos son impredecibles de detectar porque que se van de un momento a otro y el tercero es digamos, por razones económicas, la economía.</p> <p>E4:P2: depende, los estudiantes de noche, es decir sistemas y electrónica se da mucho por dificultades paralelas con su trabajo, es decir la mayoría no todos, pero la mayoría de ellos trabajan en el día y estudian en la noche, muchos pueden desertar por los horarios laborales demasiado pesados; no tienen tiempo para estudiar, para dedicar tiempo adicional a sus asignaturas</p> <p>En el día se evidencian factores diferentes que pueden ser: familiares emocionales, cuestión de adicciones, adicción al alcohol, drogas, juego.</p> <p>Otro riesgo en los estudiantes del día es que no tienen bases fuertes y sólidas en materias de área básica como la física química y eso los asusta, además su ciclo básico en todas las ingenierías es matemática, física, química, eso los as preocupa y los hace desertar mucho, uno que otro caso se da por el factor económico, no tanto por la matrícula como tal sino por la manutención y gastos adicionales, por ejemplo, hay algunos programas que tienen salidas de campo y esta situación para ellos es un dinero adicional que en algunos casos no poseen</p>	

Categorías Académicos			
Preguntas	Categorías deductivas	Realidad	Categorías inductivas
¿Cuál considera una estrategia o herramienta útil para evitar el abandono académico?	Estrategias pedagógicas	<p>E1:P3: yo creo que en electrónica es de los programas que más estrategias aplica, nosotros tenemos un acompañamiento directo por semestres, en donde tenemos un docente que está vigilando como es el avance de cada uno de ellos, cuando encontramos grupos o estudiantes que están con deficiencias académicas, que es donde nosotros podemos controlar, tenemos un acercamiento muy muy directo con los estudiantes</p> <p>A partir de lo anterior, cuando un docente por ejemplo detecta que hay una deficiencia en alguna temática que se está trabajando, en alguna cosa, de una vez eso se lleva al comité curricular, y en el comité curricular armamos seminario o taller o alguna actividad para reforzar esa falencia que tienen, mantener los laboratorios abiertos, el de tratar de buscarles espacios libres para que ellos hagan los trabajos adicionales, el que cuenten con la asesoría de alguien extra, o sea estamos 100% dispuestos a trabajar con los estudiantes.</p> <p>E2:P3: parte de las deficiencias económicas, en donde lo primero sería identificar qué le gusta y empezar por ahí, porque si sé que al estudiante le gustan los videojuegos o redes sociales, entonces puedo buscar cosas por esa área que le puedan gustar, la mayoría de esas en orientación matemática por ahí que se vaya viendo cosas de esas, digamos que al principio como sin darse cuenta, que vean que si lo entienden de pronto les pueden gustar más.</p> <p>E3:P3: puede predecir mucho por el comportamiento del estudiante; en ese sentido las fechas de actividades son importantes, yo noto por la fecha en que entregan los trabajos, por ejemplo, si está abierto de una fecha inicial a una fecha final, casi siempre entregan entre la fecha inicial y la mitad de la fecha final, pero hay algunos que siempre están entregando tarde, o siempre envían un correo diciendo, estaba cerrado el sistema, a última ahora no pude subirlo, También se puede detectar por la cantidad de, o sea si hay una herramienta que vea que haya copia, por la cantidad de trabajos copiados y eso, pues normalmente una persona con ese perfil así, intenta salir rápido, normalmente está perdido, copia muchos trabajos.</p> <p>E4: P3: los primeros son los docentes, los profesores en el aula que les dictan las clases, ellos ven un ambiente diferente que yo no veo, yo estoy aquí en un ambiente diferente, aquí de puertas hacia adentro esto es totalmente privado y no hay juzgamiento no hay nada de eso, pero en el aula ellos se comportan de manera diferente en acciones</p>	<p>- Acompañamiento directo con los estudiantes en riesgo.</p> <p>- Estrategias motivacionales</p>

Categorías Académicos			
Preguntas	Categorías deductivas	Realidad	Categorías inductivas
<p>¿Conoce el Programa de Éxito Estudiantil?</p> <p>¿Qué conoce de este, sus funciones?</p>	<p>Programa de acompañamiento al estudiante</p>	<p>E1:P4: la mejor aproximación que tuvimos fue puesta cuando yo estaba manejando el tema de calidad para la facultad. Antes de tener este cargo, yo cogí a las personas que estaban en ese momento en PAE, y les dije, pues como no tenemos una herramienta, empezamos a hacer unas relaciones en Excel, y trabajamos allí, en donde ahí teníamos marcado quienes arrancaban el semestre en alto riesgo, o en bajo riesgo, o medio riesgo, que es lo que aparece en SALA.</p> <p>E2: p4: yo antes participaba ahí, yo me acercaba a los estudiantes y charlaba más con ellos, para saber que les pasaba y ahí fue cuando me pude dar cuenta de lo que les pasan a los estudiantes, entonces cuando es académico es cuando se puede trabajar, cuando es económico o cuando es motivacional o los obligaron es lo complicado, ahí no hacía nada, realmente buscaba lo que hacen ahora en PAE o lo remiten a psicología.</p> <p>E3:P4: normalmente nosotros tenemos aquí en la universidad un programa, que se llama “éxito estudiantil”, si yo veo que el problema está en el curso solamente, lo discutimos en el área en las reuniones que nosotros tenemos al finalizar cada corte; aquí hay una oficina que se llama éxito estudiantil, ellos lo citan varias veces, y de acuerdo a eso pues ven un poquito más su perfil y todo eso, tratan de ubicarlo, de hablar con él, o si no, sus acudientes, para tratar de encontrarse con él, y entrevistarlo, y ellos tienen como el entrenamiento para detectar posibles problemas de ánimo, de motivación o ese tipo de cosas; si es solo con nosotros, el curso, pues también tratamos de resolverlo pues con la persona, preguntando, sencillamente, he detectado que ha bajado tu rendimiento o que es lo que está pasando etc., y tratar de citarlo a tutoría, nosotros tenemos un proyecto de acá que se llama tutores pares, entonces algunos cursos que tienen muchas deserción le asignan uno o de pronto más tutores pares para que se encarguen de ayudar, de hacer más ejercicios de forma como extra en tutorías aparte. Eso es más o menos como lo que hacemos.</p>	<p>- Acompañamiento directo con los estudiantes en riesgo.</p> <p>- Estrategias motivacionales.</p>
<p>¿Cuál es el procedimiento que se lleva en el programa para identificar a los estudiantes con riesgo de deserción?</p>	<p>Identificación de estudiantes en riesgo</p>	<p>E1:P5: nosotros tenemos clases de tutorías extra clase a parte de la que tiene como responsabilidad el docente, también organizamos ese tipo de cosas, cuando un docente por ejemplo detecta que hay una deficiencia en alguna temática que se está trabajando, en alguna cosa, de una vez eso se lleva al comité curricular y allí se organizan seminarios o talleres o alguna actividad para reforzar esa falencia que tienen.</p>	<p>- Acompañamiento directo con los estudiantes en riesgo.</p> <p>- Estrategias motivacionales.</p>

Categorías Académicos			
Preguntas	Categorías deductivas	Realidad	Categorías inductivas
		<p>E2:P5: lo primero que yo hago es identificar si él quiere, si no quiere o piensa que no es lo suyo considero que le hago es un daño porque está perdiendo su tiempo realmente, entonces quiero establecer como de proyectarle tutorías, proyectarle las cosas para que le van a servir más adelante, porque eso a veces pasa mucho, ellos dicen esto para que me sirve, estoy perdiendo el tiempo, entonces tratar de que vea que eso le sirve.</p> <p>E3:P5: si yo veo que el problema en ese digamos en el curso, solamente, pues normalmente lo discutimos en el área, en las reuniones que nosotros tenemos al finalizar cada corte, nosotros miramos a ver quienes perdieron y si en muchos cursos perdieron, pues ya es un caso como más grave, y lo que se hace es que el coordinador académico como que entra en alerta con ese grupo de estudiantes que le reportamos</p> <p>E4_P5: hacemos llamado, correo electrónico en algunos casos críticos fundamentales tenemos que hacer llamadas personales a teléfonos celulares y se inicia proceso individual, entonces se empieza ya dependiendo de lo que a cada estudiante le esté pasando empezamos a analizar los factores de riesgo, posibles factores protectores, que le puede ofrecer la universidad, que apoyos académico, no sé en salud, psicología, pedagogía pueden ofrecer para mitigar este riesgo de hacer que ellos tengan mayor retención que se queden y se puedan graduar de manera efectiva.</p>	
<p>Cuéntenos su experiencia acerca de la deserción de los estudiantes dentro de la Universidad.</p>	<p>Formación</p>	<p>E1: P6: si un estudiante llega acá al programa y si tiene una dificultad, no necesariamente la solución se la da el docente de la asignatura, cualquiera de los que está ahí, de una vez yo lo cojo, y lo direcciono, le digo, venga siéntese acá, solucionemos el problema, o sea tenemos un acercamiento muy muy directo con los estudiantes.</p> <p>E2: P6: Respuesta saturada E3:P6: Respuesta saturada E4:P:6 Respuesta saturada</p>	<p>- Estrategias motivacionales.</p>

Nota: Elaborada por los Autores

En la tabla 11, se puede apreciar las categorías deductivas asignadas a las preguntas de la entrevista realizada a los estudiantes, su

realidad y la categoría inductiva obtenida.

Tabla 11. Categorías deductivas e inductivas obtenidas de las entrevistas a los estudiantes.

Categorías estudiantes			
Preguntas	Categorías deductivas	Realidad	Categorías inductivas
¿Cuál es su edad, procedencia, semestre académico?	Formación	<p>E:5P1: mi nombre es Fernanda tengo diecinueve años, soy estudiante de ingeniería electrónica, soy de aquí de la ciudad de Bogotá, básicamente empecé a estudiar ingeniería electrónica porque siempre me he interesado por la tecnología y la robótica, estoy en tercer semestre.</p> <p>E:6 P:1: mi nombre es Antonio, tengo diecinueve años, estudio ingeniería electrónica, estoy en tercer semestre, decidí estudiar esto porque bueno me iba bien como con las materias de matemáticas física, además que también mi hermana estudió esto y también me parecía interesante lo que ella hacía.</p> <p>E7: P1: mi nombre es Felipe tengo diecinueve años, estudió ingeniería electrónica, voy en tercer semestre.</p> <p>E8:P1: me llamo José, tengo veintiuno años, estudio ingeniería electrónica, realmente desde que tenía como 17 años, me decidí por estudiar esto, y apenas salí del colegio, empecé de una, antes estudiaba en la escuela de ingenieros, por problemas de dinero, pasé acá, acá estoy muy feliz estudiando, me gusta mucho esta universidad, estoy en cuarto semestre.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Formación - Entendida como Formación académica
¿Cuál ha sido la mayor dificultad durante el transcurso de la carrera?	Dificultades en el proceso de apropiación del conocimiento	<p>E5:P2: identifico es el trabajo en equipo, pues es bastante complicado el poder mantener un equilibrio trabajando con un grupo porque todos piensan muy distinto y a veces tienes un pensamiento sobre cómo se hacen las cosas y quizás eso le puede afectar a los otros, entonces es como complicado.</p> <p>E6:P2: yo creo que las más difíciles han sido física, la que se me ha complicado más; y fortalezas, yo creo que hasta el momento con las de electrónica, pues no he tenido mayor inconveniente.</p> <p>E7:P2: me cuesta trabajo entender ciertas cosas, entonces por eso requiero de más tiempo que otras personas para entender algunas cosas, tengo que reforzar mucho en mi casa, entonces digamos que esa cuestión, la velocidad con la que capto.</p> <p>E8:P2: Mi debilidad, la pereza, desde el colegio, ahorita estoy como</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Falencias académicas en matemáticas. - Aspectos motivacionales.

Categorías estudiantes			
Preguntas	Categorías deductivas	Realidad	Categorías inductivas
		más pilo en eso, pero sí.	
¿Cuál es la mayor limitante académica?	Dificultades en el proceso de apropiación del conocimiento	<p>E5:P3: mentalizarme, saber que si yo escogí esta carrera es porque estaba totalmente seguro de lo que quería, salir de la zona de confort que uno siempre está como haciendo pereza a todo, dejar de procrastinar porque uno siempre tiende mucho a procrastinar y meterle la ficha.</p> <p>E6:P3: tengo la habilidad para desenvolverme en cuanto a lo teórico, digamos como las matemáticas que simplemente es un resultado, mientras que cuando me ponen un problema se me dificulta un poco más encontrar como la salida.</p> <p>E7:P3: Digamos que, al iniciar el semestre, las bases que traía en ciertas áreas no eran muy buenas, para la parte por ejemplo de electrónica como tal, pues no sabía bastantes cosas, pero finalmente me adapté, y lo superé rápidamente.</p> <p>E8:P3: Al principio soy como no me gusta, pues me está yendo bien, pero no me gusta, y la dejo ahí como tambaleando, y al final le meto, le meto y termino pasando.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Falencias académicas en matemáticas. - Aspectos motivacionales.
¿Cuál considera una estrategia o herramienta útil para evitar el abandono académico?	Estrategias y herramientas Pedagógicas	<p>E5:P4: ejemplo ir a tutorías es su gran apoyo a veces es complicado porque los horarios no lo permiten y pues con tanto proyecto y eso no se puede.</p> <p>E6:P4: yo creo que brindarles más apoyo, no sé yo siento que mis compañeros cuando han desertado es porque pues siento que les va muy mal en las materias, no las comprenden algunas electrónicas, mayores talleres para la parte de electrónica porque para la parte de los cálculos tú puedes ir a algún lugar y medio te explican o algo así, pero con electrónica no hay algún lugar donde te puedas dirigir, bueno las tutorías, pero no siempre vamos.</p> <p>E7:P4: que al principio se dé a conocer un poco más de cómo es la carrera, entonces ahí los estudiantes pueden saber con anterioridad si definitivamente es lo suyo, o definitivamente no.</p> <p>E8: p4: sería mostrarles a ellos que no es tan difícil lo que están</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Acompañamiento directo con los estudiantes en riesgo. - Tutorías

Categorías estudiantes			
Preguntas	Categorías deductivas	Realidad	Categorías inductivas
		haciendo, mostrar más a futuro, digamos en las materias que están viendo, como, que te va a servir, para que funciona esto, para que estás viendo esto, y pues ya en el caso de que no le guste, pues ahí si nada que hacer.	
¿Conoce el Programa de Éxito Estudiantil? ¿Qué conoce de este, sus funciones?	Grados de conocimiento	<p>E5:P5: He escuchado, pero no se mucho, es lo de las becas y todo esto.</p> <p>E6:P5: si, maso menos, pues como que te brindan apoyo como cuando vas mal, cuando llevas el promedio muy bajo, entonces como que te brindan apoyo como para que no te salgas de la carrera y eso.</p> <p>E7: p5: los estudiantes pueden pedir tutoría si están atrasados en algunos temas, no entendieron algo, y en general creo que busca que los estudiantes estén cómodos, en el ambiente universitario y puedan aprobar sus asignaturas.</p> <p>E8:P5: creo que son los que están pendiente de uno como estudiante, en que está mal, que el rendimiento, creo que es eso, no estoy muy seguro,</p>	- Desconocimiento
¿Ha utilizado algunas de las herramientas del Programa?	Recursos didácticos	<p>E5:P6: No</p> <p>E6:P6: No</p> <p>E7:P6: No</p> <p>E8:P6: No</p>	- Desconocimiento.
¿Ha tenido alguna relación con un estudiante que haya desertado o usted desertó algún programa académico?	Conocimiento de otros casos de deserción	<p>E5:P7: varios compañeros que entraron conmigo en primer semestre abandonaron, uno básicamente subestimó la carrera, lo tomo como muy duro y en segundo corte del primer semestre se salió, yo no tenía mucho contacto con él, pero pues supongo que pensó que iba a ser más fácil, otros dos compañeros vieron que les gusto más sistemas y se pasaron a ingeniería de sistemas, pero en general en esta carrera es porque piensan que va a ser más fácil.</p> <p>E6: p7: pues varios dicen que no les gusta la carrera, o sea, casi todo mi grupo de amigos desde que está en primer semestre, de todos quedamos como tres. Y dicen que, pues no les gustaba que no eran afines, pero pues yo notaba que les iba como muy regular entonces como que no se veían motivados con la carrera.</p> <p>E7:P7: varios compañeros, si han desertado, como te digo, ellos, lo que me dicen es que desertan porque no es lo suyo, pues no les gusta algunas materias, puede ser que uno que otro, de pronto en alguna materia haya visto algo que definitivamente no le gustó, y eso puede ser derivado de la manera en que el profesor les enseña.</p> <p>E8:P7: Tengo un compañero que se retiró, ya lleva como dos semestres</p>	<p>- Desconocimiento</p> <p>- Aspectos motivacionales.</p>

Categorías estudiantes			
Preguntas	Categorías deductivas	Realidad	Categorías inductivas
		afuera, pues según él le gustaba, pero no sé, he perdido el contacto con él, dejó de asistir, no era como su enfoque.	

Nota: Elaborada por los Autores

Con la realización de las tablas anteriores se obtuvo de manera clara y organizada la extracción de las categorías, a través de la realidad de las entrevistas desde la intención de las preguntas, a continuación, se muestra la Tabla 12, en donde se evidencian las categorías obtenidas.

Tabla 12. Categorías deductivas e inductivas obtenidas en el trabajo de campo

Categorías Deductivas	Categorías Inductivas
Formación	Formación: entendida como - Académica - Experiencia - Laboral - Permanente - Investigativa
Dificultades de aprendizaje	- Falencias académicas en matemáticas. - Aspectos motivacionales - Actividades laborales simultáneas
Estrategias Pedagógicas	- Acompañamiento directo con los estudiantes en riesgo. - Estrategias motivacionales
Programa de acompañamiento al estudiante	- Acompañamiento directo con los estudiantes en riesgo. - Estrategias motivacionales
Identificación de riesgo en estudiantes	- Acompañamiento directo con los estudiantes en riesgo. - Estrategias motivacionales
Dificultades en el proceso de apropiación del conocimiento	- Falencias académicas en matemáticas. - Aspectos motivacionales.
Estrategias y herramientas pedagógicas	- Acompañamiento directo con los estudiantes en riesgo. - Tutorías
Grados de conocimiento	- Desconocimiento
Recursos didácticos	- Desconocimiento
Conocimiento de otros casos de deserción	- Desconocimiento - Aspectos motivacionales.

Nota: Elaborada por los Autores

Seguido al proceso de caracterización, se hizo un enfoque con el fin de definir y contextualizar cada una de las categorías con los objetivos de esta investigación para llegar al

primer acercamiento de la realidad de los actores con el fenómeno de estudio, para ello se fueron describiendo una a una cada categoría y obteniendo aquella información externa relacionada y realizar con un contraste con la voz del actor.

4.1 Descripción e interpretación de las categorías obtenidas del proceso investigativo

Este proceso de investigación se inició con la definición y contextualización de las categorías inductivas obtenidas de las entrevistas realizadas a los participantes, a partir de ese proceso se indagó y soportó la información por una fuente teórica contrastada a su vez con la voz de los investigadores, de esta forma se llevó a cabo el proceso de triangulación de la información para garantizar la validación y comparación de las voces para llegar a la respuesta del problema de investigación.

4.1.1 Categoría 1. Formación. Esta categoría dentro de la investigación es entendida como formación académica, de experiencia, laboral, permanente e investigativa que tienen actualmente los participantes.

Según RAE (2014), la palabra formar hace referencia al preparar intelectual, moral o profesionalmente a una persona o un grupo de personas. Para nosotros como investigadores fue importante resaltar el nivel de formación que tienen nuestros académicos ya que nos permitía acercarnos al nivel de preparación y por ende las posibles competencias que tenían además de conocer algún grado de relación con el fenómeno de estudio.

De los aportes obtenidos por los académicos es de resaltar que en su mayoría tenían larga trayectoria dentro de la universidad, factor que fomenta el sentido de pertenencia por la institución. “Yo trabajo en la Universidad hace nueve años siempre he estado como docente,

comencé en electrónica luego trabajé en electrónica y sistemas y luego de sistemas pase a bioingeniería donde dicto actualmente para esta y electrónica” (E2)

Los académicos con los cuales se tuvo acercamiento han trabajado o trabajan simultáneamente en programas en la facultad de Ingeniería u otras facultades, la interconectividad entre programas los hace conocedores de los posibles comportamientos de los estudiantes frente al fenómeno de estudio.

Bueno, yo soy profesor asociado de la Universidad El Bosque, trabajo en la facultad de ingeniería en el programa de ingeniería electrónica, yo tengo a mi cargo tres cursos, además tengo algún tiempo asignado para trabajar en el grupo de investigación, y pertenezco al comité curricular del programa (E3)

La formación de los académicos entrevistados, se relaciona con la subpregunta de investigación que indaga por las fortalezas y debilidades que afrontan los estudiantes para acceder a los servicios del proceso de retención universitaria, ya que la formación idónea de un docente o académico que tiene contacto con los estudiantes puede direccionar al estudiante en riesgo de desertar, además un hallazgo identificado en el proceso de entrevistas se relaciona con el desarrollo de actividades extras a su función principal lo que permite conocer a los estudiantes en diferentes perspectivas.

En contraste con lo anterior, la formación en los estudiantes nos lleva al semestre académico que cursan y su experiencia a lo largo de los semestres cursados.

Me llamo E8 tengo veintiuno años, estudio ingeniería electrónica, realmente

desde que tenía como 17 años, me decidí por estudiar esto, y apenas salí del colegio, empecé de una, antes estudiaba en la escuela de ingenieros, por problemas de dinero, pasé acá, acá estoy muy feliz estudiando, me gusta mucho esta universidad, estoy en cuarto semestre (E8)

En la entrevista realizada a E8, se identifica que es un estudiante que había desertado de otra Institución por variables económicas, refería estar a gusto en la universidad y cursar cuarto semestre.

Acorde a un reporte del Ministerio de Educación (2007), denominada “¿Por qué desertan los jóvenes de la Universidad?”, los estudiantes en su mayoría desertan durante el primer año académico, lo cual representa una alarma dentro de los programas académicos, de los estudiantes entrevistados en su mayoría se encontraban cursando segundo año.

Mi nombre es E6 tengo diecinueve años estudio ingeniería electrónica, estoy en tercer semestre, decidí estudiar esto porque bueno me iba bien como con las materias de matemáticas física, además que también mi hermana como que estudio esto y también me parecía interesante lo que ella hacía (E6)

Los estudiantes ingresan a la universidad con ilusiones y expectativas del programa al cual se han inscrito, pero a lo largo de los semestres, las materias, talleres, laboratorios, se van enfrentando a dificultades de todo tipo, algunas de ellas decisivas para su vida; en contraparte, algunos de los estudiantes buscan herramientas y estrategias que les permitan superar los obstáculos, es por esto que como investigadores se esperó dar a conocer la realidad a la cual se enfrentan los estudiantes y qué fortalezas y debilidades tienen y ofrece la universidad.

Es importante ver que la formación y la experiencia de los docentes, hace que tengan un alto grado de conciencia en cuanto al proceso de retención estudiantil en el programa. Los docentes tienen muy claro cuál es el proceso cuando detectan a un estudiante en riesgo de deserción por motivos académicos.

En conclusión, esta categoría permite acercarse al tipo de formación del participante del proyecto, la formación previa de los académicos deja ver su trayectoria y funciones dentro de la universidad. Llama la atención que tienen múltiples actividades que involucran a los estudiantes, lo que les permite conocerlos en diferentes ámbitos académicos, por su parte, los estudiantes en su mayoría se encontraban en tercer y cuarto semestre, ingresaban al programa por interés en el pensum o por influencia familiar.

4.1.2 Categoría 2. Falencias académicas en matemáticas. Falencia se entiende como dificultad en el proceso de formación en el área de matemáticas; en este sentido, Grima citado en Carpio (2013), afirma que "El primer problema es que no se entiende lo que se lee, por **dificultades de comprensión lectora, incluso en el nivel universitario**" (Carpio, 2013, p.1), la mayoría de los estudiantes afirma presentar dificultades con las matemáticas desde que iniciaron su vida educativa. Según la anterior publicación, el problema en matemáticas inicia por falta de comprensión lectora de los ejercicios, más allá de los números.

Las asignaturas de los programas de Ingeniería en general, en todas las universidades del mundo contienen alta carga de matemáticas, lo cual genera impacto en los estudiantes y se convierte en la primera barrera para el acceso a estos programas, por su parte, quienes deciden iniciar estos programas presentan falencias a lo largo de los primeros semestres ya que identifican "vacíos" desde el colegio. "Digamos que, al iniciar el semestre, las bases que traía en ciertas áreas no eran muy buenas, para la parte por ejemplo de electrónica como tal, pues no

sabía bastantes cosas, pero finalmente me adapté, y lo superé rápidamente” (E7)

En la entrevista E7 menciona que posterior a la identificación de las falencias y limitantes se adaptó y logró superar las barreras, lo cual le permitió continuar hasta el semestre académico en el cual se encuentra actualmente. “Yo creo que las más difíciles han sido física, la que se me ha complicado más y fortalezas yo creo que hasta el momento con las de electrónica no he tenido mayor inconveniente” (E6)

E6, además de identificar falencias en matemáticas las identifica en física, materia relacionada con el eje de matemáticas, pero asegura además sobreponerse ante esta dificultad.

En este sentido, Carrpio (2013), argumenta:

No comprender lo que se tiene que hacer **convierte a las matemáticas en algo más difícil de lo que son**. Los problemas como procedimiento no son difíciles de resolver; es analizar el problema lo que cuesta más, y si no se entiende es difícil extraer los datos y resolver lo afirma Bárbara docente de la Universidad de Salamanca (p.2)

Los académicos participantes de la investigación consideran que la categoría de falencias académicas en matemáticas es una de mayor relevancia para la deserción de los estudiantes, sin embargo, como fue expuesto anteriormente, los estudiantes lo identifican, pero superan relativamente rápido dentro del proceso académico. A continuación se resaltan dos voces al respecto:

Una que tiene una fuerte componente en el área de matemáticas, de todas las ingenierías que uno vea en esta universidad o en cualquier otra universidad es el componente matemático

más alto. Entonces una persona que venga con debilidades académicas en esa área, matemáticas y física principalmente pues van a tener debilidad, sin embargo, hemos notado en el programa eso no se da tanto. (E1)

Que no tienen bases fuertes y sólidas en materias de área básica física química y eso los asusta y su ciclo básico en todas las ingenierías es matemática, física, química, eso los asusta y los hace desertar mucho (E4)

Las falencias académicas en matemáticas corresponden a la subpregunta de investigación que pretende identificar cuáles son las fortalezas y debilidades que afrontan los estudiantes para acceder a los servicios del proceso de retención universitaria, en este caso el presentar las falencias representa una debilidad en el estudiante, aunque no directamente causa la deserción de un programa académico.

En conclusión, tanto académicos como estudiantes coincidieron en que las dificultades en matemáticas o bases inestables en la misma son un determinante para generar causas de deserción en los estudiantes, ya que los primeros semestres académicos cuentan con alta carga matemática en el área de las asignaturas básicas. Algunos estudiantes aceptaron, a pesar de sus dificultades en matemáticas, estudiar y dedicar más tiempo para el cumplimiento de los logros, en ningún caso refiere buscar ayuda por parte de externos ya que aceptan que con el hecho de esforzarse o concentrarse más en clase es suficiente.

4.1.3 Categoría 3. Aspectos motivacionales. Motivar según RAE (2014), es el conjunto de factores internos o externos que determina en parte las acciones de una persona; un estudiante con poca motivación fácilmente pierde su interés en la clase lo cual lo hace propenso a perder logros o retirar la asignatura, a largo plazo, esto puede generar la deserción del estudiante del programa académico.

Alejandro Sanfeliciano afirma que: la motivación en la educación es uno de los aspectos esenciales que se deben tener en cuenta. Un sistema educativo que ayude a los alumnos a afrontar las tareas y a cumplir sus retos es necesario para lograr un aprendizaje de calidad. Para ello, hay que hacer un análisis exhaustivo sobre estos aspectos motivacionales.

Cuando un docente identifica los aspectos que motivan académicamente al estudiante, asume la responsabilidad de trabajar en clase esos aspectos con el fin de reforzar positivamente a la clase; **pero** muchas veces, el docente no conoce las estrategias o herramientas necesarias para motivar al estudiante. “En algunos casos depende que los estudiantes no quieran estudiar electrónica, les obligaron, no pudieron estudiar música porque les obligaron como tal a estudiar algo entonces eso es complicadísimo como tal de manejar porque sin motivación difícil”. E2

Acorde a la afirmación realizada anteriormente por E2, se adiciona la problemática donde el estudiante es obligado por sus padres a estudiar ese programa académico, es decir, existe poca o nula motivación por parte del estudiante ya que este programa académico no entra en sus intereses personales.

Mentalizarme, saber que si yo escogí esta carrera es porque estaba totalmente seguro de lo que quería, salir de la zona de confort que uno siempre está como haciendo pereza a todo, dejar de procrastinar porque uno siempre tiende mucho a procrastinar y meterle la ficha. (E5)

E5 identifica que dentro de su auto estrategia motivacional se recuerda que es el programa académico de su elección, por el cual sintió inclinación a la hora de iniciar la carrera universitaria y que es necesario auto presionarse para cumplir con los objetivos. “Al principio

soy como no me gusta, pues me está yendo bien, pero no me gusta, y la dejo ahí como tambaleando, y al final le meto, le meto y termino pasando” (José)

Los estudiantes en general identifican que, en aspectos académicos, depende de la dedicación que ellos mismos determinen a la asignatura para lograr superar las falencias, aunque idealmente el estudiante debería acceder a estrategias de retención con las que cuenta la universidad que le permitan llevar su proceso académico.

Hablando con los estudiantes interrogados, se identificó que la mayoría de sus compañeros que desertaron en semestres anteriores lo realizaron por aspectos motivacionales.

Pues varios dicen que no les gusta la carrera o sea casi todo mi grupo de amigos desde que está en primer semestre todos quedamos como tres. Y dicen que, pues no les gustaba que no eran afines, pero pues yo notaba que les iba como muy regular entonces como que no se veían motivados con la carrera (E6)

Varios compañeros, si han desertado, como te digo, ellos, lo que me dicen es que desertan porque no es lo suyo, pues no les gusta algunas materias, puede ser que uno que otro, de pronto en alguna materia haya visto algo que definitivamente no le gustó, y eso puede ser derivado de la manera en que el profesor les enseña (E7)

Esta categoría de aspectos motivacionales está relacionada con la subpregunta de investigación que indagó por las fortalezas y debilidades que afrontan los estudiantes para acceder a los servicios del proceso de retención universitaria, aunque existen este tipo de estrategias, los estudiantes no las utilizan para aumentar sus niveles de motivación o no las consideran de ayuda ya que en ninguna de las entrevistas, se mencionó este tipo de herramientas

como parte de su proceso de motivación.

La motivación es muy importante en el aprendizaje de cualquier tema, y por esta razón, es necesario que los estudiantes permanezcan motivados durante toda la carrera. Este trabajo de motivación se debe dar desde el comienzo de la carrera, y debe venir tanto del estudiante, como de la familia, y del mismo programa.

En conclusión, la motivación es esencial para la culminación de los semestres académicos, el estudiante necesita sentirse motivado con las asignaturas para dedicarle el tiempo necesario de estudio. Los motivos iniciales que **los** llevaron a elegir la carrera no concuerdan con la experiencia del currículo desarrollado y por lo tanto al cambiar de perspectiva, sufren pérdida de motivación porque no hay afinidad entre los intereses que se tenían y los que encuentran en el desarrollo de los programas académicos, y la opción más fácil, es la deserción. El estudiante se motiva recordando las razones por las cuales iniciaron ese proceso académico, aquellos que desertan no encuentran afinidad de intereses con las asignaturas dictadas o encuentran que el programa académico no era lo que tenían en su perspectiva inicial, es por ello que simplemente se retiran sin buscar acompañamiento por parte de las herramientas que existen dentro de la Universidad.

4.1.4 Categoría 4. Actividades laborales simultáneas. La actividad laboral simultánea al proceso educativo cada vez tiende a ser frecuente en los estudiantes, sobre todo aquellos que tienen otra procedencia al lugar de estudio ya que buscan entradas económicas que consoliden su manutención.

Tenemos una gama de estudiantes que trabajan y entonces como ellos trabajan en el día, a veces les cambian los turnos y cuando les cambian los turnos tienen que

cancelar semestre o cancelar algunas asignaturas y entonces ahí comienzan procesos de deserción que no se pueden controlar (E1)

Las altas cargas académicas y las extensas jornadas laborales muchas veces no logran un equilibrio para el estudiante, generando inicialmente bajos niveles de rendimiento lo que conlleva al estudiante a la deserción.

Según un estudio de la Universidad Autónoma de Barcelona, en la última década, el número de alumnos que estudian y trabajan al mismo tiempo ha pasado del 59% en 2008 al 67% en 2014; cifras alarmantes si consideramos que en su mayoría están en riesgo de desertar. (Mouzo, 2017)

Ahora bien, los estilos de vida actuales llevan a las personas a realizar diferentes actividades simultáneas durante un día común, entre esas se encuentra el estudiar y realizar jornadas laborales extensas, frente a la presión de tiempo tiende a doblarse la importancia que se le brinda a la universidad debido al compromiso económico que existe con las actividades laborales, además de que es la fuente para subsistir las necesidades del ser humano, un mínimo porcentaje poblacional puede realizar en época de estudios únicamente su programa académico lo cual le permite cumplir y culminar los objetivos del mismo.

Los estudiantes de noche es decir sistemas y electrónica de noche se da mucho por dificultades paralelas con su trabajo es decir la mayoría no todos, pero la mayoría de ellos trabajan en el día estudian en la noche, muchos pueden desertar por los horarios laborales demasiado pesados. No tienen tiempo para estudiar pues para dedicar tiempo adicional a sus asignaturas (E4)

Esta categoría está relacionada con la subpregunta de investigación que indaga por las fortalezas y debilidades que afrontan los estudiantes para acceder a los servicios del proceso de retención universitaria, esta es una debilidad o falencia que representa a los estudiantes de programas académicos simultáneos a la actividad laboral.

Existe la ruta día y la ruta noche en el programa de ingeniería electrónica, siendo la ruta de la noche, en la que se encuentra el mayor número de estudiantes que trabajan y estudian al tiempo, además de esto, en los últimos semestres, los estudiantes deben hacer sus prácticas laborales, y muchos de estos se vinculan a las empresas donde hacen sus prácticas, esto hace que muchos de los estudiantes empiecen a trabajar, y descuiden sus estudios, para cumplir con sus actividades laborales.

En conclusión, los estudiantes que desempeñan actividades laborales paralelas tienden a estar en mayor riesgo de desertar o tener bajo rendimiento académico debido a la poca disponibilidad de tiempo, además de la exigente responsabilidad entre estudiar y trabajar hace que **los estudiantes estén más vulnerables** frente a la deserción. Adicional a esto, se evidencia un paralelo entre quienes desarrollan sus estudios en jornadas diurnas sin ejercer una responsabilidad laboral y la limitación que sufren los estudiantes de programas nocturnos que vienen de una jornada laboral más extensa y tienen el desgaste de estudiar en las horas de la noche, estos últimos son más vulnerables frente a la deserción.

4.1.5 Categoría 5. Acompañamiento directo con los estudiantes en riesgo. El acompañamiento a los estudiantes comprende además del aspecto académico el componente emocional; no es suficiente conocer las falencias que tienen los estudiantes a nivel académico, porque muchas veces, estas falencias se deben a circunstancias emocionales, una ruptura amorosa, una pelea con los hermanos o los padres, o la pérdida de una mascota, y todo esto

puede hacer que los estudiantes disminuyan su desempeño académico.

Este acompañamiento debe ser de trabajado por todos los docentes, no solo algunas áreas encargadas, va desde los mismos compañeros de curso y docentes, hasta las altas directivas y de los padres del estudiante.

Ellos lo citan, varias veces, y de acuerdo a eso pues ven un poquito más su perfil y todo eso, tratan de ubicarlo, de hablar con él, o si no, sus acudientes, para tratar de encontrarse con él, y entrevistarlo, y ellos tienen como el entrenamiento para detectar posibles problemas de ánimo, de motivación o ese tipo de cosas, si es solo con nosotros, el curso, pues también tratamos de resolverlo pues con la persona, preguntando, sencillamente, he detectado que ha bajado tu rendimiento o que es lo que está pasando (E3)

Según los directivos del programa, el acompañamiento directo a los estudiantes se da desde el mismo momento en que ingresan al programa académico, este acompañamiento se hace por medio de todos los docentes, quienes se encuentran directamente relacionados con los estudiantes, conocen sus gustos, acciones, actitudes dentro del aula de clase y a partir de esto les es posible identificar situaciones de riesgo.

Como se mencionó en la IV Conferencia Latinoamericana Sobre El Abandono En La Educación Superior, el acompañamiento estudiantil parte de la figura de tutor docente o par tutor, quienes generan apoyos académicos. La labor del tutor se desarrolla a través de la interacción personal y del diálogo (CLABES, 2014)

Los procesos de acompañamiento a los estudiantes en sus diversas estrategias tienen una operación más pertinente en la medida en que se desarrollen con el apoyo de unos buenos

sistemas de información que permitan tomar decisiones en forma oportuna, mediante la identificación de los estudiantes en riesgo académico, económico y psicosocial. El seguimiento a los estudiantes en sus rutas de apoyo institucional y el monitorio de los indicadores relacionados con deserción. (CLABES, 2014)

En este sentido, el programa de Ingeniería Electrónica realiza acompañamiento a los estudiantes que están en riesgo de deserción, pero son ellos quienes no conocen muy bien cuál es el proceso desde el programa de apoyo al estudiante PAE. Este acompañamiento no se hace solo desde el PAE, sino también los hacen los docentes del programa y los directivos debido a su interés en la permanencia de los estudiantes en el programa académico.

En conclusión, el acompañamiento que se le brinda al estudiante durante su proceso académico es relevante para disminuir la incidencia de deserción y el direccionamiento oportuno al programa ofrecido por la Universidad es clave para lograr el propósito del mismo; la Universidad actualmente cuenta con diversas herramientas de acompañamiento al estudiante que requieren de mayor divulgación entre los mismos.

4.1.6 Categoría 6. Estrategias motivacionales. La estrategia es una noción que aparece mencionada desde el Antiguo Testamento y cuenta con una continua y dinámica evolución semántica en el ámbito práctico y académico (Backer, 1980). Para tener una buena estrategia, es necesario un análisis a fondo de la situación, en este caso de lo que motiva a un estudiante, y de ese estudio, generar algún tipo de cambio en el desarrollo de actividades, o simplemente aplicar actividades nuevas.

Enfatizando en la motivación, este es un estado interno de cada persona, el cual es afectado por diferentes aspectos externos que hacen que la persona haga mejor sus actividades del día a día. La motivación es la fuerza que hace que las personas hagan mejor sus labores.

Entonces, las estrategias motivacionales, no son otra cosa que el desarrollo de actividades que ayuden al estudiante a mejorar ese estado interno para que siga sus estudios a pesar de las dificultades que se le presenten.

Yo creo que en electrónica es de los programas que más estrategias aplica, nosotros tenemos un acompañamiento directo por semestres, en donde tenemos un docente que está vigilando como es el avance de cada uno de ellos, cuando encontramos grupos o encontramos estudiantes que están con deficiencias académicas que es donde nosotros podemos controlar, o sea tenemos un acercamiento muy muy directo con los estudiante, cuando un docente por ejemplo detecta que hay una deficiencia en alguna temática que se está trabajando, en alguna cosa, de una vez eso se lleva al comité curricular, y en el comité curricular armamos seminario o taller o alguna actividad para reforzar esa falencia que tienen, mantener los laboratorios abiertos, el de tratar de buscarles espacios libres para que ellos hagan los trabajos adicionales, el que cuenten con la asesoría de alguien extra, o sea estamos 100% dispuestos a trabajar con los Estudiantes (E1)

Se ve claramente que el programa hace un gran esfuerzo por mantener óptimas estrategias motivacionales, para que los estudiantes no abandonen sus estudios, y que, por el contrario, lleguen hasta el final de la carrera de la mejor forma. “He escuchado, pero no sé mucho, es lo de las becas y todo esto” (E5)

Y nuevamente se evidencia que los estudiantes no conocen en su totalidad como son los procesos de acompañamiento, ni cuáles son las estrategias motivacionales que el programa tiene

para ellos.

El desconocimiento en los estudiantes acerca de estrategias de apoyo al estudiante es frecuente, lo cual llevó a los investigadores a concretar una categoría de esta misma, siendo esta un factor común entre las respuestas específicas acerca de los programas de apoyo al estudiante.

En conclusión, tanto docentes como directivos tienen claras las estrategias motivacionales que sigue el programa con ayuda del Programa de Apoyo al Estudiante. Los docentes del programa son conscientes de la importancia que tienen en el desarrollo académico de los estudiantes, pero desconocen la conducta frente a problemas relacionados con la toma de decisiones del programa académico o situaciones de desmotivación.

4.1.7 Categoría 7. Tutorías. El Docente tutor, figura estratégica del sistema tutorial, posee una función predominante, en tanto se orienta hacia la formación académica, profesional y humana del estudiante, y también atiende sus dificultades de integración académica o social durante su trayectoria en la institución (CLABES, 2014)

Tratar de citarlo a tutoría, nosotros tenemos un proyecto de acá que se llama tutores pares, entonces algunos cursos que tienen muchas deserciones le asignan uno o de pronto más tutores pares para que se encarguen de ayudar, de hacer más ejercicios de forma como extra en tutorías aparte (E3).

El programa de ingeniería electrónica realiza tutorías en trabajo conjunto con los estudiantes de sobresaliente desempeño académico para que realicen acompañamiento con otros pares. Esta tarea es muy importante tanto para los estudiantes que tienen dificultades como para los docentes, quienes no están identificando a sus alumnos con falencias académicas.

Es así que la institucionalización del acompañamiento entre estudiantes y docentes, en este

caso a través de las tutorías, produce efectos colaterales muy importantes como el de revisar constantemente las prácticas educativas, sobre todo de aquellas asignaturas donde se presenta mayor pérdida académica, factor incidente en la deserción estudiantil (CLABES, 2014) “los estudiantes pueden pedir tutoría si están atrasados en algunos temas, no entendieron algo, y en general creo que busca que los estudiantes estén cómodos, en el ambiente universitario y puedan aprobar sus asignaturas” (E7)

Los docentes ofrecen las tutorías, y es el estudiante quien decide si tomarlas o no, pero no siempre el estudiante está dispuesto a asistir, pues tiene otro tipo de obligaciones y prioridades. “ir a tutorías es su gran apoyo a veces es complicado porque los horarios no lo permiten y pues con tanto proyecto y eso no se puede” (E5)

Se concluye que la tutoría es un espacio importante de interacción entre los docentes y los estudiantes, es necesario reforzar sobre su intención y favorecer la flexibilidad de acceso a las mismas para propiciar herramientas al estudiante.

4.1.8 Categoría 8. Desconocimiento frente al acompañamiento académico. El

desconocimiento es la falta de información de un determinado tema. Es importante destacar que el estado de desconocimiento se puede cambiar, con diferentes estrategias de estudio cuando se refiere a desconocimiento académico. Cada persona tiene su estrategia de aprendizaje, bien sea a través de otra persona, o simplemente por medio de alguna estrategia de estudio.

A nivel general se ve un desconocimiento de los estudiantes con respecto a las estrategias que tiene el programa para con los alumnos que tienen deficiencias académicas, y esto se puede ver en la pregunta ¿Ha utilizado algunas de las herramientas del Programa?, en la cual, los 4 estudiantes entrevistados dijeron que ni siquiera conocen estas herramientas.

Se evidencia que el programa ofrece variedad de formas y acompañamiento a los

estudiantes, pero por desconocimiento y falta de utilización por parte de los estudiantes, no se aprovechan los recursos que ofrece el programa.

5. Conclusiones

La retención estudiantil es una tarea que compete a todas las personas relacionadas con la educación de los estudiantes, en los ámbitos de educación básica, media y universitaria; es así que los padres de familia, el mismo estudiante, y los docentes se encuentran involucrados en este proceso ya que es indispensable no dejar al estudiante solo en la transformación del aprendizaje para garantizar su culminación y éxito de sus proyectos de vida.

Para el desarrollo y progreso de un país, es vital garantizar la culminación de los programas académicos en pro de mejorar la economía y sostenibilidad de sus habitantes.

En el programa de Ingeniería Electrónica de la Universidad El Bosque, se evidencia que el proceso de retención estudiantil está muy bien estructurado por medio del Programa de Apoyo al Estudiante (PAE), y es reforzado con los docentes del programa, pero los estudiantes refieren desconocer algunas de sus características. A lo largo de las entrevistas refieren no conocer ni el PAE, ni cómo se lleva a cabo el proceso de la retención cuando un estudiante está en riesgo de deserción.

Respondiendo a las preguntas de investigación propuestas por los investigadores, se llegó a la conclusión que los procesos de retención académica del Programa de Ingeniería Electrónica se caracterizan por:

- Tener claras las estrategias motivacionales que sigue el programa con ayuda del Programa de Apoyo al Estudiante. Los docentes del programa son conscientes de la importancia que tienen en el desarrollo académico de los estudiantes, pero desconocen la conducta frente a problemas relacionados con la toma de decisiones del programa académico o situaciones de desmotivación.
- Se evidencia que el programa ofrece variedad de formas y acompañamiento a los

estudiantes, pero por desconocimiento y falta de utilización por parte de los estudiantes, no se aprovechan los recursos ofrecidos.

- La tutoría es un espacio importante de interacción entre los docentes y los estudiantes, por ello es necesario reforzar sobre su intención y favorecer la flexibilidad de acceso a las mismas para propiciar herramientas al estudiante.

Frente a qué tan efectivos son los procesos de retención académica y acerca de cómo operan los servicios de retención universitaria frente a las dificultades académicas de los estudiantes dentro del programa de Ingeniería Electrónica de la Universidad El Bosque acorde a las entrevistas se infirió que:

- El acompañamiento que se le brinda al estudiante durante su proceso académico es relevante para disminuir la incidencia de deserción y el direccionamiento oportuno al programa ofrecido por la Universidad es clave para lograr el propósito del mismo; la Universidad actualmente cuenta con diversas herramientas de acompañamiento al estudiante que requieren de mayor divulgación entre los mismos.

- Se evidencia que el programa ofrece variedad de formas y acompañamiento a los estudiantes, pero por desconocimiento y falta de utilización por parte de los estudiantes, no se aprovechan los recursos que ofrece el programa.

Finalmente dando respuesta a la subpregunta de investigación que indagaba por cuáles son las fortalezas y debilidades que afrontan los estudiantes para acceder a los servicios del proceso de retención universitaria se concluyó que:

- Tanto académicos como estudiantes coincidieron en que las dificultades en matemáticas o bases inestables en la misma son un determinante para generar causas de deserción en los estudiantes ya que los primeros semestres académicos cuentan con alta carga matemática en el

área de las asignaturas básicas. Algunos estudiantes aceptaron, a pesar de sus dificultades en matemáticas, estudiar y dedicar más tiempo para el cumplimiento de los logros, en ningún caso refiere buscar ayuda por parte de externos ya que aceptan que con el hecho de esforzarse o concentrarse más en clase es suficiente.

- La motivación es esencial para la culminación de los semestres académicos, el estudiante necesita sentirse motivado con las asignaturas para dedicarle el tiempo necesario de estudio. Los motivos iniciales que lo llevaron a elegir la carrera no concuerdan con la experiencia del currículo desarrollado y, por lo tanto, al cambiar de perspectiva, sufren pérdida de motivación porque no hay afinidad entre los intereses que se tenían y los que encuentran en el desarrollo de los programas académicos, y la opción más fácil, es la deserción. El estudiante se motiva recordando las razones por las cuales iniciaron ese proceso académico, aquellos que desertan no encuentran afinidad de intereses con las asignaturas dictadas o encuentran que el programa académico no era lo que tenían en su perspectiva inicial, es por ello que simplemente se retiran sin buscar acompañamiento por parte de las herramientas que existen dentro de la Universidad.

- Los estudiantes que desempeñan actividades laborales paralelas tienden a estar en mayor riesgo de desertar o tener bajo rendimiento académico debido a la poca disponibilidad de tiempo, además de la exigente responsabilidad entre estudiar y trabajar hace que el estudiante esté más vulnerable frente a la deserción. Adicional a esto, se evidencia un paralelo entre quienes desarrollan sus estudios en jornadas diurnas sin ejercer una responsabilidad laboral y la limitación que sufren los estudiantes de programas nocturnos que vienen de una jornada laboral más extensa y tienen el desgaste de estudiar en las horas de la noche, estos últimos son más vulnerables frente a la deserción.

Dentro de las limitantes que se identificaron en el desarrollo de esta investigación se

encuentra el acceso a otras facultades para realizar un proceso comparativo en relación a la percepción de los estudiantes.

Las direcciones hacia el futuro se sugieren hacia el involucramiento de la tecnología dentro del proceso de retención de los estudiantes y el impacto de esta en el proceso de formación del estudiante.

Referencias Bibliográficas

- Acevedo, D; Torres, J & Tirado, D. (2015). Análisis de la deserción estudiantil en el programa ingeniería de alimentos de la universidad de Cartagena durante el periodo académico 2009 - 2013. *Revista de Formación Universitaria*, 8(1), 35-42.
- AICD & Ministerio de educación, Ciencia y Tecnología. (2003). *Estrategias y materiales pedagógicos para la retención escolar*. Obtenido de http://www.oei.es/quipu/proyecto_retencion_escolar_OEA.pdf
- Backer, J. (1980). *The Historical Development of the Strategic Management Concept*. New York: Academy of Management.
- Banco Mundial. (2017). *Situación estudiantil en la educación de América Latina*. Bogotá.
- Barrer, R. (2015). Investigación en deserción estudiantil universitaria: educación, cultura y significados. *Revista de Educación y Desarrollo Social*, 21 (9), 31-42.
- Carpio, M. (2013). "El primer problema con las matemáticas es que no se entiende lo que se lee". Obtenido de <http://www.rtve.es/noticias/20131209/primer-problema-matematicas-no-se-entende-se-lee/812561.shtml>
- Castillo, E & Vásquez, M. (2003). El rigor metodológico en la investigación cualitativa. *Revista Colombia Médica*, 34(3), 164-167.
- CLABES. (2014). *IV Conferencia Latinoamericana sobre el Abandono en la Educación Superior*. Obtenido de <http://clabes-alfaguia.org/clabes-2014/index.php>
- Colombia aprende. (2018). *Docentes y Directivos de Básica - El Constructivismo como modelo*

pedagógico. Obtenido de <http://www.colombiaaprende.edu.co/html/docentes/1596/article-169653.html>

Constitución Política de Colombia. (1991). Bogotá: Presidencia de la República de Colombia.

Cornejo, M & Salas, N. (2011). Rigor y calidad metodológicos: un reto a la investigación social cualitativa. *Revista : Psicoperspectivas. Individuo y Sociedad*, 10 (2), 21-43.

Diario Portafolio. (2017). *El 50% de los universitarios colombianos abandona sus estudios*.

Obtenido de <https://www.portafolio.co/tendencias/la-mitad-de-los-universitarios-colombianos-abandona-sus-estudios-506571>

Ferrer, R. (2015). *La retención estudiantil en las Instituciones Educativas post-secundarias universitarias que ofrecen como máximo el grado asociado*. San Juan, Puerto Rico: Editorial UMI.

Fuenmayor, B & Perozo, S. (2010). Percepción de los alumnos acerca de la deserción estudiantil en el instituto Universitario de Tecnología de Cabimas. *Revista de la Universidad de los Andes de Venezuela*, 24 (11), 73-93.

Guba, E & Lincoln, Y. (1981). *Effective evaluation: improving the usefulness of evaluation results through responsive and naturalistic approaches*. San Francisco: Jossey-Bass.

Hamui, A & Varela, M. (2013). La técnica de grupos focales. *Revista Investigación en educación médica*, 2(5), 1-73.

Henríquez, N. (2016). Construcción de un modelo de alerta temprana para la detección de estudiantes en riesgo de deserción de la universidad metropolitana de ciencias de la educación. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 8(11), 21-31.

Hernández Sampieri, R; Fernández Collado, C & Baptista Lucio, M. (2014). *Metodología de la*

Investigación. México D.F: McGraw Hill.

Martínez, J. (2011). Métodos de Investigación Cualitativa. *Revista de La Corporación Internacional para El Desarrollo Educativo*, 9(34), 21-29.

Martínez, M. (2014). *Ciencia y arte en la metodología cualitativa*. México : Editorial Trillas S.A.

Ministerio de Educación Nacional . (2017). *¿Por qué desertan los jóvenes de la Universidad?*

Obtenido de <https://www.mineducacion.gov.co/observatorio/1722/article-138414.html>

Ministerio de Educación Nacional. (2018). *Deserción escolar*. Obtenido de

<https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-82745.html>

Mouzo, J. (2017). *Dos de cada tres universitarios estudian y trabajan durante la carrera*.

Obtenido de https://elpais.com/ccaa/2017/05/02/catalunya/1493749986_924040.html

ODES. (2017). *Observatorio de Educación Superior de Medellín. Deserción en la educación*

superior. Obtenido de [http://www.sapiencia.gov.co/wp-](http://www.sapiencia.gov.co/wp-content/uploads/2017/07/BOLETIN_ODES_DESERCION_EN_LA_EDUCACION_SUPE)

[content/uploads/2017/07/BOLETIN_ODES_DESERCION_EN_LA_EDUCACION_SUPE](http://www.sapiencia.gov.co/wp-content/uploads/2017/07/BOLETIN_ODES_DESERCION_EN_LA_EDUCACION_SUPE)
RIOR.pdf

ONU. (2016). *Organización de las Naciones Unidas. Objetivos de Desarrollo Sostenible*.

Obtenido de <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/water-and-sanitation/>

Pineda, C; Pedraza, A ; Baquero, M ; Halima, F & Ramírez, M. (2010). *La voz del estudiante: el*

éxito de programas de retención universitaria. Bogotá, Colombia: Universidad de la Sabana/UNESCO-IESALC.

Pineda, B. (2011). *Persistencia y graduación. Hacia un modelo de retención estudiantil para*

instituciones de educación superior. Chía - Cundinamarca: Universidad de La Sabana.

Rada, O. (2014). *El rigor en la investigación cualitativa: técnicas de análisis, credibilidad,*

transferibilidad, conformabilidad y auditabilidad. Venezuela.

RAE. (2014). *Real Academia Española. Diccionario de la lengua española, Versión electrónica de la 23.a. edición.* España: Real Academia Española.

Resolución 8430 . (1993). *Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud.* Bogotá: Ministerio de la Salud.

Revista Dinero. (2017). *¿Por qué enfrentamos una tasa tan alta de deserción en la educación superior?* Obtenido de <https://www.dinero.com/pais/articulo/desercion-y-abandono-de-la-educacion-universitaria-en-colombia/247068>

Suárez, M & Díaz,G. (2015). Estrés académico, deserción y estrategias de retención de estudiantes en la educación superior. *Revista de Salud Pública*, 6(11), 31-42.

Taylor, S. y Bogdan,R . (1989). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación.* Barcelona: Paidós editores.

Tovar,Y ; Zapata,L ; Ruiz,N ; Zapata,L ; Hernández,H & Reyes, M. (2018). *Camino Hacia Equidad.* Obtenido de <http://www.plandecenal.edu.co/cms/index.php/novedades/56-documento-final-plan-decenal-de-educacion-2016-2026>

Unesco. (2018). *Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Liderar la agenda mundial Educación 2030.* Obtenido de <https://es.unesco.org/themes/liderar-agenda-mundial-educacion-2030>

Universidad de Jaen. (2018). *Metodología Cualitativa* . Obtenido de http://www.ujaen.es/investiga/tics_tfg/enfo_cuali.html

Universidad El Bosque. (2015). *Programa de Apoyo al Estudiante (PAE).* Bogotá.

Universidad El Bosque. (2018). *Informe deserción escolar, éxito estudiantil Universidad El*

Bosque 2017-1. Bogotá.

Universidad El Bosque. (2019). *Éxito Estudiantil*. Obtenido de

<https://www.uelbosque.edu.co/exito-estudiantil>

Universidad Manuela Beltrán. (2019). *Ingeniería Electrónica*. Obtenido de

<http://www.umb.edu.co/programas/pregrados/ingenieria-electronica.html>

Anexos

Anexo A. Declaración del Participante

Yo _____ identificado con C.C _____

Siendo mayor de 18 años en uso pleno de mis facultades mentales y sin que medie coacción ni violencia alguna, en completo conocimiento de la naturaleza, forma, duración, propósito, inconvenientes y riesgos relacionados con el estudio, declarado mediante la presente:

1. Haber sido informado/a de manera oportuna, clara y sencilla por parte de los estudiantes de segundo semestre de la Maestría en Docencia de la Educación Superior, de todos los aspectos relacionados al proyecto de investigación denominado “Caracterización de los Procesos de Retención Académica en el Programa de Ingeniería Electrónica de la Universidad El Bosque”.
2. Tener conocimiento claro de que el objetivo fundamental del trabajo antes señalado es: Evaluar y articular los procesos de retención académica dentro del programa de Ingeniería Electrónica de la Universidad El Bosque.
3. Haber sido informado de que mi contribución en el proyecto consiste en participar en entrevista en profundidad dando la información requerida por los estudiantes de acuerdo a lo que sé, creo y pienso del tema.
4. Que la información que suministré a la investigación será utilizada única y exclusivamente para intentar comprender como son los Procesos de Retención Académica en el Programa de Ingeniería Electrónica de la Universidad El Bosque
5. Que los estudiantes asistentes de investigación autores del trabajo, me han garantizado confidencialidad relacionada tanto de mi identidad como de cualquier información relativa a mi persona a la que tengan acceso por concepto de mi participación en el proyecto antes mencionado.
6. Que estoy de acuerdo con el uso de fines académicos, de los resultados obtenidos en el presente estudio.

7. Que mi participación en este estudio no implica riesgo ni inconveniente alguno para mi salud.

8. Que cualquier pregunta que yo tenga me será respondida oportunamente por parte de los estudiantes de segundo semestre de la facultad participante, con el docente de investigación Carlos Eduardo Buitrago Contreras al teléfono 6489000.

9. Que bajo concepto se me ha ofrecido ni pretendido recibir algún beneficio de tipo económico producto de los hallazgos que puedan producirse en el referido proyecto de investigación.

Luego de haber leído, comprendido y recibido las respuestas a mis preguntas con respecto a este formato y por lo tanto mi participación en este estudio es totalmente voluntaria.

a) Aceptar las condiciones estipuladas en el mismo y a la vez autorizar a los estudiantes a realizar el referido estudio en la información que brinde con los fines indicados anteriormente.

b) Reservarme el derecho de revocar esta autorización, así como la participación en el proyecto, en cualquier momento sin que ello conlleve algún tipo de consecuencia negativa para mi persona.

Firma del participante

Nombre _____

Identificación _____

Lugar _____

Fecha _____

Firma de los estudiantes de tercer semestre de la Maestría en Docencia de la Educación Superior

Nombre _____

Identificación _____

Lugar _____

Fecha _____

Anexo B. Transcripción de las entrevistas

Entrevista número 1. Director del programa

Entrevistador. Deseamos saber qué cargo desempeña ahora. ¿Cuánto lleva en el cargo?
¿Quién es usted?

Director. Bueno mi nombre es Carlos Castillo soy Ingeniero de Sistemas de la Universidad Distrital e Ingeniero Eléctrico de la Universidad Nacional. Tengo una especialización en Gerencia de Proyectos de acá de la universidad, una maestría en Ciencias de la Información y las comunicaciones con tesis meritoria, lo cual me da la posibilidad de continuar mi doctorado, ya avanzado dos años, o sea simplemente me faltarían como dos años pasaditos para terminar mi doctorado.

No lo inicié antes porque me metí en esta parte de la gestión, en la cual llevo vinculado con la universidad desde mil novecientos noventa y cuatro es decir, yo ya soy un activo de la universidad, fui de los que escribió el programa, en su momento fui el primer secretario académico que tuvo el programa, estuve de secretario dos veces, luego pasé a ser docente común y corriente y luego empecé a trabajar todos los procesos de acreditación del programa y pertenezco al grupo de acreditación de la universidad; en este momento me desempeño como Director del Programa desde dos mil dieciséis a la fecha; es decir, llevo más o menos tres años.

Sí, es más o menos tres añitos mal contados y que más le puedo decir, estoy vinculado a dos grupos de investigación, un grupo que es electromagnetismo, salud y calidad de vida, y el otro que es de acá de la Universidad El Bosque y el otro que se llama “gris” que es de la Universidad Católica; acá, el área donde yo investigo ahorita es principalmente lo aplicado al sector agrícola y en ese campo tengo como cinco publicaciones internacionales indexadas y

tengo otras publicaciones a nivel nacional, he sido jurado de publicaciones de otras partes y también soy parte del Ministerio de Educación en la parte de registros calificados más mas o menos ese soy yo. Esa es la introducción así a vuelo de pájaro.

Entrevistador. ¿Cuál considera que es la mayor limitante que tienen los estudiantes o los motivos por los cuales deciden desertar de un programa académico?

Director. Bueno, vamos a hablar en particular de electrónica que es el caso que yo conozco. Electrónica tiene dos cosas importantes que hay que tener en cuenta. Una que tiene un fuerte componente en el área de matemáticas, de todas las ingenierías que uno vea en esta universidad o en cualquier otra universidad es el componente matemático más alto. Entonces una persona que venga con debilidades académicas en esa área, matemáticas y física principalmente pues van a tener debilidad, sin embargo hemos notado en el programa eso no se da tanto, se presenta más por la cuestión económica, aparte financiación de matrículas, porque el estrato social en donde trabaja principalmente el programa a comienzos, en sus inicios eran estratos cinco y seis, pero después, llamémoslo así, por la misma evolución por cuestiones de tecnología que la gente a deseado estudiar esto estamos más centrados en estratos tres y hemos tenido estudiantes de estrato dos.

Tenemos una gran fortaleza y es que cuando los estudiantes ser pilo paga se presentaron, tuvimos una acogida impresionante, a nosotros se nos vinieron a presentar para esta universidad un promedio de 120 estudiantes, claro está que después empezó la cuestión de qué les ofrecíamos, pues otras universidades ofrecían más cosas y así logramos captar de eso quince estudiantes de ser pilo paga que cuando uno ve eso, dice sin ser un programa todavía acreditado de alta calidad, que llame la atención de esa manera y que la gente se siente a gusto estudiando, creo que es una fortaleza impresionante, esos estudiantes han permitido fortalecer competencias

dentro del mismo programa porque jalonan, sí, es gente que jalona a los otros a ser mejores, puede ser que económicamente no tengan los recursos, pero hablemoslo así de cierta manera, las competencias en la matemática en algunos y las competencias como ese querer saber, esa cuestión de untarse en la tecnología, de trabajar con las cuestiones que nosotros tenemos acá, han permitido que el estudiante permanezca en la universidad y creen grupos que llamen la atención; por ejemplo, estos niños, lo he visto, son de los que llegan a las siete de la mañana y he encontrado estudiantes de ellos, ocho de la noche y todavía están en la universidad, o sea a aprovechan el recurso que tienen acá al máximo, ¿eso qué obliga?, a personas que están trabajando con ellos que no son de esa misma.. llamémosla calidad, cualidad, como quieran expresar, que no pertenecen a ellos, si están en ese grupo, los obliga y obligan a quedarse, y obligan y jalonan, entonces a mí me ha parecido esa cosa muy interesante, ¿qué sucede?, uno dice electrónica es una de las carreras que menos se presenta, y yo creería que no es tan cierto eso, la cuestión es que a veces son factores económicos los que impiden que los estudiantes entren, y nosotros acá, la ubicación geográfica que tenemos, no es que se le permita una movilidad muy buena a estudiantes que vengan del centro o del sur de la ciudad, si, entonces pues esas son limitaciones que muchas veces en las partes de mercadeo, cuando analizan, ven números, ven números solos, pero no miran esos contextos que también se podrían tener en cuenta, uno podría decir si tuviéramos “forzada una ruta” que le permitiera a los estudiantes llegar por lo menos a Transmilenio, una ruta cíclica cada determinadas horas, podría mejorar mucho la afluencia de estudiantes de todos los estratos socioeconómicos, eso sería una bondad, sí, eso sería algo bueno para nuestros estudiantes

También tenemos una gama de estudiantes que trabajan, y entonces como ellos trabajan en el día, a veces les cambian los turnos y cuando les cambian los turnos tienen que cancelar

semestre o cancelar algunas asignaturas y entonces ahí comienzan procesos de deserción que no se pueden controlar, pero principalmente es eso.

Entrevistador. ¿Ahorita mencionabas lo de las rutas, que sería una estrategia, que otra estrategia o que herramientas crees que ayudarían a los estudiantes a que no abandonen el programa de ingeniería?

Director: Pues mira, hablando más genéricamente, yo creo que en electrónica es de los programas que más estrategias aplica, nosotros tenemos un acompañamiento directo por semestres, en donde tenemos un docente que está vigilando como es el avance de cada uno de ellos, cuando encontramos grupos o encontramos estudiantes que están con deficiencias académicas que es donde nosotros podemos controlar, lo llamamos, tenemos una persona, que es Mónica, ella es la persona encargada dentro del programa de estar pendiente de cómo está esa relación con los estudiantes. ¿Qué hacemos?, nosotros tenemos clases de como se dice, tutorías extractase a parte de la que tiene como responsabilidad el docente, también organizamos ese tipo de cosas, un estudiante llega acá al programa y si tiene una dificultad, no necesariamente la solución se la da el docente de la asignatura, cualquiera de los que está ahí, de una vez yo lo cojo, y lo direcciono, le digo, venga siéntese acá, solucionemos el problema, o sea tenemos un acercamiento muy muy directo con los estudiante, cuando un docente por ejemplo detecta que hay una deficiencia en alguna temática que se está trabajando, en alguna cosa, de una vez eso se lleva al comité curricular, y en el comité curricular armamos seminario o taller o alguna actividad para reforzar esa falencia que tienen. No sé, hemos hecho un montón de actividades que nos permiten a nosotros que el nivel de deserción que se nos presente sea muy bajo, ¿sí?, nosotros tenemos cuestiones de deserción como del ocho o siete por ciento, si, entonces creo que son niveles muy interesantes de deserción. Como sabemos que ya no llegan nuevos estudiantes,

entonces nosotros manejamos es como retenemos los que tenemos, buscamos ese tipo de cosas el mantener los laboratorios abiertos, el de tratar de buscarles espacios libres para que ellos hagan los trabajos adicionales, el que cuenten con la asesoría de alguien extra, o sea estamos 100% dispuestos a trabajar con los estudiantes, la estrategia que decía del acercamiento es por cuestiones de comodidad y de cierta forma de garantizarles a ellos el acceso a la universidad de una manera mucho más rápida, si, y por qué cuando se estudia la noche salen de acá tipo mueve y media ya no hay transporte, si, el transporte público es muy escaso sobre todo el que pasa por la novena, bajar hasta la autopista por la noche siempre es un poco peligroso y eso si lo hemos pensado que sería muy conveniente. Entonces es bueno que unos se acompañen con otros, posiblemente pensamos también en oiga ¿por qué no nos trasladamos una sede hacia el centro?, pero eso ya es incurrir en una serie de costos que la universidad tendría que acarrear y ahorita nosotros no estamos en esa capacidad.

Las estrategias de enseñanza aprendizaje del programa en donde están muy centradas en el hacer bajo un modelo internacional como CDIO, entonces creo que eso también capta muchos estudiantes de otras universidades, y nos llegan gente de Andes, Javeriana, Escuela, pero uno dice raro que de allá venga acá a continuar sus estudios, y uno dice pues de pronto debe ser porque su rendimiento académico allá ha sido bajo, y revisas el historial académico de ellos, y no, no es tan malo, si no que entonces ellos han escuchado y se han dado cuenta que aquí en el programa la electrónica se ve desde el primer semestre y eso capta mucho la atención dentro de los estudiantes. El tener práctica desde el primer semestre también motiva a que el estudiante permanezca acá.

Entrevistador. ¿Eso de las prácticas fue desde que abrieron el programa, o fue algo que fueron modificando como para traer gente?

Director: El programa es uno de los, yo creería es el único en el país que ve en ingeniería electrónica desde el primer semestre, con ingeniería electrónica con proyectos en ingeniería electrónica, eso sí fue desde el inicio ,creo que eso ha cautivado mucho, mucho a la gente y el enfoque en que tenemos como muy centrado en la parte de la persona, sí, eso de que aquí no eres un número, de oye, como es que te llamas, no, no, raro es el docente que no se sabe los nombres de sus estudiantes , entonces eso también crea una cuestión de pertenencia importante con los estudiantes el hecho de cómo lo podría expresar, de que ellos acá se sienten como en su casa, uno les hace sentir eso, los acoge también muchísimo, las secretarias que nosotros hemos tenido también nos ayudan mucho, ¿por qué? porque de cierta manera nosotros más que tener una secretaria que haga una labor operativa de recibir correos, recibir correspondencia a los estudiantes, o entregarles eso, buscamos es como una mamá, y las personas que hemos tenido ahí, son unas personas que cogen a los estudiantes y los tratan como sus hijos están, les dan hasta consejos, no mijo, mire tal cosa, ahorita el fin de semana tuvieron las pruebas saber pro y lo que hicimos nosotros fue desde la secretaria que es el acercamiento principal con los estudiantes, les mandamos un correo diciendo oye, ten en cuenta que el domingo tienes la prueba Ecaes, no vayas a tomar la noche anterior, mira que tienes que contestar, mira que esto te sirve para... Sea, como algo que motive al estudiante en esa parte, entonces me parece a mí que eso hace que los estudiantes se sientan contentos, y como en toda buena familia, por más de que tú les des a tus hijos muchas cosas, siempre va a haber problemas, y siempre ellos van a querer más, siempre eso, pero una cosa que yo creo que ellos sí no puede negar es que aquí son escuchados, ellos llegan acá con un problema, y son escuchados, les ponemos cuidado y buscamos darle solución a su problemática, , así sea que, es que el profesor, me puso falla en un día que yo vine, o cosas tan sencillas como esa, les ponemos cuidado, y llamamos al docente, le decimos, que fue lo que

pasó con tal cosa, , no es una recriminación tampoco ni nada, sino que fue lo que pasó, y el grupo docente que tiene electrónica, es un grupo docente muy sólido, yo creo que más del ochenta por ciento tiene más de diez años en el programa, eso constituye ya una familia, ya nos conocemos, como todo vuelvo y digo, hay problemas ? Sí, hay problemas, pero cuando tú puedes llegar y decir que tu grupo docente lleva más de diez años trabajando junto, entonces puedes decir que tienes un grupo muy fortalecido, y que puede soportar cualquier situación que se presente, los nuevos que van llegando han visto eso y se van incorporando de una manera muy fácil, somos el programa más pequeño de ingeniería en el número de estudiantes, pero creo que somos el programa más grande en esa cuestión docente, en esa actitud que tienen los docentes de respaldo al programa, y desde que yo asumí la dirección, he tratado de mostrarle a los docentes, que más que un trabajo, lo vean como una cuestión de vida, un proyecto de vida, que aquí, a ver para sacar un docente mejor dicho, tuvo que haber hecho una cosa extremadamente grande o que él se quiera ir, porque se nos ha presentado ese caso, un docente, que se quiso ir porque ya estaba cansado, yo ya cumplí mi tiempo, chao, otro fue por enfermedad, de lo que yo llevo ahí, de resto nadie ha salido, antes hemos fortalecido, y se nos han presentado problemas dentro, aquí cuestiones de nómina, que uno llama de números, de la parte financiera, porque somos el grupo más pequeño, y lo que hemos hecho es como, en lugar de sacar a un docente, preferimos decir, vamos a recortarle dos horas a este, docente, tres horas a este, pero nadie sale, eso es muy muy importante, y eso también constituye que el docente pueda dar sus clases como con más cariño, si, con más ganas, acá los docentes para reforzar la parte de, como de cariño qué deben sentir los estudiantes con su programa, yo les digo pidan, usted que necesita, necesita viajar a Japón, a mostrar algo de robótica, pida, pase su solicitud que yo peleo esa solicitud, y yo puedo decirte, a hoy, en los tres años que yo llevo, que todas las solicitudes que han pasado los docentes, todas

nos las han cumplido, porque hemos sabido vender lo que estamos haciendo. El crecimiento que hemos tenido en investigaciones es impresionante, los estudiantes que han trabajado a nivel de comunidad también es buena, no puede ser mucha, pero si le hemos trabajado a fondo, los estudiantes no salían a prácticas, ahora están saliendo a prácticas de campo, llamémoslo así, lo que es una práctica de campo en electrónica, y si, si, hemos logrado, visitas a centrales telefónicas, visitas a cuestiones de televisión, hoy estamos ya programando la del próximo año que es visita a la guajira a ver una problemática que podemos resolver allá, nuestros egresados están muy bien posicionados, eso habla muy bien del programa, mirar las cuestiones de espadies y el observatorio laboral, nuestros egresados están con una tasa de empleabilidad del noventa y cuatro por ciento, y el sueldo que están ganando está por encima de cualquier otra universidad, mejor que la Javeriana y los Andes, nuestros estudiantes ganan en promedio de lo que se reporta ahí en el observatorio, dos millones y medio, una cosa así, para ser su primer sueldo, creo que es un buen punto de partida, eso somos.

Entrevistador 2. Y, para terminar, una última pregunta, ¿existe alguna herramienta tecnológica que diga que un estudiante está en riesgo de deserción, y si la hay, podría mejorarse?

Director. Se ha intentado hacer, la han intentado hacer, no se ha logrado, La mejora aproximación que tuvimos fue puesta cuando yo estaba manejando calidad para la facultad, antes de tener este cargo, y entonces yo cogí a las personas que estaban en ese momento estaban en PAE, y les dije, pues como no tenemos una herramienta, empecemos a hacer unas relaciones en Excel, y trabajamos en Excel, en donde ahí teníamos marcado quienes arrancaban el semestre en alto riesgo, o en bajo riesgo, o medio riesgo, que es lo que aparece en SALA, pero al final no te cruza nada, si, entonces a esas personas, que estaban en alto, entonces se les hacía seguimiento, y en el Excel se mostraba que seguimiento se le había hecho, y si esa misma población al siguiente

semestre había bajado, o no había bajado, pero fue lo máximo que llegamos a trabajar ahí, siento que eso se ha descuidado un poco, que se pueden generar muchas herramientas, ahí de consulta súper rápida que nos permitiera a nosotros abordar esas temáticas de deserción, como digo, no es deserción, es como de cierta manera, cuidar lo que tenemos, o sea es una herramienta que me permita a mi cuidar lo que tenemos, ¿sí? . En SALA hay unas bondades, que uno pudiese llegar a utilizar, pero SALA es un sistema muy cerrado, si, entonces al ser un sistema muy cerrado, no deja bajar muchas cosas de información, que yo las cruce o algo, entonces se pierde lo que uno pudiese llegar a aprovechar de una buena herramienta de ahí, ¿posibilidades? Infinitas, hay muchas cosas que uno pudiese llegar a hacer. ¿Que haya algo la medida?, si, ideal, sería ideal.

Entrevista número 2. Docente número 1

Entrevistador. Bueno entonces queremos saber primero pues un poco más sobre ti, ¿Qué cargo tienes?, ¿Hace cuánto? ¿Qué haces?

Entrevistado. Yo trabajo en la Universidad hace nueve años, siempre he estado como docente, comencé en electrónica luego trabajé en electrónica y sistemas y luego de sistemas pase a bioingeniería donde dicto actualmente para esta y electrónica.

Entrevistador. ¿Cuál ha sido tu experiencia con estudiantes que hayan desertado algún programa o el programa en que tú estás?, o ¿cuál crees que ha sido la mayor limitante o los motivos por los cuales estos estudiantes se retiran de los programas?

Entrevistado: Bueno hay muchos, unos son económicos que digamos que es lo complicado porque no dependen de uno, otros son motivacionales que dependen un poco de uno como docente, pero en algunos casos depende que los estudiantes no quieran estudiar electrónica, les obligaron, no pudieron estudiar música porque les obligaron como tal a estudiar algo distinto, entonces eso es complicadísimo como tal de manejar porque sin motivación es

difícil. Hay otros aspectos que son académicos, pueden tener motivación, pero sin bases fuertes por lo menos básicas adecuadas es complicado, entonces empiezan a quedarse y se desmotivan, y otros que simplemente quieren todo muy fácil y se van.

Entrevistador. ¿Y qué haces cuando ves en un estudiante el riesgo de que vaya a dejar el programa o que esté muy muy mal en esa asignatura que tú dictas?

Entrevistado. Lo primero que yo hago es identificar si él quiere, si no quiere o piensa que no es lo suyo considero que le hago es un daño porque está perdiendo su tiempo, realmente entonces quiero establecer como de proyectarle tutorías, proyectarle las cosas para que le van a servir más adelante, porque eso a veces depende mucho ellos; dicen ¿esto para que me sirve?, estoy perdiendo el tiempo, entonces tratar de que vea que eso le sirve.

Entrevistador ¿Y digamos has trabajado directamente en el programa de éxito estudiantil?

Entrevistado. Recién entre sí, antes tenía otro nombre que no me acuerdo y se hacía acompañamiento por semestres, había un docente encargado de cada semestre, en un periodo creo que me toco cuarto, quinto y sexto semestre entonces uno se dirige específicamente a los estudiantes de ese semestre.

Entonces yo me acercaba a los estudiantes y charlaba más con ellos, para saber que les pasaba y ahí fue cuando me pude dar cuenta de lo que les pasa, entonces cuando es académico es cuando se puede trabajar, cuando es económico o cuando es motivacional o los obligaron es lo complicado, ahí no hacía nada, realmente buscaba lo que hacen ahora en PAE o lo remiten a psicología.

Entrevistador. ¿Y qué herramienta crees tú que sería útil para trabajar con estudiantes, puede ser tecnológica, cuando identifica un riesgo, que hacer para que no deserten el programa?

Entrevistado. Pues consideraría que, como parte, las deficiencias económicas lo primero

sería como identificar qué le gusta y empezar por ahí porque si sé que al estudiante le gustan los videojuegos o redes sociales, entonces puedo buscar cosas por esa área que le puedan gustar, la mayoría de esas en orientación matemática, por ahí que se vaya viendo cosas de esas, digamos que al principio como sin darse cuenta, que vean que si lo entienden de pronto les pueden gustar más, pero pues es difícil.

Entrevistador: Gracias

Entrevista número 3. Docente número 2

Entrevistador. Bueno entonces queremos saber primero pues un poco más sobre ti, ¿Qué cargo tienes?, ¿Hace cuánto? ¿Qué haces?

Entrevistado. Yo trabajo en la Universidad hace nueve años siempre he estado como docente, comencé en electrónica, luego trabajé en electrónica y sistemas y luego de sistemas pase a bioingeniería donde dicto actualmente para esta y electrónica.

Entrevistador. ¿Cuál el cual ha sido tu experiencia con estudiantes que hayan desertado algún programa o el programa en que tú estás? o ¿Cual crees que ha sido la mayor limitante o los motivos por los cuales estos estudiantes se retiran de los programas?

Entrevistado. Bueno hay muchos, unos son económicos que digamos que es lo complicado porque no dependen de uno, otros son motivacionales que dependen un poco de uno como docente, pero en algunos casos depende que los estudiantes no quieran estudiar electrónica, les obligaron, no pudieron estudiar música porque les obligaron como tal a estudiar algo entonces eso es complicadísimo como tal de manejar porque sin motivación difícil. Hay otros aspectos, son académicos, pueden tener motivación, pero sin bases fuertes por lo menos básicas adecuadas es complicado entonces empiezan a quedarse y se desmotivan, y otros que simplemente quieren todo muy fácil y se van.

Entrevistador. ¿Y qué haces cuando ves en un estudiante el riesgo de que vaya a dejar el programa o que esté muy muy mal en esa asignatura que tú dictas?

Entrevistado. Lo primero que yo hago es identificar si él quiere, si no quiere o piensa que no es lo suyo considero que le hago es un daño porque está perdiendo su tiempo realmente entonces quiero establecer como de proyectarle tutorías, proyectarle las cosas para que le van a servir más adelante, porque eso a veces pasa mucho ellos dicen esto para que me sirva, estoy perdiendo el tiempo, entonces tratar de que vea que eso le sirve.

Entrevistador. ¿Y, digamos has trabajado directamente en el programa de éxito estudiantil?

Entrevistado. Recién entré sí, antes tenía otro nombre que no me acuerdo y se hacía acompañamiento por semestres, había un docente encargado de cada semestre, en un periodo creo que me tocó cuarto, quinto y sexto semestre, entonces uno se dirige específicamente a los estudiantes de ese semestre.

Entonces yo me acercaba a los estudiantes y charlaba más con ellos, para saber que les pasaba y ahí fue cuando me pude dar cuenta de lo que les pasan a los estudiantes, entonces cuando es académico es cuando se puede trabajar, cuando es económico o cuando es motivacional o los obligaron es lo complicado, ahí no hacía nada, realmente buscaba lo que hacen ahora en PAE o lo remiten a psicología.

Entrevistador. ¿Y qué herramienta crees tú que sería útil para trabajar con estudiantes, puede ser tecnológica, cuando identifico un riesgo, que hacer para que no deserten el programa?

Entrevistado. Pues consideraría que como en la parte de las deficiencias económicas, lo primero sería como identificar que le gusta y empezar por ahí porque si sé que al estudiante le gustan los videojuegos o redes sociales, entonces puedo buscar cosas por esa área que le puedan

gustar, la mayoría de esas en orientación matemática por ahí que se vaya viendo cosas de esas, digamos que al principio como sin darse cuenta, que vean que si lo entienden de pronto les pueden gustar más, pero pues es difícil.

Entrevistador: Gracias

Entrevista número 4. Encargada del programa de apoyo al estudiante

Entrevistador: Bueno entonces buenas tardes.

Entrevistado. Buenas tardes

Entrevistador. Primero queremos saber un poco sobre ti, ¿Quién eres?, ¿Cuánto llevas en el cargo? ¿Qué haces dentro de las funciones más grandes de tu cargo?

Entrevistado. Bueno mi nombre es Laura Parra, yo soy trabajadora social para ellos su trabajadora social swing es especialista en gestión del desarrollo social y magister en estudios y gestión del desarrollo de la Universidad de la Salle llevo acá en la universidad desde el dos mil quince ejerciendo el mismo cargo en el líder de éxito estudiantil, yo soy líder de éxito para toda la facultad de ingeniería, es decir que tengo a mi cargo todos los cinco programas incluyendo los dos nocturnos que son sistemas día y sistema noche, electrónica día, electrónica noche; bioingeniería industrial

Entrevistador. ¿Tienes algún interés especial o algún programa especial con los estudiantes que están en riesgo de desertar?

Entrevistado. En el cargo de líder de éxito hay como varias acciones y tareas generales con todos los estudiantes de la facultad, pues con todos los estudiantes de la universidad, pero en mi caso específico de la facultad. Con los estudiantes que se encuentran en alto riesgo, con pérdidas académicas, que ha venido con dificultades académicas, con problemas personales, familiares, emocionales, con los estudiantes que vienen de transferencia u homologación de otras

universidades; además para las necesidades de los estudiantes que tienen beneficios económicos con becas, pues no es fácil poderse acoplar a un medio académico y pues no a una universidad privada, por lo que se considera más complicado, entonces hay como diferentes estrategias para cada uno de estas poblaciones, puntualmente para los estudiantes en que están en riesgo, lo que tenemos son unas estrategias muy puntuales, lo primero que hacemos es identificar quien está en riesgo y ahí empezamos a hacer un proceso individual con cada estudiante

Como se puede identificar el riesgo, entonces nosotros tenemos identificación de académico, es decir, el que nosotros hacemos en nuestro sistema de información, por medio de sala bajamos notas, bajamos fallas y con eso miramos cuáles están hoy asistiendo y perdiendo por notas.

Quienes también están en riesgo son los estudiantes que están en prueba académica, es decir, que en semestres anteriores estuvieron bajo rendimiento y pues ese fue el motivo de desertar, irse, perder o perder el cupo en la universidad definitivamente. Otra forma común de identificar los estudiantes en riesgo es por medio de las revisiones de los docentes; normalmente los docentes identifican dentro de los alumnos de su aula de clase estudiantes con dificultades o académicas o personales y esos dos riesgos pueden ser el factor de deserción, entonces ellos lo remiten por medio de un correo electrónico y nosotros hacemos el proceso individual con cada uno de los estudiantes.

Entrevistador. ¿Cuál considera es la mayor limitante o los motivos por los cuales deciden abandonar un programa?

Entrevistado: Depende, si hay algo muy notorio, con los estudiantes de noche, es decir de los programas de sistemas y electrónica, pues algunos presentan dificultades paralelas con su trabajo, pues para ellos el factor económico es grande, aunque no es uno de los programas más

costosos de la facultad, para ellos si genera un riesgo por lo que manifiestan que tienen que trabajar y pagar ellos mismos el estudio, muchos pueden desertar por los horarios laborales demasiado pesados.

Adicional, no tienen tiempo para estudiar, es decir, para dedicar tiempo adicional a sus asignaturas; otro riesgo se presenta en el área de electrónica pues los estudiantes por cuestiones de trabajo deben viajar. Lo anterior, se da mucho sobre todo en ese programa en la noche, entonces muchos se retiran o pausan sus actividades académicas por eso incluso después de un año, dos años, tres años ellos vuelven a ver si de pronto pueden continuar cuando ya tienen otro trabajo.

En el día los factores son diferentes, pues pueden ser familiares, emocionales, cuestión de adicciones, adicción al alcohol, drogas, juego.

Otros riesgos en los estudiantes del día es que no tienen bases fuertes y sólidas en materias de área básica física química y eso los asusta y su ciclo básico en todas las ingenierías es matemática, física, química, por lo que se preocupan y los hace desertar mucho

Uno que otro caso se da por el factor económico, no tanto por la matrícula como tal sino por la manutención, hay algunas en programas que tienen salidas de campo, hay electivas que tienen salidas y pues para ellos es un dinero adicional, el tener que hacer, construir o comprar para sus programas para sus actividades en algunos casos también les cuesta y pues no todos los estudiantes son estrato tres, cuatro y cinco que tengan un recurso medio suficiente para mantener, sino que hay estudiantes que vienen con becas, subsidios que pues esa parte de mantenerse económicamente es costoso para ellos y hace que también deserten por esa situación.

Entrevistador. ¿Cuál considera una herramienta estratégica útil para evitar este tipo de deserción en los estudiantes?

Entrevistado. Herramientas, yo creo que las principales que tenemos son dos: los primeros son los docentes, los profesores en el aula que les dicta las clases, ellos están en un ambiente diferente que yo no veo, yo estoy aquí en un ambiente diferente, aquí de puertas hacia adentro esto es totalmente privado y no hay juzgamiento no hay nada de eso, pero en el aula ellos se comportan de manera diferente en acciones, actitudes y comportamientos totalmente distintas, incluso en lo que ven los profesores no solo académicamente sino emocionalmente, el que se aísla, el que se hace en el rincón, el que “no profe yo hago todo individual”. El que el profesor pueda identificar eso es una herramienta grandísima y la otra herramienta es el reconocimiento por parte de los estudiantes.

Porque hace mucho tiempo cuando empezó el programa digamos que esto era quejas y reclamos, pero pues no, se han dado cuenta que no es solamente para quejas y reclamos que algunas ocasiones sí, pero ellos ya están viendo un programa de éxito estudiantil y programa de apoyo al estudiante como el enlace para ellos salir adelante, como una estrategia de organizar su tiempo, de estudiar mejor, poder ir a psicología, pues ellos ya saben quiénes somos, que hacemos, la privacidad y las cosas que hacemos acá hace, se busca que ellos también se empoderen, hace que esas dos herramientas puedan funcionar no solamente el éxito estudiantil, sino que ellos se empoderen y se apersonen de la situación académica y se evite la deserción o se pueda disminuir la deserción en algunos casos.

Entrevistador. Cuando tú mencionabas una herramienta tecnológica que tiene un sistema, ¿tú crees que esa herramienta es suficiente o se podría mejorar o como se podría mejorar o se necesitaría una adicional?

Entrevistado. Bueno nosotros en este momento contamos solamente con sistema SALA para identificar riesgo académico y está en construcción para estudiantes de un proyecto de

grado, estudiantes de ingeniería de sistemas y lo que ellos están haciendo es una herramienta para identificar variables, no sé qué tan eficiente y eficaz pueda llegar a ser, porque no la conocemos en su totalidad aun, pero creo que como herramienta de apoyo puede ser bueno, sin embargo siempre creo que el que haya un profesional mirando qué está pasando cuáles son las diferencias y dificultades del estudiante, pues hace que le dé un toque diferente y cosas diferentes a la necesidad del estudiante.

Entrevistador. ¿El sistema mismo les arroja a ustedes, o, tienen que estar revisando el mismo sistema SALA?

Entrevistado. Nosotros debemos entrar, el perfil que yo tengo en sala es un perfil que me permite ver: riesgo alto, prueba académica y permite ver fallas, me permite ver riesgo por asignatura. Pero tengo que entrar a consultar, mirar el periodo, el programa académico, de pronto mirar asignatura puntualmente pero tanto como que genere la alerta sola no, yo debo entrar al sistema hago mis consultas mis filtros y ahí empiezo a hacer el llamado.

Entrevistador. ¿Y por ejemplo de tu experiencia con los estudiantes quienes tienen mayor riesgo desertar?

Entrevistado. Primero es indiscutible, el ciclo de inmersión es decir primero segundo y tercero, porque es un ciclo en el que ellos en la mayoría de los casos está experimentando si les gusta o si no le gusta, “mi mamá me dijo que estudiara, mi papa es ingeniero, yo quiero ser ingeniero” vienen en algunas ocasiones de colegios donde no es muy fuerte la matemática, entonces el cálculo y físicas los asusta y hace que se vayan, Ehh en sobre todo en esos semestres, además estamos encontrando una particularidad en los estudiantes y es que emocionalmente no son fijos. Entonces hay muchos estudiantes con dificultades emocionales que se frustran muy fácilmente que pierden un examen y lloran, hay ideación suicida por qué no les va bien en el

primer corte académico; yo en mi colegio tenía notas de excelentes y aquí es un estudiante promedio, sea 3, 3.3 esos frustra eso hace que se vayan a tomar y se dan más en los primeros tres semestres a partir del cuarto normalmente en todos los programas ya deja de verse tanta materia básica es decir tanta física, tanta química, matemática pues se ve una que otra para poderlo empezar a enlazar de una manera diferente a lo que los estudiantes llaman materias de programa y por eso ellos le van viendo el sentido de porqué estaban viendo eso anteriormente, pero salir de ese primer ciclo, de ese primer, segundo y tercer semestre puede resultar complicado, y ya otro momento álgido no en deserción, pero si dificultad de graduación es último semestre, porque ellos terminan y un requisito para el grado es el inglés y tenerte su trabajo de grado muchos hacen o una cosa o la otra y dejan ahí su carrera, o sea no hay graduación por eso.

Entrevistador: ¿Algo más que quieras contarnos?

Entrevistado. No, sobre todo es mostrar que a grandes rangos hay diferencias entre los estudiantes del día y de la noche, en la noche hay algunos que tiene ya familia, esposa, hijos, responsables económicamente de mamá y papá.

Un filtro busca a los docentes como herramienta principal para poder que ellos lleguen a nosotros, ehh emm hacemos llamado, correo electrónico en algunos casos críticos fundamentales tenemos que hacer llamadas personales a teléfonos celulares y se inicia proceso individual, entonces se empieza ya dependiendo de lo que a cada estudiante le esté pasando, empezamos a analizar los factores de riesgo, posibles factores protectores, que le puede ofrecer la universidad, que apoyos académico, no sé en salud, psicología, pedagogía pueden ofrecer para mitigar este riesgo de hacer que ellos tengan mayor retención que se queden y se puedan graduar de manera efectiva..

Entrevistador: muchas gracias.

Entrevista número 5. Estudiante número 1

Entrevistador: Bueno, primero queremos saber un poco de ti, ¿quién eres?, ¿qué estudias?, ¿cuántos años tienes? ¿De dónde vienes? ¿Por qué decidiste estudiar esto?

Entrevistado. Buenas tardes

Entrevistado. Mi nombre es F.H tengo diecinueve años, soy estudiante de ingeniería electrónica, soy de aquí de la ciudad de Bogotá, básicamente empecé a estudiar ingeniería electrónica porque siempre me he interesado por la tecnología y la robótica, estoy en tercer semestre

Entrevistador. ¿Cuáles crees que son las fortalezas y las dificultades durante el transcurso de los tres semestres que llevas?

Entrevistado. En general no ha habido dificultades muy grandes, digamos una que identifico es el trabajo en equipo, es bastante complicado el poder mantener un equilibrio trabajando con un grupo, porque todos piensan muy distinto y a veces tienes un pensamiento sobre cómo se hacen las cosas y quizás eso le puede afectar a los otros, entonces es como complicado.

Entrevistador. ¿Y fortalezas?

Entrevistado. Fortalezas pensaría que en general en las materias todo va bien, los proyectos han salido a cabalidad bien, creo que todo se ha cumplido

Entrevistador ¿Crees que haya alguna limitante académica, hablando por ejemplo que alguna materia muy difícil o que sea muy difícil la transición del colegio a la universidad?

Entrevistado. Cuando yo entré a primer semestre si me dio un poquito duro el tema del cálculo y eso, pero no considero que sea por la universidad, sino por uno mismo, digamos yo

llevaba año y medio sin estudiar y en el colegio no era muy brillante, entonces fue un poquito **duro la adaptación sobre todo con las matemáticas**

Entrevistador: Listo, y frente a las dificultades que tuviste en primer semestre ¿qué hiciste?

Entrevistado. Básicamente mentalizarme, saber que si yo escogí esta carrera es porque estaba totalmente seguro de lo que quería, salir de la zona de confort que uno siempre está, como haciendo pereza a todo, dejar de procrastinar porque uno siempre tiende mucho a procrastinar y meterle la ficha.

Entrevistador. ¿Cuál crees que puede ser una herramienta o estrategia frente a las dificultades que se le presentan a uno de estudiante?

Entrevistado. Yo considero que por ejemplo ir a tutorías es de gran apoyo, a veces es complicado porque los horarios no lo permiten y pues con tanto proyecto y eso no se puede, pero considero que ir a tutorías es una gran solución a las dificultades que se presentan.

Entrevistador. ¿Tú conoces el programa de éxito estudiantil?

Entrevistado. He escuchado, pero no se mucho, es lo de las becas y todo esto.

Entrevistador: ¿Y del PAE?

Entrevistado: No lo conozco

Entrevistador: ¿No conoces nada de las funciones que ellos hacen?

Entrevistador. ¿Conoces alguna experiencia de alguien que haya abandonado el programa?

Entrevistado: Si, varios compañeros que entraron conmigo en primer semestre abandonaron, uno básicamente subestimó la carrera, lo tomo como muy duro y en segundo corte del primer semestre se salió, yo no tenía mucho contacto con él, pero pues supongo que pensó

que iba a ser más fácil, otros dos compañeros vieron que les gustó más sistemas y se pasaron a ingeniería de sistemas, pero en general en esta carrera es porque piensan que va a ser más fácil

Entrevistador: ¿y que dificultades crees que más se presentan en la carrera?

Entrevistado: Hay que tener mucho pensamiento lógico, muy buena base en la matemática, gusto por la matemática porque si no es difícil, tener pensamiento abstracto uno a veces piensa las cosas por el lado más conveniente y a veces resulta que no es así entonces como no siempre ser monótono a la hora de pensar.

Entrevistador: Muchas gracias

Entrevista número 6. Estudiante número 2

Entrevistador. Bueno entonces, cuéntanos un poquito sobre ti, ¿Tu nombre? ¿Tu edad? ¿De dónde eres? ¿Por qué decidiste estudiar lo que estudias? ¿En qué semestre vas?

Entrevistado. Mi nombre es Stephany, tengo diecinueve años, estudio ingeniería electrónica, estoy en tercer semestre, decidí estudiar esto porque bueno me iba bien como con las materias de matemáticas física y eso, además me gustaba una de las aplicaciones de esto que son las telecomunicaciones, entonces por eso me vine por esta rama, además que también mi hermana como que estudio esto y también me parecía interesante lo que ella hacía.

Entrevistador. Cuáles han sido tus fortalezas y debilidades durante la carrera.

Entrevistado. Pues yo creo que las más difíciles han sido física, la que se me ha complicado más y fortalezas yo creo que hasta el momento con las de electrónica no he tenido mayor inconveniente.

Entrevistador: ¿Y qué hiciste con física es como la materia que dices que más se te ha dificultado?

Entrevistado. Nada, leer muchos libros que mandan y estudiar del libro, todo lo que dice y

hacer un montón de ejercicios para lograr suplir como ese vacío.

Entrevistador. ¿Cuál crees que ha sido la mayor limitante académica durante la carrera?

Entrevistado: No yo creo que es no sé, de pronto tengo la habilidad para desenvolverme en cuanto a lo teórico, digamos como las matemáticas que simplemente es un resultado, mientras que cuando me ponen un problema se me dificulta un poco más encontrar como la salida.

Entrevistador. ¿Cuál consideras que es una herramienta o estrategia útil para evitar que las personas abandonen los semestres?

Entrevistado. No sé, yo creo que brindarles más apoyo, no sé yo siento que mis compañeros cuando han desertado es porque pues siento que les va muy mal en las materias, no comprenden algunas electrónicas, mayores talleres para la parte de electrónica porque para la parte de los cálculos tú puedes ir a algún lugar y medio te explican o algo así, pero con electrónica no hay algún lugar donde te puedas dirigir, bueno las tutorías, pero no siempre vamos.

Entrevistador. ¿Y qué experiencia has tenido con tus compañeros que han desertado?

Entrevistado. Pues varios dicen que no les gusta la carrera, o sea casi todo mi grupo de amigos desde que está en primer semestre, de todos quedamos como tres.

Y dicen que, pues no les gustaba que no eran afines, pero pues yo notaba que les iba como muy regular entonces como que no se veían motivados con la carrera una

Entrevistador. ¿Y viste si de pronto de parte del programa hicieron algo con esos estudiantes?

Entrevistado. Pues no sé si en algún momento los llamaron, la verdad no sé, pues sé que ahorita algunos de mis compañeros van mal y los llaman a facultad a un lugar que hay ahí y los llaman a hacerles como seguimiento que como van y eso, pero con ellos pues no supe

Entrevistador. ¿Tú conoces el programa de éxito estudiantil?

Entrevistado. Si, maso menos

Entrevistador. ¿Qué sabes de eso?

Entrevistado. Pues como que te brindan apoyo como cuando vas mal, cuando llevas el promedio muy bajo, entonces como que te brindan apoyo como para que no te salgas de la carrera y eso

Entrevistador. ¿Has conocido alguna herramienta que ellos usen de pronto con tus amigos?

Entrevistado. No

Entrevistador. ¿Has conocido hablar del PAE?

Entrevistado. No

Entrevistador. Alguna experiencia que hayas tenido de pronto a aparte de las de tus compañeros, de alguien que se haya retirado, o este con intenciones de retirarse

Entrevistado: No, ya en este semestre no, ya como que los que quedan están con ganas de quedarse, pero en los anteriores si había mucha gente que de pronto no le gustaba la carrera, como que no era lo suyo.

Entrevistador: Listo, eso es todo muchas gracias

Entrevista número 7. Estudiante número 3

Entrevistador. Primero queremos saber un poquito sobre ti, ¿Cómo te llamas? ¿Cuántos años tienes? ¿Qué estudias? ¿En qué semestre estás?

Entrevistado. Eh. mi nombre es Cristian Alejandro Romero Ruiz, tengo diecinueve años, estudió ingeniería electrónica, voy en tercer semestre.

Entrevistador: ¿Cómo te ha parecido el programa de ingeniería electrónica?

Entrevistado. Pues, mis expectativas están satisfechas, salvo por algunas en materias en las

que ciertos profesores como que dan una mala enseñanza, o pues me ha pasado que algunos profesores, un profesor particularmente, no domina los temas, de la asignatura, y al tratar de enseñar a los estudiantes, pues precisamente les enseña mal, entonces eso es, digamos lo negativo que he visto, pero, solo me ha pasado una vez, el resto me parece muy bien, todas las otras materias.

Entrevistador. Y que pasa en esa materia, o sea que el profesor explica bien y los estudiantes, ¿o sea cuál es la percepción que tienen los estudiantes frente a esa materia, se quedan mucho?

Entrevistado: No, el método que tiene el profe para calificar hace que, la mayoría de los estudiantes si apruebe, el problema es que no se aprende correctamente porque el enseña mal, y como enseña mal, entonces los estudiantes aprenden algo incorrecto y puede que en los parciales y en los quices lo hagan mal, y el profe lo califica como bien, y pasan por eso, pero de todas maneras aprenden mal, entonces eso es lo que pasa en esa materia.

Entrevistador. ¿Cuáles han sido las fortalezas y debilidades que has tenido durante los semestres que llevas?

Entrevistado: Fortalezas, que me considero bastante disciplinado, tengo cierto talento para la parte de la matemática, en cuanto a las debilidades, me cuesta trabajo entender ciertas cosas, entonces por eso requiero de más tiempo que otras personas para entender algunas cosas, tengo que reforzar mucho en mi casa, entonces digamos que esa cuestión, la velocidad con la que capto.

Entrevistador: ¿Qué haces en esas materias que no te va tan bien?

Entrevistado: Tengo que centrarme más en ellas, y prestarles más atención, entonces en mi casa tengo que estudiar por aparte esas materias, para reforzar esos temas, las otras pues

simplemente las dejo así.

Entrevistador. ¿Y buscas ayuda de alguien o simplemente te concentras en tu casa a estudiar?

Entrevistado: No, yo no he buscado ayuda de nadie

Entrevistador: ¿Cuál crees que ha sido la mayor limitante académica, específica, que no entiendas los temas, o que son muy difíciles, o que de pronto hayas tenido bases que no hayan sido muy buenas?

Entrevistado. Digamos que, al iniciar el semestre, las bases que traía en ciertas áreas no eran muy buenas, para la parte por ejemplo de electrónica como tal, pues no sabía bastantes cosas, pero finalmente me adapté, y lo superé rápidamente.

Entrevistador. ¿Cuál crees que es una estrategia o una herramienta útil para evitar que los estudiantes deserten de un programa o retiren una materia?

Entrevistado. Pues es que yo he visto que mis compañeros desertan , o es porque eligieron mal, porque no conocían bien la carrera, entonces a medida que avanzan los semestres, puede ser hasta primero, segundo y tercero, me imagino que ahí está la mayor tasa de deserción, entonces pensaría yo que para evitar esas, no sé, llamémoslo entre comillas pérdidas de tiempo , que al principio se dé a conocer un poco más de cómo es la carrera, entonces ahí los estudiantes pueden saber con anterioridad si definitivamente es lo suyo, o definitivamente no.

Entrevistador. ¿Tú has escuchado el programa de éxito estudiantil?

Entrevistado. Si

Entrevistador: ¿Qué has escuchado, qué sabes de ese programa?

Entrevistado: ¿Éxito estudiantil, pues según entiendo ahí es donde dan las tutorías? ¿O es de bienestar universitario, es dónde dan las tutorías verdad? Listo, ahí pues existen ciertos

autores, los estudiantes pueden pedir tutoría si están atrasados en algunos temas, no entendieron algo, y en general creo que busca que los estudiantes estén cómodos, en el ambiente universitario y puedan aprobar sus asignaturas.

Entrevistador: ¿Y el PAE, lo has escuchado?

Entrevistado: Programa de apoyo al estudiante, pues se las siglas, pero no sé qué es.

Entrevistador: Listo, y qué experiencia has tenido con un compañero que haya desertado el programa, ¿porque lo hace? ¿qué ha pasado con él?,

Entrevistado. Varios compañeros, si han desertado, como te digo, ellos, lo que me dicen es que desertan porque no es lo suyo, pues no les gusta algunas materias, puede ser que uno que otro, de pronto en alguna materia haya visto algo que definitivamente no le gustó, y eso puede ser derivado de la manera en que el profesor les enseña, pero no lo he escuchado, no me han dicho que es por el profesor que se van, sino porque no les gustó esa materia, particularmente, o no les gusta en general como es la carrera, eso es lo que me han dicho.

Entrevistador. Listo, eso es todo. Gracias.

Entrevista número 8. Estudiante número 4

Entrevistador: Bueno, primero queremos saber un poco de ti, ¿Quién eres? ¿Qué estudias? ¿Cuántos años tienes? ¿De dónde vienes? ¿Por qué decidiste estudiar esto?

Entrevistado: Bueno, me llamo Juan Camilo Codina, tengo veintiuno años, estudio ingeniería electrónica, realmente desde que tenía como 17 años, me decidí por estudiar esto, y apenas salí del colegio, empecé de una, antes estudiaba en la escuela de ingenieros, por problemas de dinero, pasé acá, acá estoy muy feliz estudiando, me gusta mucho esta universidad. y ¿por qué elegí la carrera? Porque, no sé, siempre tuve esa maña de como que armaba y desarmaba cosas, y cuando decidí esto, o sea, uno desarma, si, pero después al final, como lo

armo, y era mucho con los radios, mi mamá siempre me pegaba mucho por eso, entonces yo lo desarmaba y lo dejaba sin funcionar, si yo lo podía desarmar, yo tenía que armar otra vez, entonces tengo que estudiar esto, entonces como que, me puse a mirar, a investigar. Desde chiquito sabía que iba a estudiar una ingeniería, fuera de sistemas, mecánica, civil, entonces me puse a investigar sobre la carrera, y pues me gustó mucho el enfoque que tenían.

Entrevistador. ¿En qué semestre estás?

Entrevistado. En cuarto.

Entrevistador. Listo, ¿cuál crees que han sido fortalezas y debilidades que has tenido durante la carrera?

Entrevistado. Mi debilidad, la pereza, desde el colegio, ahorita estoy como más pila en eso, pero sí. Fortalezas, que me gusta mucho la matemática, realmente si me gusta, la entiendo, y la destreza para armar un circuito, me considero como fuerte en eso,

Entrevistador: ¿Qué haces frente a una materia que no te vaya muy bien?

Entrevistado. Al principio soy como no me gusta, pues me está yendo bien, pero no me gusta, y la dejo ahí como tambaleando, y al final le meto, le meto y termino diciendo, pero que bobo, si lo hubiera estudiado desde el principio lo entendería, lo hubiera entendió más. No me hubiera tenido que esforzar tanto

Entrevistador. ¿Pero buscas ayuda, digamos en alguna materia o algo?

Entrevistado. A veces, la mayoría de las veces va por mi cuenta, pido tutoría, pero no me cuadran bien los horarios de las tutorías.

Entrevistador. ¿Esos horarios ya están fijos?

Entrevistado: Si, o sea, son diferentes profesores, pero no todos los profesores enseñan de la misma manera, me ha pasado en estos semestres que yo con los profesores que justo necesito,

los horarios no me han cuadrado.

Entrevistador: ¿Y entonces qué haces?

Entrevistado: Nada, me pongo yo, miro el libro, le pregunto al profesor que libro puedo leer.

Entrevistador ¿Cuál crees que sea una herramienta o una estrategia que se pueda hacer para que los estudiantes no abandonen el programa o la universidad?

Entrevistado. Sería mostrarles a ellos que no es tan difícil lo que están haciendo, mostrar más a futuro, digamos en las materias que están viendo, como, que te va a servir, para que funciona esto, para que estás viendo esto, y pues ya en el caso de que no le guste, pues ahí si nada que hacer.

Entrevistador: ¿Tú has escuchado el programa de éxito estudiantil?

Entrevistado. Si.

Entrevistador. ¿Qué has escuchado de este programa?

Entrevistado. Creo que es, no estoy muy seguro, pero creo que son los que están pendiente de uno como estudiante, en que está mal, que el rendimiento, creo que es eso, no estoy muy seguro,

Entrevistador. ¿Y del PAE?

Entrevistado. Del PAE no

Entrevistador. ¿Qué experiencia has tenido con personas que hayan desertado de tu programa, de tu semestre?

Entrevistado. Pues, tengo un compañero que se retiró, ya lleva como dos semestres afuera, pues según él le gustaba, pero no sé, he perdido el contacto con él, dejó de asistir, no era como su enfoque.

Entrevistador: ¿Algo más que nos quieras comentar?

Entrevistado: No, muchas gracias.