



**UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y
TECNOLOGÍA - UMECIT**

**Decreto Ejecutivo 575 del 21 de julio de 2004 Acreditada
mediante Resolución N°15 del 31 de octubre de 2012**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y
ADMINISTRATIVAS
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS CON
ÉNFASIS EN MERCADEO GERENCIAL**

**Estrategias institucionales para la permanencia estudiantil en los
programas tecnológicos de la Fundación Tecnológica Antonio De
Arévalo- TECNAR de la ciudad de Cartagena.**

**Trabajo presentado como requisito para optar al grado de Magister en
Administración de Negocios con Énfasis en Mercadeo Gerencial**

**Isamar Carolina Cassiani Del toro
Tutor Dra. Martha Pérez Montana
Panamá, mayo, 2021.**

Dedicatoria

A mi tía Dionisia Del toro, gracias por ser en mi vida el pilar que siempre necesite.

A la Dra. Martha Pérez Montana por su apoyo incondicional en este proceso.

Agradecimientos

Agradecemos inicialmente a Dios, quien dispuso en nosotros poder escalar un peldaño más en nuestras vidas, a mis familiares, compañeros y amigos que nos han apoyado incondicionalmente en el proceso, a la Fundación Tecnológica Antonio De Arévalo – TECNAR. La cual nos brinda esta gran oportunidad de trabajar diariamente en el marco de la permanencia estudiantil. Así mismo queremos resaltar de manera especial el gran compromiso y esfuerzo de nuestra asesora Martha Pérez Montana y del cuerpo docente, quien con su tiempo y dedicación han sido parte de este gran logro.

Resumen

La permanencia estudiantil en educación superior es el reflejo de cómo se enfrentan las variables determinantes del fenómeno de la deserción. El problema ha afectado a la Educación Superior durante mucho tiempo convirtiéndose en un flagelo que se sumerge dentro de las instituciones, ya sean públicas o privadas, accesibles o costosas y determinado por decisiones de carácter político, por situaciones sociales, económicas, académicas e incluso culturales. El desafío de este proyecto de investigación es enfrentar el problema a través de la construcción de un diagnóstico donde se puedan visualizar características que determinan la realidad sobre las causas de la deserción y el impacto de las estrategias institucionales implementadas con el fin de rediseñar e implementar estrategias válidas que permitan superar la crisis de la Educación en relación a la Permanencia, específicamente en los programas tecnológicos de La Fundación Tecnológica Antonio de Arévalo -TECNAR.

Palabras clave: Deserción estudiantil, permanencia, educación superior, estrategias.

Abstract

Student permanence in higher education is the reflection of how the determinant variables of the phenomenon of desertion are faced. The problem has affected Higher Education for a long time becoming a scourge that is submerged within institutions, whether public or private, accessible or costly and determined by decisions of a political nature, by social, economic, academic and even cultural situations. The challenge of this research project is to face the problem through the construction of a diagnosis where you can visualize characteristics that determine the reality about the causes of the desertion and the impact of the institutional strategies implemented in order to redesign and implement strategies valid to overcome the crisis of Education in relation to Permanence, specifically in the technological programs of the Fundación Tecnológica Antonio de Arevalo -TECNAR.

Key Words: Student Desertion, Permanence, Higher Education, Strategies.

Contenido

Dedicatoria	i
Resumen.....	iii
Abstract	iv
Introducción	x
I.1 Descripción del problema	2
I.2 Delimitación del problema.....	4
I.3 Formulación del problema.	4
I.3.1 Operacionalización del problema	4
I.4 Objetivos. 5	
I.4.1 Objetivo General.	5
I.4.2 Objetivos Específicos.....	5
I.5. Justificación. 6	
CAPÍTULO II. ANÁLISIS DE LA EXPERIENCIA	10
II.1 Estado del arte 11	
II.2 Marco conceptual	17
2.2.1 La deserción estudiantil.....	18
II.2.2 La Permanencia estudiantil.	25
II.2.3 La retención estudiantil.....	26
CAPÍTULO III.	36
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.	36
III.1 Enfoque metodológico.	37
III.2 Instrumentos de investigación.....	37
III.3 Revisión de documentación	37
III.3.1 Fuentes de información:	38
III.3.2 Fuentes de información primaria	38

III.3.3 Fuentes de información secundaria.....	38
III.4 Diseño del estudio.....	38
III.5 Caracterización de la población.....	39
III.6 Población. 48	
III.7 Muestra. 48	
III.8 Técnicas e instrumentos de recolección.....	49
CAPÍTULO 4. ESTRATEGIAS IMPLEMENTADAS.....	50
IV.1 Resultados encuesta estudiantes desertores.	51
IV.2 Resultado de percepción de estudiantes desertores sobre estrategias. 58	
IV.3 Análisis de Confiabilidad y Satisfacción General	63
IV.4 Resultado aplicación de instrumento a grupo focal.	69
4.4 Resultado de revisión de procesos, procedimientos y actividades de permanencia.	70
V.1 Sobre la encuesta a estudiantes desertores.	73
V.2 Sobre la percepción de encuestados a cerca de las estrategias.....	74
V.3 Sobre resultado del grupo focal.....	76
V.3.1 Conocimiento del programa de permanencia:	76
V.3.2 Utilización de las estrategias de permanencia:.....	77
V.3.3 Efectividad de las estrategias de permanencia:.....	77
V.3.4 Pertinencia de las estrategias de permanencia:.....	78
V.3.5 Innovación de las estrategias de permanencia:	78
V.3.6 Triangulación de métodos de recolección de datos:.....	79
CAPÍTULO 6. PROPUESTA.	81
CAPÍTULO 7.....	89
CONCLUSIONES	89
8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	92
Anexos	100

Lista de tablas

Tabla 1. Informe de Matriculados por Facultad y por Programa 2015-1.....	40
Tabla 2. Informe de Matriculados por Género. 2015-1	42
Tabla 3. Informe de Matriculados por Estrato Socioeconómico. 2015-1	42
Tabla 4. Informe de Matriculados por Facultad y por Programa 2015-2.....	43
Tabla 5. Informe de Matriculados por Género. 2015-2	45
Tabla 6. Informe de Matriculados por Estrato Socioeconómico. 2015-2	45
Tabla 7. Informe de Matriculados por Facultad y Programa 2016-1.....	45
Tabla 8. Informe de Matriculados por Género. 2016-1	47
Tabla 9. Informe de Matriculados por Estrato Socioeconómico. 2016-1	47
Tabla 10. Informe Consolidado Matriculados por Periodo y Deserción reportada IES.....	48
Tabla 11. Resultado Estadístico por Facultad, Sexo y Semestre	51
Tabla 12. Resultado Estadístico por Edad.....	52
Tabla 13. Resultado Estadístico por Programa	52
Tabla 14. Resultado estadístico por causal de deserción	53
Tabla 15. Resultado Estadístico por razón de Deserción en cada causal.....	54
Tabla 16. Resultado Estadístico Consolidado por causal y por razón	55
Tabla 17. Tabla Cruzada causal de Deserción - Semestre de Retiro	56
Tabla 18. Tabla Cruzada causal Deserción*Edad de Retiro	57
Tabla 19. Resultado Estadístico de Percepción de Estudiantes Desertores sobre Estrategias.....	59
Tabla 20. Consolidación Estadística de Conocimiento Estrategias	60
Tabla 21. Consolidación Estadística de Asistencia a Estrategias	60
Tabla 22. Resultado de Calidad de las Estrategias.....	61
Tabla 23. Resultado de percepción de las estrategias	61
Tabla 24. Resultado de Mejora de las Estrategias.....	62
Tabla 25: Variación en el Análisis de Confiabilidad y Satisfacción.....	63

Tabla 26. Participantes Grupo Focal.....	69
Tabla 27. Resultado grupo focal	69
Tabla 28: Propuesta.....	84

Lista de figuras

Ilustración 1. Competencias desarrolladas en los ciclos de formación de educación superior	23
Ilustración 2. Clasificación de la prosecución de estudios universitarios	24
Ilustración 3. Modelo de enlace entre salones de aprendizajes y permanencia	31
Ilustración 4: Análisis de Confiabilidad y Satisfacción General	65
Ilustración 5: Componentes Básicos de la Propuesta.....	83

Introducción

La Conferencia Mundial sobre Educación para Todos de Jomtien (1990), publicada por la Unesco, fijó el objetivo de la educación para todos. Cuando se aborda el tema de la educación se entiende como un punto de preocupación a nivel mundial, pues es considerado por muchas organizaciones y comunidades como el primer paso para la eliminación no solo del analfabetismo, sino de la pobreza, la desigualdad y los desequilibrios sociales. Según la declaración de la Unesco (1990) “La educación es considerada como un derecho fundamental, esencial para poder hacer uso de los demás derechos, además promueve la libertad y la autonomía personal, generando importantes beneficios para el desarrollo”.

Ahora bien, la educación en Colombia es amparada por la Ley 115 de 1994 Ordena la organización del Sistema Educativo General Colombiano. Esto es, establece normas generales para regular el Servicio Público de la Educación que cumple una función social acorde con las necesidades e intereses de las personas, de la familia y de la sociedad. La educación entonces se define como un proceso de formación permanente, personal cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes.

A partir de esta premisa, se puede pensar que hoy en día existen garantías para que toda persona tenga la oportunidad de educarse y culminar los procesos de formación que inicia en la búsqueda de su propia autorrealización, de una estabilidad socioeconómica y de convertirse en un individuo útil para el engranaje económico del estado.

Ahora bien, al abordar la permanencia estudiantil, se desarrolla un asunto que hoy día ha tomado mucha fuerza en la medida en que se constituye en uno de los componentes básicos para garantizar la culminación del proceso formativo de quienes

inician sus estudios en la educación superior. El fenómeno se ha convertido en el tiempo en un indicador esencial en términos de eficiencia y eficacia a nivel Institucional y es considerado factor fundamental en la valoración de los entes gubernamentales para la acreditación de programas y de Instituciones de educación superior. La preocupación por la temática es universal y su magnitud ha alcanzado niveles desproporcionados teniendo en cuenta que la legislación nacional considera la educación como un derecho fundamental.

En consecuencia, la presente investigación tiene por objetivo establecer y proponer estrategias institucionales que fomenten la permanencia estudiantil en los programas tecnológicos, de la Fundación Tecnológica Antonio de Arévalo- TECNAR de la ciudad de Cartagena en Colombia.

En ejecución de lo anterior, este documento consta de tres capítulos cuya descripción se muestra a continuación:

Capítulo I: Generalidades.

En este capítulo se realiza una descripción del problema, se detallan las causas de la problemática asociada a la permanencia estudiantil y se justifica la presente investigación.

Capítulo II: Contenido teórico.

En este apartado convergen las teorías, investigaciones y conceptos asociados a la permanencia estudiantil además un listado de las leyes y normas que fundamentan la educación en Colombia.

Capítulo III: Metodología y descripción de variables.

En este capítulo se determinan los lineamientos investigativos, las herramientas de investigación, los procesos y las variables y sub variables de estudio.

Capítulo IV: Resultados.

En esta fase se describen las tendencias estadísticas de los programas tecnológicos de mayor y menor elección en la Fundación Tecnológica Antonio De Arévalo- TECNAR, además de presentar las propuestas de mejora en base a las falencias encontradas.

Capítulo V: Discusión

En este capítulo se hace una triangulación de los resultados obtenidos en el trabajo de campo, con las investigaciones asociadas a la problemática y descritas en el estado del arte.

Capítulo VI: Propuesta

En esta sección se establece una propuesta de mejora que contribuya a reducir las falencias encontradas después de la implementación de las herramientas metodológicas.

Capítulo VII: Conclusiones

Este documento se orienta a la conclusión de que la lucha contra la permanencia irregular en la Fundación Tecnológica Antonio De Arévalo- Tecnar, es una tarea que se debe asumir de manera general. No se puede descargar la totalidad de la responsabilidad en la administración, sin embargo, esta debe ser epicentro de las transformaciones, generando a través de sus políticas y programas alternativas para contrarrestar el fenómeno, logrando de esta manera el cumplimiento de su objeto misional.

CAPÍTULO I.

MARCO DE REFERENCIA

I.1 Descripción del problema

La deserción estudiantil y el desempeño académico en educación básica representan uno de los problemas más relevantes en la educación colombiana actualmente. A nivel universitario, la deserción universitaria que se ha venido presentando en el país se debe a factores individuales, socioeconómicos, apoyos financieros y académicos e institucionales en donde el estudiante se desvincula de la IES o del sistema educativo del país (Sánchez y Márquez, 2012).

Ahora bien, teniendo en cuenta el importante aumento de la cobertura en la educación superior en los programas tecnológicos a nivel nacional, el gobierno ha desplegado un sin número de estrategias para incentivar los programas educativos, cuyo principal objetivo se orientó a apoyar la formación y gestión de alianzas estratégicas que permitan la articulación entre los niveles de media y superior, y el diseño de programas de formación técnica profesional y tecnológica de alta calidad, pertinentes a las necesidades del sector productivo, desarrollo regional y nacional y al avance de la ciencia, mediante alianzas que presentaron proyectos que fueron financiados por el estado (MEN, 2019)

La educación superior es vital para el éxito y prosperidad de una nación. Cada vez hay más evidencia del impacto positivo de alcanzar niveles más altos de estudios, en un amplio rango de resultados sociales y económicos, desde el aumento de ingresos y productividad hasta el compromiso político y la igualdad social (Arango y Bonilla, 2015).

Según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) Cerca del 84% de las personas con educación superior están empleadas, comparado con el 72% entre aquellos con un nivel de educación media (OCDE, 2015).

Es importante mencionar que los graduados de educación superior colombianos tienen más posibilidades de conseguir empleo formal, mejor

remunerado y más seguro que aquellos que no superaron el nivel escolar (Castaño, 2012).

En ese contexto, la Fundación Tecnológica Antonio de Arévalo - TECNAR no es ajena al fenómeno que es motivo de preocupación para todos los estamentos comprometidos en el acceso, permanencia y graduación de los estudiantes del sistema de educación superior. Sin embargo, la temática de retención estudiantil y las estadísticas institucionales de deserción estudiantil que se habían manejado en la dirección de planeación, no han sido objeto de un estudio concienzudo de dicha problemática, ni se han propuesto estrategias pertinentes a una realidad documentada para la disminución de la misma.

A pesar de ser un fenómeno común en los diferentes ámbitos académicos, pues empieza a darse desde los primeros semestres, no existen estudios concluyentes de las razones por las cuales se da la deserción. Se considera que son muchas las variables que influyen en dicho efecto en las diferentes decanaturas: condiciones como ser una entidad privada, las políticas y estrategias de la institución que garanticen la permanencia del estudiante, el factor geográfico, demográfico, económico y político del medio en el cual se desarrollan las actividades del ente educativo, entre otras, hacen que los estudios se direccionen según las condiciones particulares de cada caso.

Estas circunstancias hacen relevante y pertinente la presente investigación que va direccionada a la identificación y determinación de las tasas de deserción y a la evaluación de las estrategias actuales al interior de la fundación, con la finalidad de proponer estrategias para incrementar la permanencia en los programas Tecnológicos de la Institución.

I.2 Delimitación del problema.

El trabajo de investigación se desarrolla en la Fundación Tecnológica Antonio de Arévalo –TECNAR- de la ciudad de Cartagena, ubicada en el sector Tesca-Cuatro vientos de la avenida Pedro de Heredia. Institución de formación Técnica Profesional y Tecnológica cuya población estudiantil pertenece a condiciones socioeconómicas mínimas.

I.3 Formulación del problema.

¿Como se pueden diseñar estrategias para el fomento de la permanencia estudiantil a partir del diagnóstico de los determinantes asociados a la deserción, el impacto de las estrategias implementadas hasta la fecha y la percepción de los estudiantes y funcionarios de TECNAR frente a las mismas?

I.3.1 Operacionalización del problema

¿Cuáles son los determinantes de la deserción acordes con el Ministerio de Educación Nacional de la población matriculada en los programas Tecnológicos de TECNAR en las cohortes 2015-1, 2015-2 y 2016-1?

¿Cuál es el impacto de las acciones que se ejecutan en TECNAR para la permanencia estudiantil en los programas Tecnológicos de la Institución?

¿Cuál es la percepción de los estudiantes y funcionarios frente a las estrategias implementadas en la Institución?

¿Cuáles de las estrategias actuales serían pertinentes para aumentar la permanencia de los estudiantes de los programas Tecnológicos de la Institución?

¿Qué estrategias nuevas se deben diseñar e implementar para hacer más efectivo el programa de permanencia estudiantil en los programas Tecnológicos de la Institución?

I.4 Objetivos.

I.4.1 Objetivo General.

Proponer estrategias pertinentes encaminadas a la permanencia en los programas Tecnológicos de la Fundación Tecnológica Antonio de Arévalo, TECNAR, teniendo en cuenta los factores de deserción, la pertinencia y la percepción frente a las estrategias actuales.

I.4.2 Objetivos Específicos.

Identificar los determinantes o causas por las cuales los estudiantes de los programas tecnológicos desertan de la institución.

Analizar la pertinencia de las acciones actuales de permanencia estudiantil que se implementan en la Institución.

Valorar la percepción de estudiantes y funcionarios frente a las estrategias actuales implementadas en la Institución.

Construir con la participación de los responsables de permanencia estudiantil las estrategias pertinentes para incrementar los niveles de permanencia estudiantil en la Institución objeto de estudio.

I.5. Justificación.

La situación de deserción estudiantil es un problema grave que afecta el tejido social, sobre todo cuando pensamos en tipos de abandono escolar en educación superior que no pueden abordarse de la misma manera y la atención a los mismos debe darse de manera coordinada entre Estado, Instituciones y padres de familia para contrarrestar y mitigar este fenómeno.

Es bien cierto que se viven realizando estudios sobre deserción estudiantil, la implementación de estrategias tendientes a incrementar la permanencia no es suficiente y en ocasiones pertinentes para conseguir articular acciones para disminuir el impacto que causa el fenómeno en las instituciones y en la sociedad.

No es el momento de establecer responsabilidades, sin embargo, esta investigación tiende a demostrar de manera precisa el origen de la deserción, la manera cómo se ha actuado y las posibles líneas de acción que debería tener en cuenta la Fundación Tecnológica Antonio de Arévalo para enfrentar la situación de su programa de permanencia estudiantil y poder conjugar estas acciones con los esfuerzos del Estado, las Instituciones y la población. Es momento de abandonar esfuerzos individuales y enfrentar el problema como un todo.

Este trabajo cobra importancia, cuando se analiza la pertinencia del tema y aún más cuando es sabido que se han sumado grandes esfuerzos para erradicar el analfabetismo y de llevar al mayor número de personas a acceder a los procesos de formación educativa ya que se supone que la educación es clave para el desarrollo económico y social de un país, y que esta permite a las personas tener un mejoramiento socio económico y una mejor calidad de vida.

No obstante, es necesario pensar hasta donde hemos llegado en cuanto a calidad en la educación se refiere y se hace necesario reflexionar aún más cuando se identifica que no todos los estudiantes que insertan en el campo educativo, cumplen con el objetivo de finalizar con éxito su formación académica.

Esto se viene dando por diversos motivos que provienen del ámbito cultural, socioeconómico psicosocial, y hasta académico de los estudiantes y se visualiza con mayor frecuencia en la educación Superior. Es por tanto necesario ir creando proyectos que innoven estrategias de permanencia estudiantil de tipo integral, que realmente garanticen la culminación de los estudios de una persona y ha sido el Ministerio de Educación quienes han abanderado la misión de bajar los índices de deserción estudiantil a través de la promoción de convocatorias de apoyo a nivel nacional con el fin de fomentar permanencia y graduación de estudiantes.

De aquí la pertinencia de seguir investigando sobre el tema, sobre la problemática de deserción estudiantil, en la propuesta de estrategias adecuadas para contrarrestar este flagelo y en la puesta en marcha de planes que realmente mitigue la situación problema. Sin embargo, la magnitud de la deserción estudiantil en Colombia constituye un reto para el sistema de educación superior en los próximos años. El país ya ha iniciado este proceso, entre 2004 y 2008, la deserción estudiantil, medida como un promedio de la tasa registrada por cohorte de ingreso, disminuyó de 48.4% en 2004 a 44.9% en 2008, y registra una tasa inferior al promedio latinoamericano –55% en 2006–, según metodología establecida por el Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe –IESALC– de UNESCO. Sin embargo, la magnitud de la deserción estudiantil en Colombia constituye un reto para el sistema de educación superior en los próximos años. Hacia adelante es prioritario fortalecer las acciones, encontrar nuevas alternativas y acelerar el proceso para disminuir esta tasa.

Desde el momento en que el Ministerio de Educación Nacional viene realizando una medición por cohortes a nivel nacional de manera regular y homogénea, las tasas de deserción del sistema se han ubicado entre el 45% y el 50%, lo que significaría que cerca de uno de cada dos estudiantes que ingresan al sistema no culmina sus estudios. Si bien esta cifra puede ser alarmante no es ajena a la dinámica latinoamericana en materia de educación superior, donde sólo países como Argentina y Cuba presentaban para 2007 índices inferiores.

La meta, que el gobierno colombiano se ha fijado como país, es disminuir la deserción al 40% en el año 2010, y al 25% en 2019, según se contempla en el documento Visión Colombia II Centenario 2019. –IESALC– de UNESCO.

Como un complemento del indicador de deserción por cohortes, y debido a la complejidad que representa su captura para la realización de análisis comparativos, el Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe– IESALC–, de la UNESCO, ha venido trabajando en el indicador de eficiencia terminal. De acuerdo con su último informe regional, publicado en el año 2006, anualmente se gradúan en un periodo normal cerca del 43% de los estudiantes que ingresan. Es decir que el restante 57% deserta o se demora un tiempo mayor para obtener su graduación. Bajo la medición de este estimador, el cual no constituye una proporción exacta de la deserción, pero sí un aproximado de la otra cara del fenómeno, Colombia lidera uno de los índices más altos de titulación en la región con una tasa del 49%.

Ambos indicadores reportan a Colombia como un país cuyos resultados no son ajenos a la tendencia regional e incluso al contexto mundial; lo que de ninguna manera constituye una voz de calma frente al tema. Las mediciones más recientes del Ministerio de Educación Nacional hablan de una deserción para todo el nivel de educación superior del 49%, tasa que incluye la deserción en el nivel universitario, técnico y tecnológico. El dato consolidado difiere por el tipo de institución y el nivel de formación que éstas imparten. De manera general se destaca una menor deserción en instituciones oficiales (45.3%) frente a 52.1% en las instituciones privadas.

Así mismo se reconoce una menor deserción en el nivel universitario con una tasa acumulada del 44.2%, siendo aún menor en instituciones oficiales (39.9%) frente a 47.7% en privadas. Las mayores tasas están en el nivel de formación técnica profesional con una deserción del 60.6%, seguidas por el nivel tecnológico con 52.6%.

Aquí se evidencia que las instituciones públicas han incrementado en mayor medida sus tasas de deserción, en especial jalonadas por el comportamiento de las

instituciones que imparten formación en el nivel universitario que pasaron de tasas de deserción del 36.2% (cohorte de 1998) a cifras por encima del 45% a partir de las cohortes que ingresaron después del año 2000. Recuérdese que estas instituciones fueron las principales responsables del aumento de cobertura durante los últimos diez años, lo que evidenciaría la necesidad de intervenir ambos frentes: acceso y permanencia con el objetivo de ampliar la cobertura real.

Hasta aquí es claro que el fenómeno de la deserción es complejo, no sólo por la dinámica propia del trayecto académico y por la multiplicidad de factores asociados a él, sino además porque el tiempo lo atraviesa, define, transforma y modifica. La deserción estudiantil es ante todo un fenómeno social y al igual que la mayoría de ellos, implica un gran reto para los ejercicios estadísticos que pretendan aproximarse a su medición. En tal sentido, la conveniencia de cualquier criterio aplicado siempre será objeto de discusión.

CAPÍTULO II. ANÁLISIS DE LA EXPERIENCIA

II.1 Estado del arte

A nivel mundial, son incontables los estudios realizados por entes Gubernamentales, Organizaciones e Instituciones educativas a cerca del fenómeno deserción como determinante de la permanencia en la educación superior. Sin embargo, aunque existen muchos elementos comunes a nuestra realidad que pueden nutrir el análisis a que nos abocamos, es necesario enfatizar en perspectivas planteadas desde el ámbito Nacional. Esto es, considerar contextos congruentes más cercanos y de posibilidades más amplias de comparación y análisis.

A excepción de los Estados Unidos, Latinoamérica carece de estudios en sentido amplio. Pocas son las instituciones que se han tomado en serio la problemática como para invertir en investigación de largo plazo y alcance (Fernández, 2009).

En 2005, el Instituto para la Educación Superior en América Latina y el Caribe, (IESALC) realizó el “Seminario Internacional: Rezago y Deserción en la Educación Superior” que contó con la participación de 14 países para abordar el tema de la deserción, tener una visión conjunta, identificar las causas y proponer soluciones. El resultado, una fluctuación demasiado marcada entre los países en cuanto a las tasas de deserción e igualmente en las causas generadoras del fenómeno. Sin embargo, se destacan factores tales como “falta de financiamiento, falta de programas de becas, altas tasas de desempleo, actitud e inmadurez de los estudiantes, carencia de orientación vocacional, la débil preparación previa en la secundaria y la falta de actualización pedagógica de los docentes.” (IESALC, 2006).

En Argentina en la investigación “Políticas Públicas implementadas para reducir la deserción escolar en la provincia de Buenos Aires”, encontró como motivos

para desertar la pobreza, la marginación y la insatisfacción de necesidades. (Corbata, 2015).

En Venezuela, Duran (2013), En su estudio “Retención y deserción en el nivel universitario: Revisión de variables personales y contextuales” nos ilustra sobre las variables implicadas en el fenómeno y nos alerta sobre el poco análisis predictivo de los resultados ya que hasta ese momento la mayoría lo han hecho de forma descriptiva y correlacional. Concluye Duran (2013), que todo estudio que busque responder al estudio del fenómeno debe considerar nuevas variables en el entorno específico del mismo y en especial las relacionadas con la motivación, las características previas del alumno y los aspectos a los cuales los estudiantes le atribuyen importancia antes de graduarse.

Sin embargo, a nivel local existe una gran información pertinente sobre el tema investigado, por lo que haremos referencia a investigaciones sobre Deserción y Permanencia estudiantil desde diferentes perspectivas. Por ejemplo, “Análisis de la deserción estudiantil en los programas de pregrado de la Universidad EAFIT”, dicha investigación publicada en 2010 realiza una aproximación conceptual y metodológica de la deserción estudiantil y analiza este fenómeno en la Universidad EAFIT. En los resultados resalta una deserción en los primeros semestres, asociado principalmente a variables académicas y a una carencia de asertividad en la elección de los programas. (Montes, 2010)

La Universidad del Magdalena, Men – Convenio No. 766 de 2011- (2012), en el estudio “Fortalecimiento y articulación de estrategias institucionales para disminuir la deserción estudiantil”, encontró que algunos factores que inciden en la deserción estudiantil son: Déficit de habilidades cognitivas, resultados inferiores a 60 puntos en pruebas de Icfes, no relación de la carrera escogida con el perfil vocacional y/o profesional, baja disposición para el estudio, deficiencia en repertorio de habilidades sociales, bajo nivel educativo de la madre y el inadecuado manejo de aspectos emocionales. Dicho estudio concluyó que la deserción en ese momento se encontraba en un 12.7%.

En la universidad de la Amazonia el estudio “Gestión estudiantil – deserción 2004-2007” (Ortiz,2009), presento tanto en lo no académico como en lo académico una concentración del fenómeno en los primeros semestres y se hizo menor en niveles más avanzados. Las causas predominantes fueron que: el programa no cumple las expectativas deseadas, la situación laboral y el embarazo. Esta última variable se convirtió en la cuarta variable más representativa. Durante los periodos analizados se presentó una oscilación atípica por cuanto en 2003 la deserción era de 5.31% y en 2007 de 5.20%, sin embargo, en 2004 llegó a ser del 16.01%.

A nivel gubernamental, los datos estadísticos que manejan el ICFES y el ICETEX respecto a deserción universitaria en Colombia mediante la herramienta SPADIES han permitido un avance en el monitoreo de los eventos de deserción y la adopción de medidas para incrementar los niveles de permanencia. Según SPADIES (2013) existe un alto porcentaje de estudiantes que deserta entre individuos cuyas familias tienen ingresos entre uno y dos salarios mínimos, para el 2012 la población que presentaba ese factor de riesgo era del 44%. Frente a lo anterior, el Gobierno viene desarrollando políticas de ampliación de crédito educativo y la flexibilización de los requisitos para la financiación.

Informes más recientes de SPADIES (2015), nos muestran un incremento en la tasa de cobertura entre el 2002 y 2014 del 24.4% al 46.1% lo que implicó la búsqueda del mejoramiento de la permanencia y graduación de estos nuevos estudiantes, respondiendo así al reto de incremento de calidad, pertinencia e inclusión. La deserción por cohorte reportada en dicho boletín fue del 45.8% al cierre de 2014.

Ahora bien, lo anterior es solo una de las aristas del problema, otros factores han ido creciendo en su participación en el fenómeno y hasta se ha iniciado a desmitificar el hecho que la causa preponderante de la deserción es la causal económica por excelencia. Se estima según el MEN (2009) que incluso, la combinación de factores se está presentando de una manera más frecuente. Por esta razón, el estudio “Deserción estudiantil en la educación superior” MEN (2009),

plantea que, dado el impacto del problema en el acceso, permanencia y calidad del sistema educativo, se deben promover y garantizar acciones por parte del Estado para asegurarlas. Puntualmente en el tema de permanencia, fortalecer las áreas de bienestar estudiantil y ofrecer en las Instituciones programas pertinentes e idóneos con profesionales capacitados para mejorar el desarrollo cognitivo, psicológico y social de los estudiantes.

Los recientes resultados del seguimiento de la deserción estudiantil en educación superior demuestran que el principal factor determinante del abandono de estudios en Colombia se sitúa en la dimensión académica: está asociado al potencial o capital cultural y académico con el cual ingresan los estudiantes a la educación superior. Los factores financieros y socioeconómicos están a continuación, seguidos por los institucionales y los de orientación vocacional y profesional. (Ministerio de Educación Nacional. 2009).

Para Torres (2012), en su estudio “Retención estudiantil en la educación superior: revisión de la literatura y elementos de un modelo para el contexto colombiano”, el hecho de incluir el tema de la permanencia en el plan decenal de educación 2006-2016, sugiere una gran apuesta del gobierno donde se proponen metas y estrategias para reducir la deserción y por ende incrementar la retención. Así mismo, dicho estudio apoyado en Guzmán (2007) menciona las acciones desarrolladas por el MEN encaminadas a minimizar el impacto de los factores individuales de deserción (personales), fomentando programas de adaptación, consejerías, campañas de planificación familiar, disminución de expendios de venta de alcohol, etc. De los factores académicos, apoyando la orientación profesional con actividades como ferias, articulación de la educación media y superior, divulgación de programas de acompañamiento académico a través del banco de experiencias significativas. De los factores socioeconómicos, mediante los servicios de crédito del Icetex, subsidios de sostenimiento y la gestión para apoyos estudiantiles desde las entidades territoriales. De los factores institucionales, implementando y apropiando el spadies en el 100% de las IES del país, la incorporación de indicadores de deserción y

permanencia en los procesos de calidad para distribuir recursos, seguimiento a las ayudas destinadas a bienestar y campañas de sensibilización.

Continua Torres (2012), basada en Guzmán y Franco (2008, citados en MEN, 2008^a) exponiendo la importancia que toman las experiencias significativas que al ser evaluadas pasan a ser registradas en el banco de experiencias significativas en educación superior, nutriendo las posibilidades de las universidades para adoptar acciones particulares tendientes al incremento de la permanencia y graduación de sus estudiantes. Se genera así, desde la perspectiva de la autora el diseño de un plan de retención estudiantil que nutre nuestra propuesta y cuyos aspectos relevantes se consignan a continuación:

- Dimensionar la magnitud del problema y establecer los recursos necesarios
- Identificar las causas de deserción y las razones de permanencia
- Evaluar el uso de las estrategias existentes o si hay dificultad en la difusión
- Medir el impacto de los programas para saber qué tan acertados son
- Potenciar los recursos existentes para optimizarlos
- Desarrollar nuevas estrategias con base en necesidades e intereses estudiantiles
- Articular programas antiguos y nuevos
- Establecer seguimiento personalizado a estudiantes en riesgo
- Implementar las acciones de manera preventiva

Cabe resaltar aquí, que a nivel Nacional encontramos plasmadas experiencias en el libro “Estrategias para la permanencia en Educación Superior: Experiencias significativas.” MEN (2015), el cual contiene un compendio de 17 casos de éxito de IES y secretarías de Educación en la identificación y fortalecimiento de los componentes hallados. Dicho documento se construyó siguiendo la metodología de “historias de aprendizaje”, desarrollada por Art Kleiner y George Roth y determino

una nueva postura para el sector ya que se reafirma la desmitificación del factor económico como el más relevante al hablar de deserción y por ende amplía y orienta las líneas de acción hacia otros esfuerzos como: Mejorar las competencias de los aspirantes a ingresar al sistema educativo superior, actualizar practicas pedagógicas de docentes, apoyos académicos, apoyos socio-afectivos y profundizar en el tema de orientación socio-ocupacional.

En el sentido anterior, en su boletín número 15, el MEN (2015) presento su idea de articular esfuerzos en por lo menos 7 componentes básicos que deben ser atendidos por cualquier IES que busque implementar programas de permanencia estudiantil integrales, coherentes, sostenibles y acordes a sus necesidades y condiciones particulares. Cada componente es descrito de manera general con sus indicadores, es decir con señales concretas que reflejan las particulares diferencias de abordar la permanencia y graduación estudiantil. Algunos indicadores son:

- Establecieron sistemas de alertas tempranas
- Formalizaron actividades con IEM de su entorno
- Construyeron programas de nivelación y refuerzo académico
- Construyeron herramientas TIC para fortalecimiento académico
- Incorporaron una política de permanencia y/o mejoraron la existente
- Generaron una estrategia de consecución de recursos
- Generaron un proceso de transferencia de estrategias entre IES
- Apoyo en su capacidad institucional para prevenir la deserción
- Los componentes básicos de atención mencionados en el referido boletín son:
 - Sensibilización y Posicionamiento de las estrategias de permanencia
 - Cultura de la información y de la evaluación
 - Mejoramiento de la calidad académica
 - Articulación con la educación media
 - Gestión de recursos

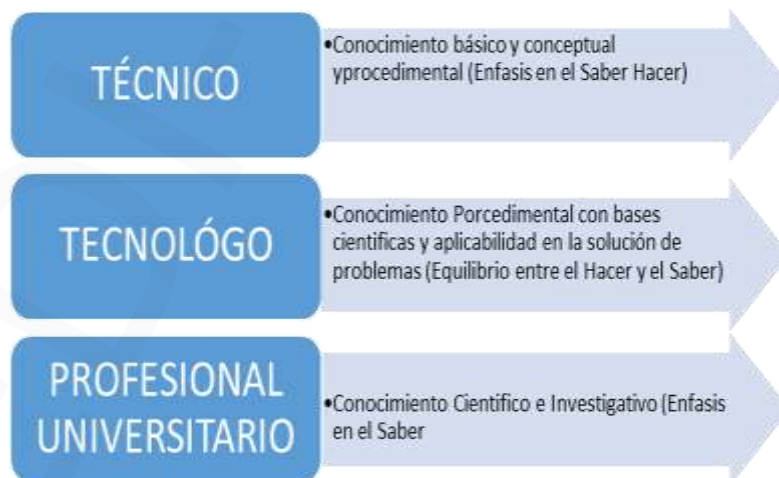
- Fortalecimiento de programas de Permanencia
- Compromiso de las familias

Desde las anteriores perspectivas, nos encaminamos a examinar el contexto y la información específica de la población objeto de esta investigación para poder darle prioridad a los determinantes y presentar de la mejor manera los resultados, lo cual nos coadyuvara a la determinación de estrategias para la permanencia en los programas tecnológicos de la Fundación Tecnológica Antonio de Arévalo, Tecnar.

II.2 Marco conceptual

El ser humano, en su proceso evolutivo y en la búsqueda de mayores y mejores oportunidades de crecimiento, ha centrado las esperanzas en la formación de los individuos para tratar de aprovechar de manera eficiente y eficaz los recursos que la naturaleza provee. Por esto, casi como una directriz de nivel mundial, la sociedad se ve abocada a explorar la formación en cuanto al hacer y el ser los cuales conjugados conforman los siguientes niveles de formación:

Ilustración 1. Competencias desarrolladas en los ciclos de formación de educación superior



Fuente: Elaborada por los autores

“Mundialmente la sociedad ha interiorizado tanto la necesidad de recibir educación, que la segunda mitad del siglo XX pasará a la historia de la educación superior como la época en la que su expansión ha sido más espectacular. Aproximadamente un 6,7% de la población mundial tiene una carrera universitaria, es decir, más de 460 millones de personas”. (Bankinter. 2011)

Sin embargo, aunque hace más de cincuenta años en la declaración universal de los derechos humanos los países integrantes de las Naciones Unidas determinaron que todo el mundo tiene “derecho a la educación”, el porcentaje mencionado muestra que la llamada universalidad de la educación se presenta más como una utopía empañada por diferencias sociales, culturales, geográficas, académicas, económicas y muchas más.

En Colombia, en los últimos años, se han dado grandes pasos en materia de educación superior. Se han creado nuevas instituciones y la oferta de programas académicos también se ha incrementado apalancada además por la reglamentación adoptada para la formación por ciclos propedéuticos.

2.2.1 La deserción estudiantil.

El término deserción estudiantil según estudio “Deserción y permanencia académica” de la Universidad de la Guajira (2008), se refiere al hecho de que el número de alumnos matriculados en la universidad no siga la trayectoria normal de su carrera, bien sea por retirarse de ella o por demorar más tiempo del previsto en finalizarla, lo cual afecta el indicador correspondiente al tiempo de permanencia de un estudiante. Se habla, entonces, de una deserción real cuando se da el abandono voluntario o forzado de la carrera en la que el estudiante se matriculó, el estudiante se retira sin haber completado un programa académico. Cuando el retiro es parcial, es una forma de deserción potencial (Hernández, 1999).

“Llamamos deserción estudiantil al hecho de que el número de alumnos matriculados en la universidad no siga la trayectoria normal de su carrera, bien sea por retirarse de ella o por demorar más tiempo del previsto en finalizarla, es decir por repetir cursos” (UN – ICFES 2002). Por un lado, Spady, (1970) reconoce que la deserción como concepto incluye a cualquier persona que se retira de una institución en la cual está registrado o que hace alusión a aquellos que comenzaron, pero nunca recibieron un diploma de una Universidad o Institución de Educación Superior.

Por otro lado, se ha definido la deserción como “abandono voluntario o forzado de la carrera en la que el estudiante se matriculó” y se afirma que el fenómeno se produce cuando el estudiante se retira de la institución sin completar un programa académico, asociando el retiro parcial con una forma de deserción potencial. Desde esta perspectiva, el fenómeno comprende a quienes no siguieron la trayectoria normal de la carrera, bien sea por cancelar su matrícula o por no matricularse. Cuantitativamente el fenómeno puede expresarse como el número de estudiantes que abandonan la universidad en un período determinado, antes de haber obtenido el título correspondiente.” (Hernández et al, 1999)

También, según el análisis de deserción de la Universidad EAFIT (2010) se considera desertor a quién no se matricule en dos semestres consecutivos, excepto para las carreras de ingeniería, donde se toman tres semestres de inactividad como el indicador de deserción. Sobre las clases de deserción en educación, se mencionan las siguientes, no excluyentes entre sí (Vásquez, 2008)

- Deserción total: abandono definitivo de la formación académica individual.
- Deserción por Facultad (Escuela o Departamento): cambio facultad - facultad.
- Deserción por programa: cambio de programa en una misma facultad.
- Deserción a primer semestre de carrera: por inadecuada adaptación a la vida Universitaria.

- Deserción acumulada: sumatoria de deserciones en una institución.
- Deserción precoz: individuo que habiendo sido aceptado por la universidad no se matricula.
- Deserción temprana: individuo que abandona sus estudios durante los cuatro primeros semestres de la carrera.

Deserción tardía: individuo que abandona la carrera durante los últimos seis semestres (es decir, a partir del quinto semestre).

En el estudio de la Universidad Nacional (2007), es desertor si un estudiante permanece cinco semestres consecutivos sin matrícula. Stratton, O'Toole, & Wetzel (2008) definen deserción a corto plazo al hecho de que un individuo se retire y se matricule de nuevo en cualquier momento del año siguiente y deserción permanente si no se matricula de nuevo en dicho periodo.

De las anteriores definiciones se desprende una primera diferenciación para los casos de deserción, consistente en que el abandono puede ser transitorio o definitivo; En general, hoy se puede hablar de la deserción como una problemática que se despliega por diferentes causas y que puede tener diferentes concepciones y/o alcances, pero lo que hoy realmente preocupa son los altos índices de deserción escolar por los diversos motivos, y más aún cuando lo que parecía ser el mayor factor asociado a este flagelo como lo es el económico, ahora ve como aparecen otros factores que toman fuerza en la decisión de concluir los estudios iniciados.

Un estudio de la deserción requiere un entendimiento claro de las razones por las cuales se presenta dicho fenómeno. Tradicionalmente, modelos diversos han emanado de diferentes disciplinas y a su vez, cada disciplina tiene un aporte novedoso a la teoría de la deserción. Se presentan algunos de los modelos teóricos más sobresalientes y la explicación subyacente en éstos, ya que así se definirá el conjunto de variables que será considerado en el momento de llevar a cabo un estudio empírico. Una primera forma de clasificar los modelos es según el tipo de variables explicativas que juegan un papel en la explicación de la deserción. (Montes, 2010).

Algunos autores han establecido y clasificado las causas y mencionan que las variables se separan en cuatro grupos específicos según la naturaleza de éstas (Vásquez et al, 2003).

- Individuales: Factores asociados específicamente al individuo.
- Socioeconómicos: Factores asociados a la situación económica, financiera y estrato social del estudiante.
- Académicos: Factores relacionados a la historia estudiantil de un individuo y su rendimiento en la universidad.
- Institucionales: Factores pertinentes a la Institución de Educación Superior específica a la que asiste un estudiante.

Por otro lado, también surge una contraparte asociada a la decisión de continuar o no estudios universitarios, que Matheus (2011) distingue como deserción voluntaria e involuntaria, y según ellos, la primera puede tomar la forma de renuncia a la carrera por parte del estudiante o abandono no informado a la institución, y la segunda es consecuencia de una decisión institucional, basada en los reglamentos vigentes, que obliga al alumno a retirarse de los estudios. En este momento particular es posible entonces diferenciar entre deserción y abandono, pudiendo asociar este último con un acto voluntario del estudiante, al contrario de lo que sería dejar el sistema universitario por no cumplir con especificaciones reglamentarias, lo que también han denominado otros autores, como mortalidad académica (González y Bravo 2009).

González y Bravo, plantea que el abandono en los estudiantes universitarios puede diferenciarse en dos tipos; el primero de ellos respecto al tiempo (inicial, temprano y tardío), y con respecto al espacio (institucional, interno y del sistema educativo).

De forma similar a la retención, algunos autores incorporan una característica particular a la deserción, llamando deserción temprana “aquella que se presenta con los estudiantes que, luego de cursar el primer semestre de la carrera, no se matriculan en el segundo semestre, ya sea porque así lo definieron voluntariamente o porque su

rendimiento académico insuficiente, les hizo perder el derecho a la universidad”. (Páramo y Correa, 1999) Así mismo diferencian este hecho de una deserción precoz, pues esta ocurre con los estudiantes que aprueban los mecanismos de admisión o a los que se les otorga un cupo en determinada institución universitaria y no se matriculan.

En los conceptos anteriormente expuestos, aún existe la posibilidad de que un estudiante desertor de una institución pueda integrarse al sistema universitario nuevamente, matriculándose en una institución diferente o en la misma para cursar una carrera o programa académico distinto. Sin embargo, según Paramo y Correa también se presentan situaciones en las que un individuo decide “el abandono definitivo de las aulas de clase por diferentes razones y la no continuidad en la formación académica, que la sociedad quiere y desea en y para cada persona que inicia sus estudios de primaria, esperanzados en que termine felizmente los estudios universitarios”. (Paramo y Correa 1999), y para fines aclaratorios se denominará deserción definitiva.

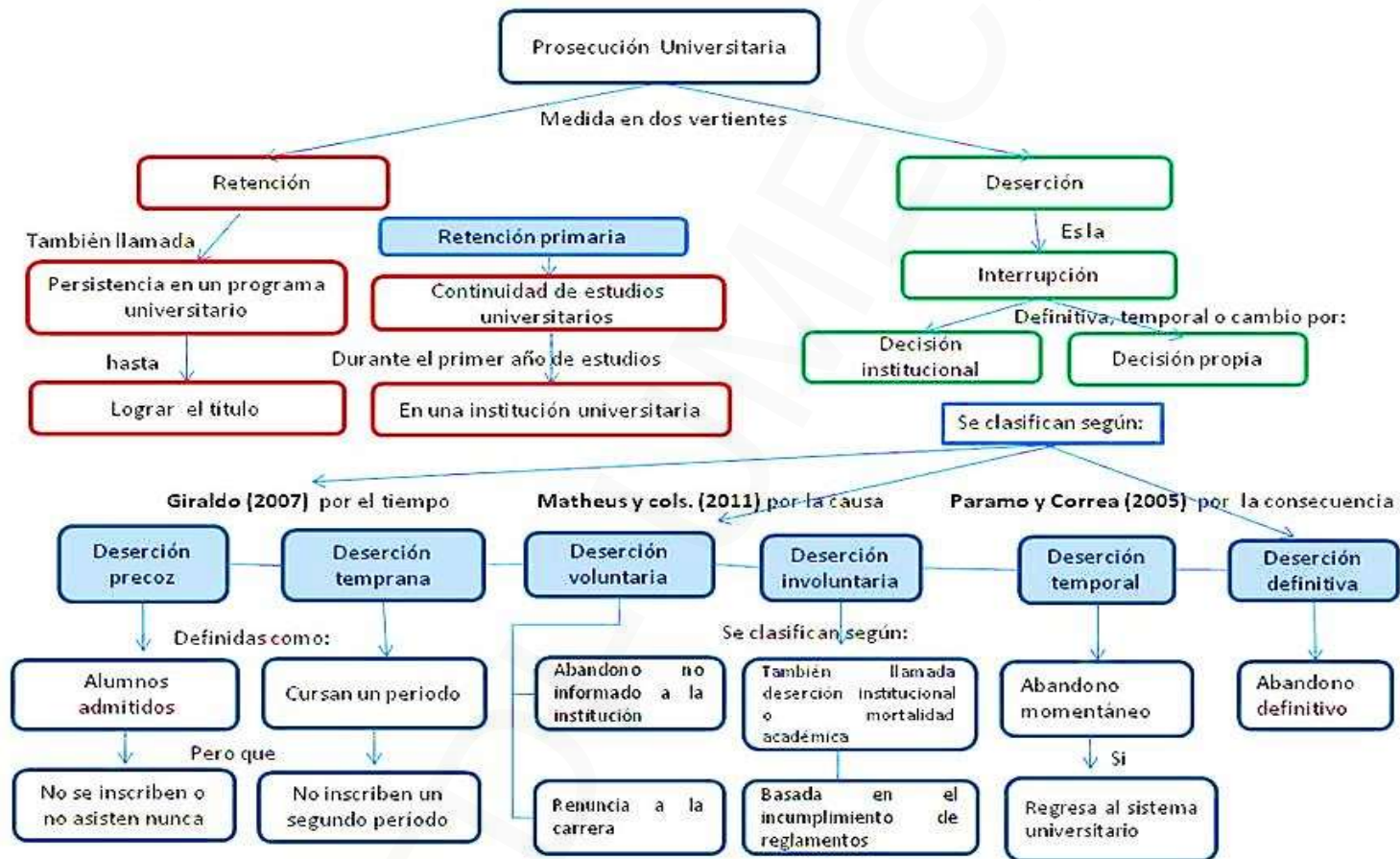
En resumen, para Rojas “la deserción se concibe como una interrupción definitiva, temporal o cambio de programa e institución, que puede ser producto de una decisión institucional (la mortalidad académica) o el abandono voluntario de los estudios”. (Rojas, M. 2009) La deserción se ha definido más como un tipo de conducta, con la cual el estudiante decide o es forzado a abandonar sus estudios. Así, se evidencian dos tipos de individuos, los que abandonan antes de aprobar las materias mínimas exigidas para obtener una certificación que le garantice su formación en la disciplina, en contraste con aquellos que persisten en un programa de estudios universitarios hasta lograr el grado (retención), o como se muestra de manera resumida en la fig. 1.

Gracias a estas especificaciones, es posible abordar un aspecto importante para las instituciones de educación superior, expresado en la definición de Santos (2004) cuando se refiere a la “eficiencia terminal como la relación comparativa entre el número de alumnos que se inscriben por primera vez en una carrera profesional, formando a partir de este momento una determinada generación, y los de la misma

generación que logran egresar, al haber acreditado todas las asignaturas correspondientes al currículo de cada carrera, en los tiempos estipulados por los diferentes planes de estudio.”

Conviene en este punto, hacer referencia a Duran-Aponte (2013), quien clasifica en el siguiente esquema la prosecución de estudios universitarios y nos presenta una visión amplia y consistente a cerca de las variables objeto de estudio. De manera particular, se resalta la inclusión que hace de la deserción por el tiempo, por la causa y por la consecuencia conceptuados en su orden por Giraldo (2007), Matheus y cols (2011) y Paramo y Correa (2005)

Ilustración 2. Clasificación de la prosecución de estudios universitarios



Fuente: Durán-Aponte (2013).

Autores tales como Díaz (2008); Donoso y Schiefelbein (2007), entre otros, hacen referencia a la relación con el estudio y el análisis de los modelos teóricos explicativos de la deserción, y se menciona que se cuenta con amplias investigaciones que resumen de forma precisa el aporte en la comprensión del fenómeno o el énfasis dado a factores importantes, los cuales han sido agrupados generalmente en tres grandes enfoques: “modelo sociológico, modelo psicopedagógico, modelo institucional y por supuesto estudios integradores, los cuales serán abordados más adelante, aunque también se tiene el modelo estructural, el modelo de adaptación, el modelo economicista”; todos ellos analizados recientemente en las publicaciones de Díaz (Díaz 2008) y los demás autores, los cuales se recomiendan como lectura obligatoria si se desea profundizar en esta temática.

II.2.2 La Permanencia estudiantil.

La Permanencia por su parte, se puede definir como “el proceso que vive el estudiante al ingresar, cursar, y culminar su plan de estudio en el tiempo determinado para ello, caracterizándose por un promedio ponderado adecuado, el establecimiento de relaciones sociales y afectado por el proceso formativo previo, la universidad, el ingreso, la historia académica, su situación socioeconómica, la capacidad de adaptación y la resistencia y tolerancia a la frustración “. Velázquez (2010)

La deserción transitoria está asociada a la permanencia del estudiante puesto que afecta el tiempo estimado de duración del programa que cursa. El tiempo promedio de permanencia de los estudiantes en el programa es conciliable con la calidad que se propone alcanzar y con la eficacia y eficiencia institucionales Para esto se establece un indicador denominado eficiencia de titulación, que mide de un total de estudiantes que iniciaron en un periodo de tiempo determinado, cuántos se gradúan en el tiempo estimado de duración de un programa. (CNA 2016).

Dentro de la Normatividad de la Fundación Tecnológica Antonio de Arévalo - TECNAR, encontramos las siguientes definiciones asociadas con este estudio:

Matricula: Es el acto por el cual el aspirante admitido a la institución, en forma voluntaria adquiere la calidad de estudiante y se compromete mediante su firma, a cumplir los reglamentos de la misma. La matrícula da derecho a cruzar el programa de formación previsto para el respectivo periodo académico y deberá renovarse dentro de los plazos señalados por la misma. (Reglamento Estudiantil Fundación Tecnológica Antonio de Arévalo - TECNAR).

Transferencias: se refiere a la admisión de estudiantes provenientes de otros programas o universidades. Se habla de transferencia interna cuando el cambio de programa del estudiante es dentro de una misma facultad. (Reglamento Estudiantil Fundación Tecnológica Antonio de Arévalo TECNAR)

Reintegro: Es el acto de admitir a un estudiante que formalizo su retiro en un periodo académico determinado. El reglamento de la institución estipula un plazo máximo de 5 años para la reserva del cupo y que al reingresar el estudiante quedará sometido a los cambios que se hayan operados en los programas durante su ausencia en la institución. (Reglamento Estudiantil Fundación Tecnológica Antonio de Arévalo TECNAR)

Retiro: Se refiere al hecho que un estudiante suspenda su programa académico ya sea de manera voluntaria o involuntaria. El retiro puede ser parcial o definitivo y por múltiples motivos, un ejemplo puede estar en que el estudiante se transfiera de programa o simplemente lo suspendan académicamente. (Reglamento Estudiantil Fundación Tecnológica Antonio de Arévalo - TECNAR)

Bajo Rendimiento Académico: Se refiere al hecho de que el estudiante no cumple con los estándares mínimos de rendimiento dentro del programa académico al cual se matriculo, según lo establecido por la Institución a la cual pertenece. (Reglamento Estudiantil Fundación Tecnológica Antonio de Arévalo - TECNAR)

Graduados: son aquellos estudiantes que, habiendo culminado su programa de formación, reciben el título de que los acredita como profesionales. (Reglamento Estudiantil Fundación Tecnológica Antonio de Arévalo - TECNAR)

II.2.3 La retención estudiantil.

Según Himmel (2013), citado por Matheus, Herrera, Perilla, Parra y Vera (2011), se entiende por retención: “la persistencia de los estudiantes en un programa de estudios universitarios hasta lograr su grado o título”; en contraposición a este fenómeno estos autores afirman que la deserción: “se refiere al abandono prematuro de un programa de estudios antes de alcanzar el título o grado, y considera un tiempo suficientemente largo como para descartar la posibilidad de que el estudiante se reincorpore”. La retención ha sido ampliamente abordada desde el punto de vista opuesto al fenómeno, por ello es difícil encontrar definiciones acertadas y debidamente argumentadas sobre la misma y es bastante probable que se le llame también prosecución o permanencia.

Para Matheus y Cols, “la retención puede tener en cuenta el tiempo que le toma al estudiante obtener el título o podría no considerarse debido a la complejidad alrededor de lo que pueden ser las causas de un retraso en la titulación, entre las que se tienen la oferta de asignatura, la repitencia, los retiros temporales, y otros, que inciden en el tiempo de escolaridad”. (Matheus y Cols 2011)

Ante estos hechos, surge la necesidad de considerar el tiempo que se mantiene el estudiante en la institución, y amerita diferenciar entre la retención hasta lograr el título universitario y aquella que se da en la transición cuando se logra la continuidad de estudios universitarios sin importar la repitencia, retiros temporales y los intentos de cambio al interior de diferentes carreras durante el primer año de estudios en una institución universitaria y se denominará retención primaria.

Unido a lo anterior, urge la necesidad de abordar el tema de la retención y la deserción con la intención de diferenciar claramente entre los significados, todos ellos relacionados con el sistema universitario, con la finalidad de avanzar hacia una caracterización de las posibles variables estudiadas para explicar el comportamiento de la matrícula una vez que ingresan a las instituciones de educación superior, esto es, abordar variables de tipo personal, familiar, contextual, social, económica, evolutiva, psicoeducativa, institucional y su relación con la deserción o la retención en el sistema universitario.

Ahora bien, en la búsqueda del objeto de estudio que se encamina a la permanencia estudiantil, se puede mencionar que desde lo sociológico y según los trabajos de Bourdieu y Passeron, se explica la dinámica de las relaciones sociales desde la relación entre la educación y la cultura (Bourdieu y Passeron, 1970). Las relaciones sociales tienen dos importantes componentes: el habitus, entendido como el conjunto de percepciones, pensamientos, acciones y las estructuras de las clases sociales, las cuales están por encima de los agentes individuales (a propósito, este concepto coincide con el componente de la afiliación de Coulon. (Coulon, 2008). Esta estructura es objetiva y superior a la voluntad y conciencia de los agentes (perspectiva constructivista estructuralista). (Coulon, 2008)

Para explicar las relaciones sociales que explican la permanencia estudiantil para los contextos culturales, educativos, económicos existen campos que contienen estructuras de poder objetivas. Muchas veces conflictos entre los agentes los cuales llegan a él con diferentes grados de poder, llevado al plano educativo, cada estudiante dentro del campo cultural lleva una estructura de capital social diferente respecto de otros de manera tal que si entra en condiciones de ventaja se aumenta su posibilidad de permanecer exitosamente en el sistema.

Para Coulon (1995) el estatus de “estudiante universitario” no lo otorga la inscripción a una universidad, sino que se adquiere después de cierta temporalidad, momento en el cual se llegará a la afiliación que le permitirá pensar en persistir hasta graduarse como una posición dentro del campo cultural, es decir, el status que se va adquiriendo en el trasegar académico. Estas posiciones se caracterizan por no ser inherentes a los agentes determinantes de la categorización, no permiten que haya varias al tiempo, por lo que se debe cambiar de posición en el tiempo. Por ejemplo: graduarse de secundaria para ingresar en la educación superior.

La permanencia puede estar determinada por el acervo de capital simbólico (valores morales, culturales, artísticos percibidos a juicio de cada individuo); el capital cultural (hábitos adquiridos en la incorporación del individuo a la sociedad) y el capital social (acceso del individuo a organizaciones sociales). Sin embargo, esta relación es altamente compleja y tiende a compensar desequilibrios. Por ejemplo: un

estudiante que persiste puede tener un bajo capital económico pero compensado por un alto capital social.

La interacción entre estos tipos de capital se relaciona a su vez con los diferentes hábitos de los estudiantes, el estudiante que persiste parece saber sortear las diferencias de clase y el origen social, ya que no sólo las diferencias económicas explican las brechas entre las clases sociales, las cuales muchas veces el sistema educativo se encarga de aumentar.

En este orden de ideas, un sistema educativo que no reproduzca jerarquías ni esquemas de dominación social y que ejerza acciones tendientes a democratizar la cultura no puede facilitar procesos de retención-permanencia. Esto debe convertirse para ellas en cuestión de voluntad política.

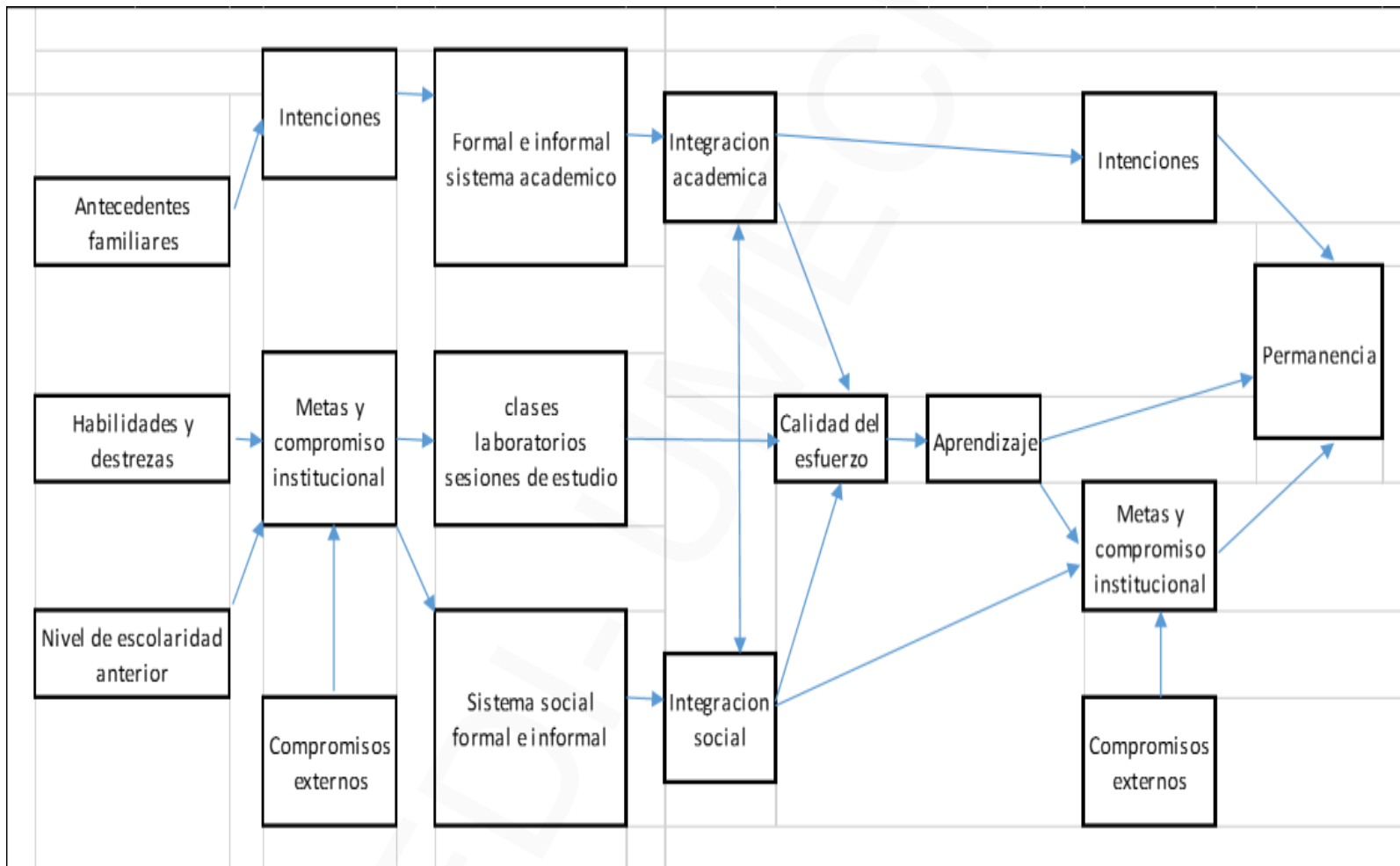
Desde el punto de vista educativo, la deserción/permanencia ha sido estudiada y teorizada por Tinto a través de sus trabajos de los años 1975, 1982, 1997 y 2000 (debido a que este autor integra con sus posturas la mayor parte de estas visiones, ellas serán expuestas en detalle en párrafos siguientes) pero este autor es criticado por Thierney y Jun, que estudian este fenómeno a partir de sus implicaciones culturales. Estos autores consideran que la explicación de Tinto (1975) falla en el sentido en que no incluye el factor cultural en la integración del estudiante a la institución. De hecho, consideran que el autor tiene un modelo aplicable a estudiantes blancos de tiempo completo y que culminó la secundaria de forma rápida y exitosa (Thierney y Jun 2001). Es decir, su modelo forzó a la cultura a integrarse a otra “superior”. Thierney y Jun (2001) consideraron que se debe integrar la multiculturalidad en la construcción teórica de la deserción/permanencia.

Si se hace referencia a la visión de la permanencia desde lo educativo-académico, se puede mencionar que reviste especial importancia para explicar el fenómeno. Este análisis es el producto del estudio de los factores que contribuyen a la deserción universitaria, los cuales obedecen a características individuales, sociales, económicas, institucionales y académicas. Todos los estudios consultados para esta investigación incluyen el trabajo de Vincent Tinto para explicar tanto la deserción

como para explicar la permanencia y proponer a las comunidades de aprendizaje para incrementarla. Tinto (1997).

Tinto explicó la deserción a través de su modelo de integración del estudiante, en el cual incorpora factores como los antecedentes familiares, características individuales y el desempeño escolar en la secundaria que componen el compromiso con la meta de graduarse y el compromiso institucional, los cuales son reforzados o no con las experiencias que el sistema académico le brinda a través de las oportunidades de desarrollo intelectual, la interacción con pares y el desempeño académico. Tinto (1975). Este modelo, ha sido modificado para explicar la retención-permanencia en su trabajo de 1997, donde la integración del estudiante se amplía sugiriendo relaciones entre la estructura del ambiente en términos de participación y calidad del esfuerzo de los estudiantes y el aprendizaje con la persistencia en los estudios. Para estimular la permanencia, Tinto propone la creación en la universidad de las comunidades de aprendizaje. La inclusión de este concepto se adiciona a su modelo original (ver siguiente figura).

Ilustración 3. Modelo de enlace entre salones de aprendizajes y permanencia



Fuente: Tinto (1997).

Para Tinto, la permanencia parece influenciada por la condición de afiliación e interacción con pares, a través de las comunidades de aprendizaje a nivel formal e informal. Aunque el estudiante tenga cualquier tipo de atributo (familiar o de destreza o desempeño académico previo), la comunidad de aprendizaje a la que pertenezca, puede hacer que su resultado final sea el de permanecer hasta graduarse al incrementarse su esfuerzo, su aprendizaje y la correcta revisión de sus intenciones para graduarse en la institución. Sin embargo, Tinto advierte que este modelo acepta la restricción de que cada estudiante tiene sus propios niveles de integración social y académica (Tinto: 1997)

Desde el punto de vista institucional. Los aspectos que abordan la deserción/permanencia de los estudiantes en la universidad, han sido: la disponibilidad de becas y ayudas financieras, la normatividad, los recursos de la universidad, la situación de orden público, el entorno político y las interacciones entre los estudiantes, profesores y administrativos (Castaño, Gallón, Gómez & Vásquez, 2004; Adelman, 1999; Porto & Di Gresia, 2000; Giovagnoli, 2002; Paguro, Quaglino & Iturbide, 2000; Montoya, 1999). En términos más específicos, se pueden agregar las visiones de otros autores respecto al componente institucional de la deserción/permanencia, tal es el caso de Bean (1985) que sostiene que las intenciones de los estudiantes de persistir pueden ser modificadas desde la institución a través de sus propuestas de calidad, cursos, docentes y pares. Para Pascarella y Terenzini (1991) las características institucionales de admisión, la unidad académica, las características organizacionales son determinantes para los que los estudiantes estén retenidos y no deserten. Por último, el estudio de Habley y Clanahan (2004) establece como variables institucionales de importancia las siguientes: que exista un orden jerárquico en toda la labor de reducir la deserción, que la institución tenga programas de transferencia con otras universidades, que diseñe y persiga tasas de permanencia entre semestres en especial del primero al segundo semestre o año.

Desde la perspectiva socioeconómica el MEN (2009) considero que además del nivel de ingresos familiares, medido en SMLV, existen condiciones complementarias que de una u otra manera influyen en las posibilidades de

culminación de estudios. Esto es, por ejemplo, si el estudiante trabaja o no, si poseen vivienda propia o no, si tienen hermanos o no, la posición que se ocupa entre hermanos, si la madre tiene un nivel educativo alto o no. Una integración de estas condiciones acumula un mayor riesgo para la población más vulnerable.

La permanencia al igual que la deserción es un fenómeno de múltiples causas. Para Castaño et al. (2006) el conjunto de factores incidentes en la graduación fueron los siguientes: que el estudiante haya culminado otra carrera previamente, haber abandonado otra carrera anteriormente, tener un alto grado de satisfacción con el programa, que la universidad cuente con el programa de semilleros, ser de estrato socioeconómico alto, empezar a trabajar en los últimos semestres de carrera, tener apoyo familiar con un alto nivel educativo de los padres y que el estudiante haya formado expectativas claras y altas sobre las condiciones tanto académicas como sociales.

La multiplicidad de causas contribuyentes a la permanencia también es corroborada por Pascarella y Terenzini (2005) los cuales consideran que el proceso que conduce a la permanencia debe verse como un fenómeno dinámico: ¿cuáles elementos cambian y cómo lo hacen? Asumen los elementos psicosociales, actitudes, valores, desarrollo moral y la evaluación individual de las consecuencias a largo plazo con la decisión de permanecer como factores integrantes de la permanencia en la universidad.

El estudio de medidas que reduzcan la deserción y aumenten la permanencia ha sido considerada para el caso colombiano por Montejó (2009) donde propuso el trabajo colaborativo en redes de aprendizaje en la Fundación Universitaria del Área Andina. Sus resultados fueron que el trabajo se debe enfatizar en los primeros tres semestres, enfocarse en las materias de mayor mortalidad, aumentar el acompañamiento a estudiantes vulnerables en términos socioeconómicos, entrenar a docentes con asignaturas con alta mortalidad académica en concientización, pedagogía, didáctica y evaluación, tener en cuenta la edad de los estudiantes, mientras más tiempo transcurra entre la desescolarización entre el undécimo grado y el primer

semestre se aumenta el riesgo de desertar, tener en cuenta las expectativas vocacionales y proyecto de vida de los estudiantes y por supuesto, el entorno familiar.

Para Gore (2010) y Davidson et al. (2009) quienes estudiaron la permanencia a través del College Persistence Questionnaire –CPQ- en los Estados Unidos, hallaron que, si el alumno hace una red de amigos entre sus compañeros o de hecho trae a la universidad a sus amigos, se puede aumentar la probabilidad de permanecer. Es perentorio que las instituciones diseñen y ejecuten programas efectivos de seguimiento al desempeño de los estudiantes tanto a nivel académico como a nivel social. Las bases de datos de los estudiantes en cada universidad pueden configurar la forma de permanecer en ella. Así, la retención puede ser explicada de forma diferente según los datos recolectados de los estudiantes de una universidad frente a los datos recolectados de otra. De todas formas, ambos estudios hallaron correlaciones entre la retención y la mayor parte de los componentes del CPQ –aunque estos estudios fueron hechos para estudiantes desertores y no desertores del primero al segundo nivel de estudios-. Las correlaciones que merecen la pena resaltar aquí son: el estrés con el esfuerzo financiero, la integración académica con el compromiso con la meta de graduarse, la integración académica con la integración social y la consejería tanto con la integración social como con la integración académica. Otros factores como: el compromiso institucional y los grados de interacción social y académica son buenos predictores de la retención.

Como puede observarse, este marco teórico aborda los conceptos de deserción- permanencia desde una perspectiva amplia, sin embargo, no se abandona lo que se pretende con el estudio (comparar la situación de permanencia entre cohortes de estudiantes utilizando el instrumento de evaluación CPQ), entonces conviene pasar a hacer un recuento de los referentes teóricos que apuntan a cada una de las variables que evalúa dicho instrumento.

Conceptualización teórica de las variables y dimensiones del CPQ. Para Davidson et al. (2009) las variables que comprenden la retención son las siguientes:

Variables a evaluar en los aspectos personales, familiares y demográficos. Normalmente están recolectados en las bases de datos de las universidades que los procesan al momento de la matrícula.

Integración Académica: Entendida como la “sensación positiva” sobre los profesores, la percepción que el estudiante está creciendo intelectualmente y tiene conexión con los demás aspectos académicos de la carrera elegida.

Esfuerzo Financiero: Preocupaciones y dificultades frente al enfrentamiento de las obligaciones financieras propias de la carrera, así como también la sensación de estar en ventaja o desventaja económica frente a otros compañeros para costear los estudios.

Integración Social: El sentido de pertenencia a grupos sociales establecidos en el campus, sensación de compartir valores con los otros y de tener elementos comunes con ellos, comportamientos que derivan en conductas positivas en términos sociales.

Compromiso con la Meta de Graduarse: El grado de fuerza, importancia y de valores que los estudiantes le dan al trabajo que hacen en todos los estamentos del campus con el fin de graduarse.

Consejería: El punto de vista positivo en cuanto a la consejería y los mecanismos de comunicación entre el estudiante y la universidad.

Estrés: Sensación de presión, sacrificio, demanda, esfuerzo y exigencia que tiene el estudiante frente a todas las obligaciones de la vida universitaria.

Conciencia Académica: Conciencia del estudiante de poder cumplir con las exigencias de la universidad dentro de las condiciones que ella impone.

Compromiso Institucional: Grado de lealtad, la intención de ingreso al siguiente semestre y la sensación de confianza en la universidad elegida.

Motivación Académica: Intereses y disfrute que el estudiante experimenta haciendo tareas y la voluntad de estudiar en tiempo extra.

Eficiencia Académica: El grado de confianza en las habilidades académicas y en la obtención adecuada de resultados académicos.

CAPÍTULO III.

METODOLOGÍA DE LA

INVESTIGACIÓN.

III.1 Enfoque metodológico.

De acuerdo a los objetivos planteados para el estudio se ajustó al tipo de investigación documental que según Arias (2006) la define: La investigación documental es el proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos secundarios, es decir, los obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales: impresas, audiovisuales o electrónicas. Como en toda investigación, el propósito de este diseño es el aporte de nuevos conocimientos.

En segunda instancia tiene aportes de la investigación cualitativa la cual complementa el estudio; los investigadores cualitativos hacen registros narrativos de los fenómenos que son estudiados mediante técnicas como la observación participante y las entrevistas no estructuradas. Abdellah (1994). La diferencia fundamental entre ambas metodologías es que la cuantitativa estudia la asociación o relación entre variables cuantificadas y la cualitativa lo hace en contextos estructurales y situacionales (Strauss, 1987).

Esta es una investigación Mixta de tipo descriptivo, En el caso del estudio descriptivo, se identifican características del universo de investigación, se señalan formas de conductas y actitudes del total de la población investigada, se establecen comportamientos concretos y se descubre y comprueba la asociación entre variables de investigación. (Sampieri, 2010)

III.2 Instrumentos de investigación

Se implementaron técnicas de observación y encuestas; una vez se elaboraron y revisaron los respectivos cuestionarios se tomó una muestra aleatoria con el fin de recolectar datos necesarios para tabular la información recolectada.

III.3 Revisión de documentación: se define como el conjunto de operaciones encaminadas a representar un documento y su contenido bajo una forma diferente de su forma original, con la finalidad de transformarlo en secundarios, instrumentos de trabajo. (Sampieri, 2010)

III.3.1 Fuentes de información:

Para llevar a cabo este estudio se usaron distintos tipos de fuente de información:

III.3.2 Fuentes de información primaria: base de datos y encuestas que se realizaron en la Fundación Tecnología Antonio de Arévalo TECNAR.

III.3.3 Fuentes de información secundaria: estas corresponden a artículos, investigaciones, libros, maestrías y otros trabajos de grado con informaciones del sector en estudio.

III.4 Diseño del estudio.

El estudio se realizará en tres etapas:

La primera etapa o de preparación. Que consistirá en la recopilación de información existente en las Facultades de programas Tecnológicos, la oficina de Planeación Institucional y en la oficina de Admisiones, Registro y Control Académico de la Fundación tecnológica Antonio de Arévalo, Tecnar. Los datos estadísticos resultantes constituirán la base poblacional para el presente estudio. Es decir, los estudiantes desertores (Encuesta) y los Directivos, docentes y personal administrativo (grupo focal) involucrados en el tema abordado.

Una segunda etapa o de desarrollo de campo. Que comprende dos momentos. Uno, mediante la técnica de encuesta, el diseño y aplicación del instrumento tipo cuestionario a los estudiantes pertenecientes a los programas Tecnológicos de la Fundación Tecnológica Antonio de Arévalo –TECNAR- que desertaron en los tres periodos estudiados y dos, mediante la técnica de grupo focal el diseño y aplicación del instrumento tipo cuestionario orientador al grupo de individuos seleccionados por los investigadores para discutir la temática objeto de investigación.

Y una tercera etapa o de consolidación, análisis y resultados. Que corresponderá al análisis de toda la información obtenida para la presentación de resultados, teniendo en cuenta los lineamientos del Consejo Nacional de Acreditación

ya que el Consejo Nacional de Acreditación sugiere algunos aspectos generales para la autoevaluación de los programas en el proceso de consecución de la acreditación de los mismos. Dentro del modelo del Consejo Nacional de Acreditación, los juicios finales que se han de emitir sobre la calidad de un programa académico son evaluados a través de características propias de la educación superior pública, diferenciadas entre sí y agrupados en conjuntos, cada uno de estos conjuntos se refiere a un factor específico que considera aspectos particulares. La séptima de las características perteneciente al conjunto de las asociadas a los estudiantes (factor 2), es la que se refiere a permanencia y deserción estudiantil y dentro de sus indicadores se considera necesario tomar como referencia la información estadística de los últimos tres cohortes. Teniendo en cuenta lo anterior, este estudio se realizará para las cohortes desde el periodo I y II de 2015 hasta el I de 2016.

Mediante tablas extraídas de la expresión numérica producto del procesamiento de la información mediante el software de análisis estadístico IBM SPSS Statistics versión 24, se procederá a clasificar y organizar la información, así mismo se analizará por medio de tablas dicha información y se mostrarán los resultados arrojados por el instrumento aplicado a los desertores pertenecientes a los programas Tecnológicos de la Fundación Tecnológica Antonio de Arévalo, TECNAR. De igual manera, se le dará tratamiento a la información resultante de la aplicación de instrumento al grupo focal mediante el paquete de datos estadísticos Nvivo 11.

III.5 Caracterización de la población.

Para caracterizar la población objeto de estudio se tomará en cuenta el bimestre del primer y segundo periodo de 2015 y el primer periodo de 2016, en las cuales respectivamente se matricularon 3.535, 3.421 Y 3.781 estudiantes en programas Tecnológicos, distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 1. Informe de Matriculados por Facultad y por Programa 2015-1

Facultad	Programa	Mañana	%	Tarde	%	Noche	%	Total, matriculados
FACE	Tecnología en gestión logística y portuaria (a distancia)	27	100	0	0	0	0	27
	Tecnología en seguridad y salud en el trabajo	284	45.01	77	12.2	270	42.79	631
	Tecnología en contabilidad sistematizada	52	44.07	9	7.63	57	48.31	118
	Tecnología en gestión de empresas industriales	1	33.33	1	33.33	1	33.33	3
	Tecnología en gestión de la producción industrial	59	38.56	10	6.54	84	54.9	153
	Tecnología en gestión del talento humano	26	61.9	6	14.29	10	23.81	42
	Tecnología en gestión financiera	7	41.18	2	11.76	8	47.06	17
	Tecnología en gestión gastronómica	64	75.29	11	12.94	10	11.76	85
	Tecnología en gestión naviera y portuaria	375	56.73	136	20.57	150	22.69	661
	Tecnología en gestión naviera y portuaria a distancia	101	31.08	0	0	224	68.92	325
	Tecnología en marketing de servicios turísticos	13	86.67	0	0	2	13.33	15
	Tecnología en salud ocupacional	214	23.01	86	9.25	630	67.74	930
	Tecnología en sistemas integrados de gestión	16	51.61	1	3.23	14	45.16	31
	Tecnología en gestión de la seguridad en el trabajo	85	98.84	1	1.16	0	0	86

	Técnica profesional en cocina	31	72.09	8	18.6	4	9.3	43
	Técnica profesional en operaciones portuarias	0	0	4	100	0	0	4
FACS	Tecnología en criminalística e investigación judicial	63	68.48	16	17.39	13	14.13	92
	Técnica profesional en criminalística (ciclos propedéuticos)	28	66.67	2	4.76	12	28.57	42
FADI	Tecnología en construcción de obras civiles	3	13.64	0	0	19	86.36	22
	Tecnología en control de procesos industriales	9	15.79	0	0	48	84.21	57
	Tecnología en electricidad industrial	8	26.67	0	0	22	73.33	30
	Tecnología en electrónica y telecomunicaciones	16	29.09	0	0	39	70.91	55
	Tecnología en sistemas	46	35.11	0	0	85	64.89	131
	Tecnología en sistemas de información (a distancia)	24	100	0	0	0	0	24
	Técnica profesional en computación	11	23.91	0	0	35	76.09	46
	Técnica profesional en electricidad industrial	20	26.67	0	0	55	73.33	75
	Técnica profesional en electromecánica	24	39.34	0	0	37	60.66	61
	Técnica profesional en electrónica	7	35	0	0	13	65	20
	Técnica profesional en instrumentación industrial	33	24.81	17	12.78	83	62.41	133
	Técnica profesional en operaciones de plantas petroquímicas	37	21.76	0	0	133	78.24	170
	TOTALES	1684	40.78	387	9.37	2058	49.84	4129

Fuente: Universidad Antonio de Arévalo TECNAR (2016)

Tabla 2. Informe de Matriculados por Género. 2015-1

Distribución matriculados por genero		M	F	TOTAL
2015-1	Técnicas Profesionales	356	238	594
	Tecnologías	1414	2121	3535
	TOTALES	1770	2359	4129

Fuente: Universidad Antonio de Arévalo TECNAR (2016)

Tabla 3. Informe de Matriculados por Estrato Socioeconómico. 2015-1

Distribución Matriculados Por Estrato Socioeconómico		1	2	3	4	5	6	TOTAL
2015-1	Técnicas Profesionales	394	162	38	0	0	0	594
	Tecnologías	2048	784	608	92	3	0	3535
	Totales	2442	946	646	92	3	0	4129

Fuente: Universidad Antonio de Arévalo TECNAR (2016)

Tabla 4. Informe de Matriculados por Facultad y por Programa 2015-2

Facultad	Programa	Jornada						Total, matriculados
		Mañana	%	Tarde	%	Noche	%	
FACE	Tecnología En Gestión Logística Y Portuaria (A Distancia)	20	100	0	0	0	0	20
	Tecnología En Seguridad Y Salud En El Trabajo	333	45.12	89	12.06	316	42.82	738
	Tecnología En Contabilidad Sistematizada	61	43.88	9	6.47	69	49.64	139
	Tecnología En Contabilidad Sistematizada A Distancia	0	0	0	0	1	100	1
	Tecnología En Gestión De La Producción Industrial	56	36.36	13	8.44	85	55.19	154
	Tecnología En Gestión Del Talento Humano	27	54	4	8	19	38	50
	Tecnología En Gestión Financiera	13	54.17	2	8.33	9	37.5	24
	Tecnología En Gestión Gastronómica	66	75	10	11.36	12	13.64	88
	Tecnología En Gestión Naviera Y Portuaria	379	56.48	128	19.08	164	24.44	671
	Tecnología En Gestión Naviera Y Portuaria A Distancia	113	41.54	1	0.37	158	58.09	272
	Tecnología En Marketing De Servicios Turísticos	11	100	0	0	0	0	11
	Tecnología En Salud Ocupacional	179	24.69	65	8.97	481	66.34	725
	Tecnología En Sistemas Integrados De Gestión	15	46.88	2	6.25	15	46.88	32
	Tecnología En Gestión De La Seguridad En El Trabajo (A Dista	38	97.44	0	0	1	2.56	39
	Técnica Profesional En Cocina	39	81.25	4	8.33	5	10.42	48
	Técnica Profesional En Operaciones Logísticas Y Portuaria (A	1	100	0	0	0	0	1

FACS	Tecnología En Criminalística E	68	63.55	12	11.21	27	25.23	107
	Investigación Judicial (Cicl							
	Técnica Profesional En Criminalística	19	65.52	4	13.79	6	20.69	29
	(Ciclos Propedéuticos							
FADI	Tecnología En Construcción De Obras	4	16.67	0	0	20	83.33	24
	Civiles							
	Tecnología En Control De Procesos	13	17.33	0	0	62	82.67	75
	Industriales (Ciclos Prop							
	Tecnología En Electricidad Industrial	12	32.43	0	0	25	67.57	37
	Tecnología En Electrónica Y	15	26.79	0	0	41	73.21	56
	Telecomunicaciones							
	Tecnología En Sistemas	49	37.98	1	0.78	79	61.24	129
	Técnica Profesional En Computación	8	22.86	0	0	27	77.14	35
	Técnica Profesional En Electricidad	13	25	0	0	39	75	52
	Industrial							
	Técnica Profesional En Electromecánica	21	40.38	0	0	31	59.62	52
	Técnica Profesional En Electrónica	3	25	0	0	9	75	12
	Técnica Profesional En Instrumentación	30	25.21	0	0	89	74.79	119
	Industrial (Ciclos Pr							
	Técnica Profesional En Mantenimiento De	1	100	0	0	0	0	1
	Computadores Y Redes							
	Técnica Profesional En Operaciones De	39	29.1	0	0	95	70.9	134
	Plantas Petroquímicas							
	TOTALES	1646	42.48	344	8.88	1885	48.65	3875

Fuente: Universidad Antonio de Arévalo TECNAR (2016)

Tabla 5. Informe de Matriculados por Género. 2015-2

Distribución Matriculados Por Genero		M	F	TOTAL
2015-2	Técnicas Profesionales	313	141	454
	Tecnologías	1262	2159	3421
	TOTALES	1575	2300	3875

Fuente: Universidad Antonio de Arévalo TECNAR (2016)

Tabla 6. Informe de Matriculados por Estrato Socioeconómico. 2015-2

Distribución Matriculados Por Estrato Socioeconómico		1	2	3	4	5	6	TOTAL
2015-2	Técnicas Profesionales	298	131	25	0	0	0	454
	Tecnologías	1899	735	721	63	3	0	3421
	TOTALES	2197	866	746	63	3	0	3875

Fuente: Universidad Antonio de Arévalo TECNAR (2016)

Tabla 7. Informe de Matriculados por Facultad y Programa 2016-1

Facultad	Programa	Jornada						Total, matriculados
		Mañana	%	Tarde	%	Noche	%	
FACE	Tecnología En Gestión Logística Y Portuaria (A Distancia)	10	100	0	0	0	0	10
	Tecnología En Seguridad Y Salud En El Trabajo	497	50.3	127	12.85	364	36.84	988
	Tecnología En Contabilidad Sistematizada	81	46.29	8	4.57	86	49.14	175
	Tecnología En Gestión De La Producción Industrial	68	40.48	17	10.12	83	49.4	168

	Tecnología En Gestión Del Talento Humano	47	54.02	9	10.34	31	35.63	87
	Tecnología En Gestión Financiera	22	44	5	10	23	46	50
	Tecnología En Gestión Gastronómica	95	83.33	9	7.89	10	8.77	114
	Tecnología En Gestión Naviera Y Portuaria	485	59.95	149	18.42	175	21.63	809
	Tecnología En Gestión Naviera Y Portuaria A Distancia	104	51.49	1	0.5	97	48.02	202
	Tecnología En Marketing De Servicios Turísticos	9	100	0	0	0	0	9
	Tecnología En Operaciones Turísticas	19	76	4	16	2	8	25
	Tecnología En Salud Ocupacional	126	25.98	47	9.69	312	64.33	485
	Tecnología En Sistemas Integrados De Gestión	32	60.38	5	9.43	16	30.19	53
	Tecnología En Gestión De La Seguridad En El Trabajo (A Dista	59	96.72	0	0	2	3.28	61
	Técnica Profesional En Cocina	48	75	11	17.19	5	7.81	64
	Técnica Profesional En Seguridad Industrial (A Distancia)	1	100	0	0	0	0	1
	Técnica Profesional En Servicios De Alojamiento Y Hospedaje	1	100	0	0	0	0	1
FACS	Tecnología En Criminalística E Investigación Judicial (Cicl	80	60.15	16	12.03	37	27.82	133
	Técnica Profesional En Criminalística (Ciclos Propedeuticos	19	55.88	4	11.76	11	32.35	34
FADI	Tecnología En Construcción De Obras Civiles	12	27.27	1	2.27	31	70.45	44
	Tecnología En Control De Procesos Industriales (Ciclos Prop	20	22.73	1	1.14	67	76.14	88
	Tecnología En Electricidad Industrial	20	35.71	0	0	36	64.29	56
	Tecnología En Electrónica Y Telecomunicaciones	27	38.03	0	0	44	61.97	71
	Tecnología En Sistemas	78	50.98	4	2.61	71	46.41	153
	Técnica Profesional En Computación	12	46.15	0	0	14	53.85	26
	Técnica Profesional En Electricidad Industrial	9	18.37	0	0	40	81.63	49
	Técnica Profesional En Electromecánica	30	50	3	5	27	45	60
	Técnica Profesional En Electrónica	11	50	0	0	11	50	22

Técnica Profesional En Instrumentación Industrial (Ciclos Pr	44	33.33	1	0.76	87	65.91	132
Técnica Profesional En Mantenimiento De Computadores Y Redes	15	100	0	0	0	0	15
Técnica Profesional En Operaciones De Plantas Petroquímicas	42	33.07	0	0	85	66.93	127
TOTALES	2123	49.23	422	9.79	1767	40.98	4312

Fuente: Universidad Antonio de Arévalo TECNAR (2016)

Tabla 8. Informe de Matriculados por Género. 2016-1

DISTRIBUCION MARTICULADOS POR GENERO		M	F	TOTAL
2016-1	Técnicas profesionales	395	136	531
	Tecnologías	1513	2268	3781
	TOTALES	1908	2404	4312

Fuente: Universidad Antonio de Arévalo TECNAR (2016)

Tabla 9. Informe de Matriculados por Estrato Socioeconómico. 2016-1

Distribución matriculados por estrato socioeconómico		1	2	3	4	5	6	TOTAL
2016-1	Técnicas profesionales	359	142	30	0	0	0	531
	Tecnologías	2198	866	617	96	4	0	3781
	TOTALES	2557	1008	647	96	4	0	4312

Fuente: Universidad Antonio de Arévalo TECNAR (2016)

III.6 Población.

De acuerdo con la información anterior, extraída del sistema estadístico de control académico de la Fundación Tecnológica Antonio de Arévalo, Tecnar y de los porcentajes reportados por la Institución en cuanto a deserción, se construye el siguiente cuadro que determina el universo de la población objeto de estudio y aplicación de encuesta. Igualmente, para efecto de aplicación de instrumento al grupo focal, se acude al sistema Acrate de registro de docentes y a los funcionarios con funciones de control de deserción y permanencia.

Tabla 10. Informe Consolidado Matriculados por Periodo y Deserción reportada IES

Matriculados En Tecnología Por Periodo	Total	%Deserción Ies	No. Desertores
2015-1	3535	27%	954
2015-2	3421	26%	889
2016-1	3781	25%	945
TOTAL	10737		2789

Fuente: Universidad Antonio de Arévalo TECNAR (2016)

III.7 Muestra.

La población para el análisis de las causas de la deserción son todos los estudiantes desertores pertenecientes a los programas Tecnológicos de la Fundación Tecnológica Antonio de Arévalo, TECNAR. El diseño de muestra utilizado es no probabilístico, dado que no permitió determinar el error de muestreo, ni su confiabilidad, pues la muestra se limita al número de estudiantes a quienes se les aplique la herramienta de manera personal o telefónica.

De acuerdo con lo anterior y de los lineamientos establecidos en el diseño del estudio, se logró aplicar el instrumento tipo encuesta en sus cinco primeros cuestionamientos a un total de 181 estudiantes, de los cuales fueron contactados vía telefónica 149 y 32 asistieron a la reunión que se programó para ese efecto.

(información para manejo cuantitativo). A estos últimos 32 se les pudo consultar de manera presencial los cuestionamientos abiertos, seis y siete, de percepción a cerca de Estrategias Institucionales de permanencia estudiantil. (información para manejo cualitativo).

Para efectos de aplicación de instrumento al grupo focal se invitaron 15 personas entre docentes, funcionarios y estudiantes. Actividad que se realizó con la participación de todos los participantes convocados y cuyos resultados y discusiones se plasman en el capítulo respectivo.

III.8 Técnicas e instrumentos de recolección.

El presente estudio se desarrolló utilizando como técnica de recolección dos tipos de instrumentos, uno de tipo encuesta con preguntas asociadas al problema y de carácter cerrado, con respuestas delimitadas. Se incluyeron además preguntas abiertas con las que se puede obtener información más amplia y permiten al encuestado expresarse con mayor profundidad sobre lo cuestionado. Cuestionario (ver anexo 1). El otro, una guía de preguntas para ser aplicada al grupo focal constituido por los investigadores y del cual formaron parte docentes, personal administrativo y estudiantes activos. Dicha actividad es una reunión abierta y estructurada para que los participantes discutan y consoliden desde su perspectiva y experiencia personal la temática objeto de investigación. Grupo focal (ver anexo 2).

CAPÍTULO 4. ESTRATEGIAS IMPLEMENTADAS

IV.1 Resultados encuesta estudiantes desertores.

La presente investigación busco identificar las tendencias de la población estudiantil de los programas tecnológicos de la Fundación Tecnológica Antonio de Arévalo –Tecnar-, en cuanto a las causas por las que desertan de los programas iniciados, la percepción que tiene la comunidad educativa a cerca de las ayudas existentes para sostenerse en el sistema educativo y plantear de acuerdo con lo anterior, estrategias en la búsqueda de incrementar la permanencia.

Aplicada la encuesta a los 181 estudiantes contactados, se generaron las siguientes tablas haciendo uso del programa IBM SPSS Statistics versión 24, las cuales son la herramienta fundamental para mostrar estadísticamente el comportamiento de las variables.

Tabla 11. Resultado Estadístico por Facultad, Sexo y Semestre

Facultad de los encuestados			
	Valor	Recuento	Porcentaje
1	Fadi	41	22,7%
2	Facs	10	5,5%
3	Face	130	71,8%

Sexo de los encuestados			
	Valor	Recuento	Porcentaje
1	Masculino	94	51,9%
2	Femenino	87	48,1%
TOTAL		181	100,0%

Semestre de los encuestados			
	Valor	Recuento	Porcentaje
1	Primero	79	43,6%
2	Segundo	63	34,8%
3	Tercero	30	16,6%
4	Cuarto	9	5,0%
5	Quinto	0	0,0%

6	Sexto	0	0,0%
TOTAL		181	100,0%

Fuente: Elaborada por los autores

Claramente, en esta tabla, se observa que el resultado de la muestra ubica la deserción mayor en la facultad de Ciencias económicas (71.8%) a la cual están adscritos los programas más demandados por los estudiantes. Además, que en la misma se visualiza un equilibrio porcentual en la deserción por sexo. Igualmente se denota que por semestre de abandono se plasma un porcentaje no menor, del 95% concentrado en los tres primeros semestres de los programas cursados.

Tabla 12. Resultado Estadístico por Edad

Edad de los encuestados			
	Valor	Recuento	Porcentaje
17	Edad	12	6,6%
18	Edad	18	9,9%
19	Edad	25	13,8%
20	Edad	23	12,7%
21	Edad	23	12,7%
22	Edad	23	12,7%
23	Edad	20	11,0%
24	Edad	11	6,1%
26	Edad	5	2,8%
28	Edad	5	2,8%
31	Edad	4	2,2%
32	Edad	6	3,3%
36	Edad	6	3,3%
TOTAL		181	100,0%

Fuente: Elaborada por los autores

En esta tabla, se evidencia que en un rango de edades entre los 17 y los 23 años se concentra el 79.4% de los abandonos y mientras que a mayores edades (24 a 36 años) la deserción es mínima.

Tabla 13. Resultado Estadístico por Programa

Programa de los encuestados			
	Valor	Recuento	Porcentaje
1	Construcción obras civiles	6	3,3%
2	Costos producción industrial	12	6,6%
3	Electricidad industrial	7	3,9%
4	Electrónica y telecomunicaciones	5	2,8%
5	Sistemas	11	6,1%
6	Criminalística	10	5,5%
7	Seguridad y salud en el trabajo	35	19,3%
8	Contabilidad sistematizada	12	6,6%
9	Procesos industriales	7	3,9%
10	Talento humano	9	5,0%
11	Gestión financiera	4	2,2%
12	Gestión gastronómica	6	3,3%
13	Naviera y portuaria	35	19,3%
14	Naviera y portuaria Distancia	11	6,1%
15	Salud ocupacional	7	3,9%
16	Sistemas integrados de gestión	4	2,2%
TOTAL		181	100,0%

Fuente: Elaborada por los autores

Mediante esta tabla se reafirma el hallazgo a cerca de la tendencia de deserción marcada en la facultad de Ciencias Económicas, pudiéndose precisar con mayor detalle que en solo cuatro de los programas de la mencionada facultad (valores 2,7,13 y 14), se concentra el 51.3 del total de la deserción encontrada en la muestra examinada.

Tabla 14. Resultado estadístico por causal de deserción

Causas de deserción de la muestra estudiada			
	Valor	Recuento	Porcentaje
1	Económica	124	68,5%
2	Académica	10	5,5%

3	Institucional	5	2,8%
4	Personal	42	23,2%
TOTAL		181	100,0%

Fuente: Elaborada por los autores

Los datos registrados en esta tabla muestran de manera contundente el impacto de lo económico como determinante dentro de la muestra de la decisión de mantenerse en el sistema educativo, hecho este que será objeto de discusión frente a lo afirmado en estudio de deserción del MEN (2009). Sin embargo, también llama la atención el valor porcentual muy representativo de la causal personal, la cual entre otras considero en el cuestionario la opción “problemas personales” como respuesta complicada de tipificar por cuanto la razón difícilmente se especificó por el encuestado y esto impide una percepción real que nos induzca a considerar estrategias en ese sentido.

Tabla 15. Resultado Estadístico por razón de Deserción en cada causal

Razón Económica de deserción de los encuestados			
	Valor	Recuento	Porcentaje
1	Incremento de Matricula	52	28,8%
2	Deuda anterior	27	14,9%
3	No obtuvo crédito	35	19,3%
4	Cambio a IES menos costosa	10	5,5%
5	Otra	0	0,0%
SUBTOTAL		124	68,5%
Razón Académica de deserción de los encuestados			
	Valor	Recuento	Porcentaje
1	Bajo rendimiento	2	1,1%
2	Perdida de semestre	4	2,2%
3	Falta orientación vocacional	2	1,1%
4	Problemas con docentes	2	1,1%
5	Otra	0	0,0%
SUBTOTAL		10	5,5%
Razón Institucional de deserción de los encuestados			

	Valor	Recuento	Porcentaje
1	Insatisfacción con atención recibida	1	0,6%
2	Insatisfacción con infraestructura	1	0,6%
3	Programa no lleno expectativas	2	1,1%
4	Horarios no flexibles para estudiante	1	0,5%
5	Otra	0	0,0%
SUBTOTAL		5	2,8%

Razón Personal de deserción de los encuestados			
	Valor	Recuento	Porcentaje
1	Enfermedad	3	1,7%
2	Embarazo	3	1,7%
3	Problemas familiares	19	10,4%
4	Cambio de ciudad	5	2,8%
5	No tiene tiempo suficiente	5	2,8%
6	Traslado de ciudad por trabajo	3	1,6%
7	Desmotivación	4	2,2%
8	Otra	0	0,0%
SUBTOTAL		42	23,2%

Fuente: Elaborada por los autores

Definidas las causales determinantes dentro de la muestra obtenida del grupo poblacional, se verifico la progresión estadística de cada una de las razones expuestas por los encuestados en cada causal manifestada, obteniendo como resultado la siguiente tabla consolidada y ordenada por porcentajes de incidencia de cada razón de deserción.

Tabla 16. Resultado Estadístico Consolidado por causal y por razón

Consolidado y ordenado por causal y razón de deserción de los encuestados			
	Valor	Recuento	Porcentaje
Económica	Incremento de Matricula	52	28,8%
Económica	Deuda anterior	27	14,9%
Económica	No obtuvo crédito	35	19,3%

Personal	Problemas familiares	19	10,4%
Económica	Cambio a IES menos costosa	10	5,5%
Personal	Cambio de ciudad	5	2,8%
Personal	No tiene tiempo suficiente	5	2,8%
Personal	Desmotivación	4	2,2%
Académica	Perdida de semestre	4	2,2%
Personal	Enfermedad	3	1,7%
Personal	Embarazo	3	1,7%
Personal	Traslado de ciudad por trabajo	3	1,6%
Académica	Bajo rendimiento	2	1,1%
Académica	Falta orientación vocacional	2	1,1%
Académica	Problemas con docentes	2	1,1%
Institucional	Programa no lleno expectativas	2	1,1%
Institucional	Insatisfacción con atención recibida	1	0,6%
Institucional	Insatisfacción con infraestructura	1	0,6%
Institucional	Horarios no flexibles para estudiante	1	0,5%
Institucional	Otra	0	0,0%
Académica	Otra	0	0,0%
Económica	Otra	0	0,0%
Personal	Otra	0	0,0%
TOTAL		181	100,0%

Fuente: Elaborada por los autores

A continuación, adicionalmente y a la luz de las estadísticas presentadas, los investigadores elaboraron las siguientes de tablas cruzadas que contribuirán a realizar el análisis de la información obtenida en la aplicación del primer instrumento lo cual permitirá más adelante la discusión de los resultados frente al estado del arte y los fundamentos teóricos expuestos en los primeros capítulos.

Tabla 17. Tabla Cruzada causal de Deserción - Semestre de Retiro

Tabla cruzada Causal de deserción - Semestre de retiro								
Semestre	Económica	%	Académica	%	Institucional	%	Personal	%
Primero	55	0.3039	2	0.011	1	0.006	21	0.116
Segundo	40	0.221	6	0.033	2	0.011	15	0.0829
Tercero	24	0.1326	1	0.006	2	0.011	3	0.0166

Cuarto	5	0.0276	1	0.006	0	0	3	0.0166
Quinto	0	0	0	0	0	0	0	0
Sexto	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTALES	124	68.5%	10	5.5%	5	2.8%	42	23.2%

Fuente: Elaborada por los autores

Tabla 18. Tabla Cruzada causal Deserción*Edad de Retiro

Tabla cruzada Causal de deserción - Edad de retiro								
Edad	Económica	%	Académica	%	Institucional	%	Personal	%
17	10	0.0552	0	0	0	0	2	0.011
18	13	0.0718	0	0	1	0.006	4	0.0221
19	15	0.0829	2	0.011	2	0.011	6	0.0331
20	15	0.0829	1	0.006	0	0	7	0.0387
21	19	0.105	1	0.006	1	0.006	2	0.011
22	16	0.0884	2	0.011	0	0	5	0.0276
23	10	0.0552	2	0.011	0	0	8	0.0442
24	9	0.0497	0	0	0	0	2	0.011
26	3	0.0166	1	0.006	0	0	1	0.0055
28	3	0.0166	0	0	0	0	2	0.011
31	3	0.0166	0	0	1	0.006	0	0
32	4	0.0221	1	0.006	0	0	1	0.0055
36	4	0.0221	0	0	0	0	2	0.011
TOTALES	124	68.5%	10	5.5%	5	2.8%	42	23.2%

Fuente: Elaborada por los autores. 2017

Vistos los resultados hasta aquí presentados, queda entendido que la muestra estudiada determino la presencia de cuatro causales de deserción. Dentro de las cuales predomino la económica (68.5%) seguida de la personal (23.2%) y con menores porcentajes la académica y la institucional, lo cual sugiere una especial atención hacia las dos primeras determinantes al momento de estructurar la propuesta objeto de nuestro estudio.

Es de señalar que la tendencia de los datos estadísticos muestra a su vez una preocupante concentración de abandonos al inicio de los programas (78.4% en los dos primeros semestres), de los cuales, el 52.4% corresponde a la causal económica.

Merece mencionar la relevancia que tiene el hecho de no haber encontrado deserciones por ninguna causal en los dos últimos semestres de las carreras estudiadas en los periodos analizados.

También son significantes los rangos de edad a que nos referimos en la tabla 13 (entre 17 y los 23 años se concentra el 79.4% de los abandonos y mientras que a mayores edades (24 a 36 años) la deserción es mínima. Cabe señalar que, en el rango de mayor abandono, el 54.1% corresponde a la causal económica.

Igualmente, el retiro de estudiantes en primer y segundo semestre por la causal personal (9.4%) sugiere una mirada a las razones puntuales de la variable en la búsqueda de explicaciones válidas y probables sobre ese comportamiento.

En todo caso, se hará necesario abordar aspectos como la dependencia de los padres, motivacionales, culturales, académicos, sociales y vocacionales para tratar de comprender los extremos estadísticos encontrados. Hechos que serán objeto de las discusiones de nuestro estudio.

IV.2 Resultado de percepción de estudiantes desertores sobre estrategias.

Los siguientes son los resultados obtenidos mediante la tabulación en el programa IBM SPSS Statistics versión 24 de las respuestas de los encuestados a la pregunta número 5 del cuestionario propuesto, los cuales nos permitirán precisar de manera más certera las estrategias a reforzar y las nuevas que surjan de la aplicación de instrumento al grupo focal.

La tabla que se presenta a continuación, se consolidó sobre la aplicación de esa parte del instrumento a 149 desertores vía telefónica y a 32 más en reunión realizada en las instalaciones de la Institución Universitaria objeto de estudio, para un total de 181 estudiantes. Cada uno de ellos respondió el cuestionamiento y de acuerdo con su respuesta, precisó detalles acerca de la estrategia acorde con su situación particular.

Tabla 19. Resultado Estadístico de Percepción de Estudiantes Desertores sobre Estrategias

ESTRATEGIAS INSTITUCIONALES DE PERMANENCIA ESTUDIANTIL	¿Conoce la estrategia?		¿Asistió?		¿Cómo consideró la estrategia?			
	Si	NO	Si	NO	Excelente	Buena	Regular	Deficiente
Académico.								
Refuerzos Académicos	7	3	2	5			1	1
Tutorías	6	4	2	4		1	1	
Plan Padrino	10	0	7	3			6	1
Talleres de Compromiso Académico	3	7	2	1			2	
Orientación vocacional y profesional.	9	1	2	7			2	
Otra. ¿Cuál?								
Financieras	Si	NO	Si	NO	Excelente	Buena	Regular	Deficiente
Financiación de matrícula	124	0	6	56		6	23	39
			8					
Becas	124	0	1	107	2	4	6	5
			7					
Monitorias	110	14	2	85	1	11	7	6
			5					
Otra. ¿Cuál?								
Psicológicas	Si	NO	Si	NO	Excelente	Buena	Regular	Deficiente
Talleres motivacionales	15	27	9	6		8	1	
Orientación Psicosocial	4	38	3	1		2	1	
Charlas de planificación familiar	2	40	2	0		2		
Charlas o seguimiento a estudiantes en conducta en riesgo (alcoholismo, drogas; etc.)	2	40	1	1		1		
Otra. ¿Cual?								
Institucional	Si	NO	Si	NO	Excelente	Buena	Regular	Deficiente
Ofertas de programas	3	2	1	2		1		
Promoción de la institución acreditada	2	3	1	1		1		
Evaluación de satisfacción del estudiante	5	0	5	0		5		
Otra. ¿Cual?								

Fuente: Elaborada por los autores

A partir de la anterior información, se construyeron las siguientes tablas:

Tabla 20. Consolidación Estadística de Conocimiento Estrategias

	Económicas	%	Académicas	%	Institucionales	%	personales	%
N	124	100.0%	10	100%	5	100%	42	100%
Promedio de conocimiento	119.3	96.2%	7	70%	3.3	66%	5.7	14%
Conocimiento nulo	8	3.8%	3	30%	1.7	34%	36.3	86%

Fuente: Elaborada por los autores

Los hallazgos obtenidos nos permiten llamar la atención sobre el alto conocimiento que se tiene de las estrategias económicas (96.2%), académicas (70%) e Institucionales (66%). Sin embargo, también se denota el conocimiento prácticamente nulo de las estrategias de tipo personal (86%), sobre las cuales habrá que revisar las acciones de la institución para revertir la situación. Igualmente, se estima necesario que el 30% de los estudiantes conozcan en detalle las estrategias de tipo académico y el 34% las de tipo institucional.

Lo anterior cobra mayor importancia dentro de nuestro estudio debido a que al ser consultados los encuestados sobre si asistieron a las actividades propias de cada estrategia, los promedios sobre informarse para tener un conocimiento profundo y preciso disminuyen sustancialmente según se observa en la siguiente tabla:

Tabla 21. Consolidación Estadística de Asistencia a Estrategias

	Económicas	%	Académicas	%	Institucionales	%	personales	%
N	124	100.0%	10	100%	5	100%	42	100%
Prom asistencias	38.6	31%	3	30%	2.3	46%	3.7	9%

Fuente: Elaborada por los autores

Con respecto a la calidad de las estrategias implementadas, de acuerdo con la siguiente tabla, se infiere que se deben realizar esfuerzos para mejorar todas las estrategias, pero en especial las académicas que son consideradas más deficientes y las personales que pese a ser calificadas como buenas, la falta de conocimiento y asistencia de esta estrategia no ha permitido lograr un impacto sobre este factor.

Tabla 22. Resultado de Calidad de las Estrategias

	Prom. Conocimie nto	%	Prom. Excelente	%	Prom. Buena	%	Prom. Regular	%	Prom. Defici ente	%
Estrategias económicas	124	100.0%	1	1%	8	6%	12.6	10%	17	14%
Estrategias académicas	10	100.0%	0	0%	0.3	3%	2.4	24%	0.3	3%
Estrategias institucionales	5	100.0%	0	0%	2.3	46%	0	0%	0	0%
Estrategias personales	42	100.0%	0	0%	3.2	7.6%	0.5	1.2%	0	0%

Fuente: Elaborada por los autores.

Se presenta el resultado obtenido en la aplicación de los cuestionamientos seis y siete al grupo de 32 estudiantes desertores que asistieron personalmente a desarrollar la encuesta. Para la consolidación de la información se recurrió al paquete estadístico de datos cualitativos Vivo 11, programa informático que permite el análisis de contenidos de texto y audio para generar informes.

Se evidencia en la revisión de las respuestas obtenidas que varios de los encuestados coinciden o tienen similitud en sus apreciaciones. Por ejemplo, de manera textual las expresiones (mucho requisito, requisitos difíciles, poco tiempo para pago, mucho interés, programan las cosas a su manera, para cobrar si lo consiguen a uno, que mala atención, es como si uno viniera a pedir regalado, nunca dicen nada, no ponen ni atención a lo que uno dice, no informan nada, Con que tiempo asiste uno a esas actividades y otras), llevaron a los investigadores a depurar los conceptos que apuntan en un mismo sentido y generar el siguiente compendio

Tabla 23. Resultado de percepción de las estrategias

Aplicación de las estrategias	
N. encuestados	32
Económico	22
Académico	2
Institucional	1
Personal	7

6.. ¿Qué les hubiera gustado que la institución hubiera hecho para que usted no tomara la decisión de retirarse?	Repitencia o similitud del concepto
Suavizar requisitos para créditos directos	13
Diferir a mayor tiempo las cuotas	7
No causar intereses o cobrar los mínimos	4
Mayor comunicación sobre los servicios que brinda la Institución para la permanencia	3
Tener en cuenta al estudiante para establecer los horarios de las ayudas académicas	5
Mejorar la información sobre los programas que ofrece	4
Mejorar la orientación profesional previa, no solo recurrir a un volanteo	3
Que hubiese un seguimiento al estudiante igual como el que hacen a los deudores	12
Que se tuviera más en cuenta las dificultades de matrícula que los promedios académicos para asignar becas y monitorias	6
Que atiendan de mejor manera, son muy cortantes	9

Fuente: Elaborada por los autores.

De igual manera, las expresiones (no hay un filtro de ingreso, no se valora la capacidad de pago a futuro, no se hace una buena socialización de programas, deberían tener opciones más efectivas de crédito directo, no se evalúa la condición académica de ingreso y otras) generaron el siguiente resumen de respuesta al séptimo cuestionamiento.

Tabla 24. Resultado de Mejora de las Estrategias

Aplicación de las estrategias	
N. encuestados	32
Económico	22
Académico	2
Institucional	1
Personal	7
7. ¿Qué otras estrategias usted les sugeriría a la institución que implemente para que los estudiantes no deserten?	Repitencia o similitud del concepto
Incluir a los padres de familia en la socialización de estrategias	5
Crear un sistema de identificación de estudiantes en riesgo	6
Crear una alternativa efectiva para quienes no obtienen un crédito externo	9

Acudir a un sistema de selección para ingreso	3
Socializar en colegios los programas con personal idóneo	4

Fuente: Elaborada por los autores.

Las apreciaciones condensadas en los dos cuadros anteriores, permiten analizar y discutir la situación desde la perspectiva del estudiante desertor. Son elemento fundamental para la confrontación con los hallazgos obtenidos en el resto de la encuesta y los del grupo focal, para así asegurar al máximo que el cumplimiento del objetivo general del estudio recoja y exprese el pensamiento de todos los actores implicados en el fenómeno.

IV.3 Análisis de Confiabilidad y Satisfacción General

En este punto se realiza un análisis de las sub variables asociadas a la satisfacción y confiabilidad de los estudiantes sobre la oferta académica de la Fundación Universitaria Antonio de Arévalo TECNAR.

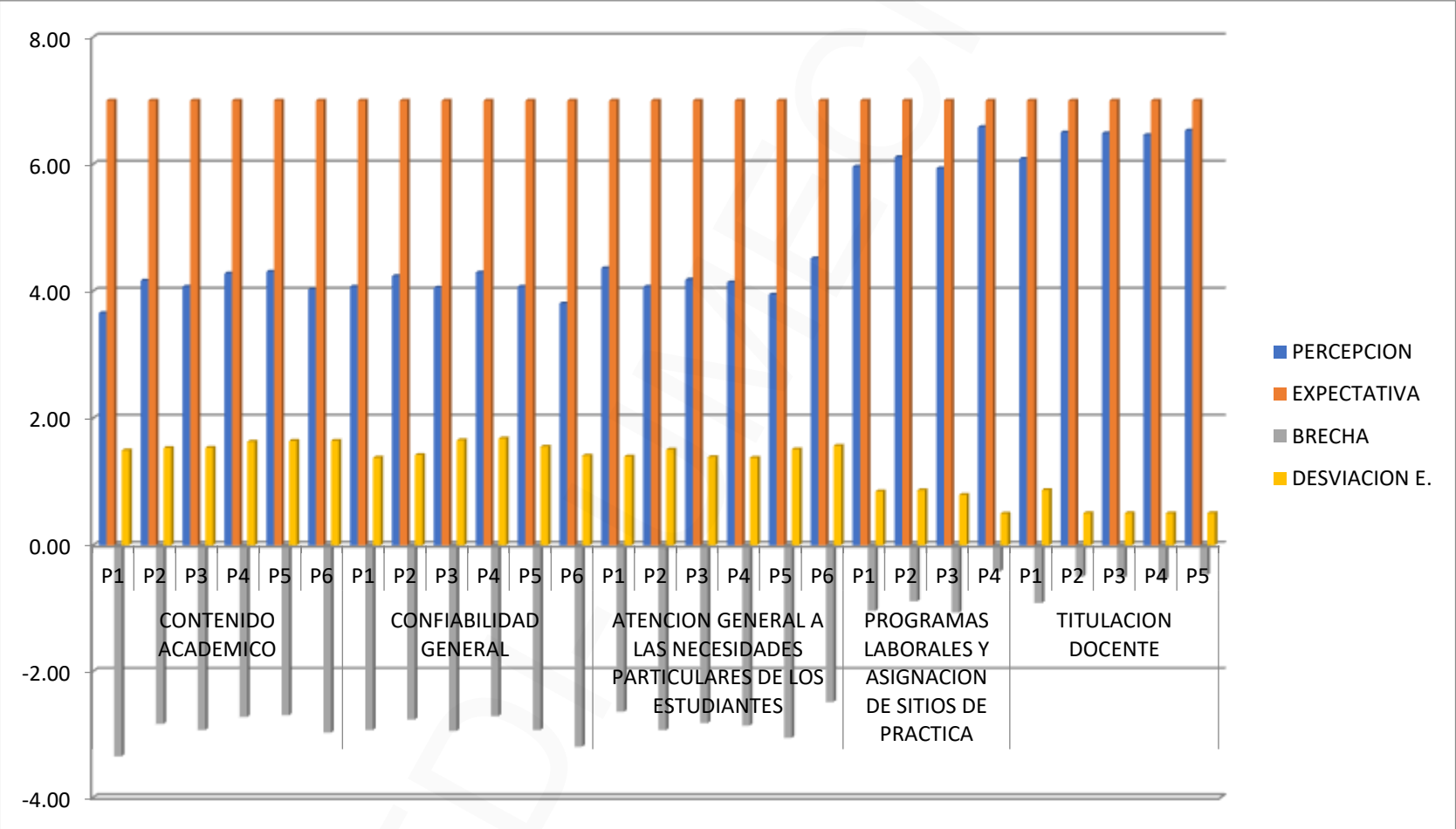
Tabla 25: Variación en el Análisis de Confiabilidad y Satisfacción

		Percepción	Expectativa	Brecha	Desviación e.
CONTENIDO ACADEMICO	P1	3,65	7	-3,3	1,5
	P2	4,17	7	-2,8	1,5
	P3	4,07	7	-2,9	1,5
	P4	4,28	7	-2,7	1,6
	P5	4,31	7	-2,7	1,6
	P6	4,03	7	-3,0	1,6
CONFIABILIDAD ESPECIFICA EN EL PROGRAMA ACADEMICO	P1	4,07	7	-2,9	1,4
	P2	4,24	7	-2,8	1,4
	P3	4,06	7	-2,9	1,7
	P4	4,29	7	-2,7	1,7
	P5	4,07	7	-2,9	1,6
	P6	3,81	7	-3,2	1,4
ATENCION GENERAL A LAS NECESIDADES PARTICULARES	P1	4,36	7	-2,6	1,4
	P2	4,07	7	-2,9	1,5
	P3	4,18	7	-2,8	1,4
	P4	4,14	7	-2,9	1,4
	P5	3,94	7	-3,1	1,5

DE LOS	P6	4,51	7	-2,5	1,6
ESTUDIANTES					
PROGRAMAS	P1	5,96	7	-1,0	0,8
LABORALES Y	P2	6,11	7	-0,9	0,9
ASIGNACION DE	P3	5,93	7	-1,1	0,8
SITIOS DE	P4	6,58	7	-0,4	0,5
PRACTICA					
TITULACION	P1	6,08	7	-0,9	0,9
DOCENTE	P2	6,50	7	-0,5	0,5
	P3	6,49	7	-0,5	0,5
	P4	6,46	7	-0,5	0,5
	P5	6,53	7	-0,5	0,5
			PREGUNTAS ELIMINADAS BRECHAS IMPORTANTES		

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 4: Análisis de Confiabilidad y Satisfacción General



Fuente: Elaboración propia

PUNTAJE

Dimensiones

Contenido académico	Confiabilidad general	Atención general a las necesidades particulares de los estudiantes	Programas laborales y asignación de sitios de practica	Titulación docente
2	3	4	1	2
5	2	1	3	3
7	7	4	5	6
5	6	5	7	3
2	3	6	3	3
3	6	7	4	7
3	6	6	3	2
2	1	1	6	5
7	7	1	6	5
7	6	7	6	6
1	5	6	3	3
4	2	5	2	5
6	2	3	1	6
7	4	3	7	5
4	7	7	2	4
4	7	5	5	6
6	5	4	5	5
4	1	2	7	3
3	3	3	5	2
4	4	7	5	7
7	6	5	2	5
3	5	2	2	4
2	1	5	3	6
5	4	4	6	6
5	4	5	2	6
5	6	5	7	7
5	5	5	5	6
2	1	2	7	4
1	4	3	7	4
7	5	3	2	2
5	7	3	7	6
3	7	5	6	3
1	3	2	3	6
5	3	3	7	2
4	5	2	6	6
6	6	2	7	7
2	3	2	1	6
6	7	3	2	5

4	1	4	2	6
7	5	2	5	4
6	7	5	3	4
2	1	4	4	3
1	3	5	4	5
6	4	3	4	5
6	4	4	1	2
5	1	2	5	5
3	7	1	2	4
2	7	3	4	4
7	2	4	3	4
4	1	1	4	3
6	5	2	5	7
3	6	2	2	4
7	3	1	7	2
6	3	2	3	3
4	1	1	1	5
2	1	2	7	2
4	5	2	6	3
2	2	1	4	2
5	2	2	4	1
2	2	2	1	1
1	6	1	4	2
6	7	3	7	1
6	4	2	5	2
6	1	2	4	2
3	5	3	2	2
7	4	2	5	2
5	6	4	4	3
4	7	2	4	4
7	2	3	3	2
1	6	2	5	1
6	2	2	2	1
4	5	2	4	1
1	4	2	2	2
4	7	3	1	1
3	7	4	3	2
4	3	2	2	3
7	1	5	2	2
1	2	2	6	4
1	7	2	2	2

7	3	2	2	1	
7	4	2	3	2	
2	6	4	2	2	
1	4	2	4	2	
2	3	2	1	2	
5	3	1	2	3	
7	6	2	3	2	
3	1	2	2	2	
7	1	4	2	3	
2	5	3	2	3	
7	5	1	1	2	
5	1	2	1	2	
3	5	4	3	4	
6	4	3	3	4	
5	5	1	1	3	
1	5	2	3	2	
3	5	3	3	4	
5	4	2	2	3	
5	5	3	2	4	PROMEDIO GLOBAL
PROMEDIO	4,224489796	4,112244898	3,020408163	3,653061224	3,540816327 3,71020408

En las gráficas anteriores, se evidencia que el promedio general de confiabilidad es de 3,7%. Los resultados muestran la conformidad de los estudiantes de la Fundación Universitaria Antonio de Arévalo. Según los puntajes obtenidos en las categorías correspondientes a las dimensiones de estudio, se evidencia que un porcentaje más alto de usuarios calificaron deficiencias en las preguntas a las áreas de programas laborales y titulación docente. Ante la percepción negativa en estas variables del estudio, se concluye que solo el 13,4 % de los encuestados consideran adecuadas las condiciones en el contenido académico; mientras el 14% de los encuestados considera adecuada la atención general a las necesidades particulares de los estudiantes.

Los datos obtenidos, dejan en evidencia las carencias de la fundación universitaria Antonio de Arévalo (TECNAR) y hace más simple el establecimiento de estrategias en acción. Las condiciones de la institución, contrastan de forma

exagerada con las calificaciones sobre las condiciones del servicio, por lo que se hace necesario establecer correctivos en estas áreas.

IV.4 Resultado aplicación de instrumento a grupo focal.

Una vez construido el instrumento y definidos los participantes en la actividad, se procedió a realizar el evento el día 22 de agosto de 2017 en las instalaciones de la Fundación Tecnológica Antonio de Arévalo. El mismo fue coordinado por los tres investigadores y se contó con las 15 personas citadas.

Realizada una breve presentación y solo con la referencia muy general de la finalidad de la reunión, se procedió a iniciar con las preguntas orientadoras, solo interviniendo los investigadores para aclarar sobre términos y temática, pero sin incurrir en direccionamientos que podrían sesgar las intervenciones de los participantes.

Tabla 26. Participantes Grupo Focal

Participantes grupo focal	
N. Participantes	15
registro y control	2
permanencia	4
Docentes	2
Monitores	1
Crédito	1
Admisiones	1
estudiantes activos	2
director de programa	2

Fuente: Elaborada por los autores

Una vez discutidos todos los puntos incluidos en el cuestionario orientador, mediante el uso del paquete estadístico Nvivo 11 se realizó la técnica de análisis de contenido a datos textuales, sonoros y de video recogidos en la actividad, dando como resultado las siguientes consideraciones realizadas por los participantes:

Tabla 27. Resultado grupo focal

Acciones de mejora y propuesta de nuevas estrategias. Grupo focal	Repitencia o similitud
Programas de apoyo de créditos para los estudiantes y mejorar los sistemas de pagos, con mayores tiempos.	4
Para los estudiantes con bajo rendimiento tutorías especiales, visitas domiciliarias, apoyo familiar y social desde la orientación psicosocial.	2
En la labor docente, se identifica el estudiante con deficiencias y se envía a Bienestar para la ayuda respectiva.	2
Nivel académico bajo, se le debe hacer estricto seguimiento desde Bienestar	5
La financiación debería ser tomada por los padres de familia o tutores del estudiante	3
Hay que tener mayores oportunidades desde la parte académica y se menciona que es culpa de la institución.	5
Revisar los criterios de evaluación	4
Revisar la oferta de programas que no se abren y luego se cambia a los estudiantes de programa.	3
Implementar un sistema de comunicación masiva y fluida con los estudiantes como sucede cuando se hace gestión de cobro	6
Debe considerarse adoptar un proceso de selección para el ingreso	7
Crear un sistema de caracterización que identifique estudiantes en riesgo	11
Contar con un programa de nivelación para que existan las competencias mínimas en el estudiante para enfrentar su acceso a la educación superior	4
Involucrar todas las instancias de la universidad en las estrategias, especialmente a todo el cuerpo docente.	8
Revisar la construcción de horarios de las actividades académicas para evitar cruces que impiden al estudiante cumplir con sus compromisos académicos.	3

Fuente: Elaborada por los autores

4.4 Resultado de revisión de procesos, procedimientos y actividades de permanencia.

Obtenidos los documentos institucionales, de acuerdo con lo establecido en el diseño del estudio, se pudo constatar que la IES objeto de estudio cuenta con un programa de permanencia que involucra unos procedimientos y su respectivo cronograma de actividades. Sin embargo, el programa se muestra muy general para la magnitud de la IES ya que, si bien contiene aspectos que tienen que ver con la deserción, las causas, la permanencia y las estrategias, estos se proyectan en el documento como una respuesta a situaciones coyunturales y no se denota una

estructuración coherente para enfrentar el fenómeno de manera integral, ordenada y efectiva. En ese mismo sentido, encontramos cuadros de procesos y cronograma de actividades que incluyen acciones porcentualmente significativas dirigidas a gestión más de corte administrativo. (se incluyen actividades como entrega de órdenes de pago y visitas a salones por vencimiento de matrícula).

Podemos mencionar puntualmente que dentro de la documentación revisada se considera como estrategias la divulgación de beneficios económicos, los refuerzos académicos, las orientaciones individuales o grupales, la atención de problemas familiares y la retroalimentación de procesos internos.

CAPÍTULO 5. DISCUSIONES

V.1 Sobre la encuesta a estudiantes desertores.

La presentación de los resultados expuestos en las tablas indexadas y los cruces realizados entre ellas, sugiere un análisis cualitativo de los datos cuantitativos obtenidos (Sampieri, Hernández y Baptista. 2014.) y su consecuente valoración frente a interpretación del fenómeno por parte de estudiosos de la problemática tratada que plantean posiciones de acuerdo con los propios resultados obtenidos a la luz de sus investigaciones.

Es fundamental tener en cuenta que los momentos coyunturales en los cuales se realizan las experiencias sobre el mismo fenómeno son marcadas por un sesgo estadístico producto de las condiciones de tiempo, modo y lugar en las que suceden los eventos. De allí que mientras el MEN (2009) apunta a desvirtuar la causal económica como la determinante esencial de la deserción, nuestro estudio muestra resultados opuestos al encontrar que la causal económica representa un altísimo porcentaje (68.5%) de incidencia en el evento. La diferencia de conceptos se enmarca en las condiciones socioeconómicas de los estudiantes de Tecnologías en la Fundación Tecnológica Antonio de Arévalo en los periodos estudiados ya que la política de acceso a la IES apunta hacia individuos que pertenecen a estratos 1 y 2 en su gran mayoría, lo cual hace más probable la presentación de la determinante. Sostenerse en el sistema educativo superior no solo implica contar con el recurso para matricularse, las aristas asociadas suelen ser igual o mayormente costosas.

Lo anterior, aunado a las implicaciones de la política de ampliación de cobertura ejecutada en los últimos años desde el Gobierno Nacional y a la activa participación de las IES en dicha ampliación que genero un desbordado ingreso de estudiantes a la educación superior que en condiciones normales no habrían tenido esa oportunidad de vida, nos contextualiza para tratar de comprender por qué entre las primeras variables de deserción en la Institución se encuentran cuatro razones de orden económico.

La situación es controversial debido a que por un lado es beneficioso para las comunidades más necesitadas el poder acceder a la educación superior, pero, por otro lado, un gran porcentaje de estos estudiantes acceden al sistema con la expectativa de ser amparados en programas de orden social del estado o de la institución. Programas que cuentan con recursos limitados y requisitos que suelen ser de difícil cumplimiento para personas de condiciones socioeconómicas mínimas, por lo que usualmente un alto porcentaje de esos aspirantes no obtiene los beneficios esperados y terminan desertando. Lo anterior concentra según el resultado, un 95% de la deserción en los semestres iniciales de las carreras escogidas (tabla 11) y esto podría deberse a que la IES matricula en primer semestre y hasta en segundo semestre a los estudiantes a la espera de la definición de las ayudas financieras.

La anterior percepción se confirma con datos estadísticos obtenidos del sistema de registro y control académico de la Institución -ACRATE-, mediante el cual se pudo establecer que el 65% de los estudiantes pertenecían a probables programas de financiación apalancados por el estado o la Institución.

De otra parte, aunque se presenta como un resultado normal por las característica de los estudiantes por edad; es decir, recién egresados de la educación secundaria que los asocia en mayor porcentaje a edades entre los 17 y los 23 años, también es cierto que tanto en la causal económica como en otro tipo de causales se evidencia que la capacidad de decisión de los estudiantes pasa a un segundo plano y son sus padres o responsables los que determinan la posibilidad de ingresar y/o continuar con sus estudios. Cabe también mencionar que esa característica de edades tempranas nos plantea la necesidad de revisar la escasa orientación profesional y vocacional previa de los estudiantes en cuanto a lo académico. (Educación superior, 2006). Estos planteamientos, que en principio parecen subjetivos, deberán ser confirmados mediante una caracterización de los estudiantes que aborde puntualmente las responsabilidades en cuanto a su sostenibilidad dentro del sistema y a su preparación y disposición para iniciar el programa escogido.

V.2 Sobre la percepción de encuestados a cerca de las estrategias.

Analizadas las tendencias de la información presentada, es necesario resaltar que si bien los niveles de conocimiento de los estudiantes acerca de las estrategias existentes en promedio es alto (74.7%) (promediado de tabla 20), dentro del grupo que manifiesta conocer estrategias solo el 26.2% (promediado de tabla 21) asistió a alguna actividad para ampliar conocimiento acerca de las mismas, situación que a juicio de los investigadores puede estar presentando por que los estudiantes no se preocupan por conocerlas, porque no hay una buena difusión o porque no se programa la socialización en condiciones de tiempo y lugar adecuados. Conviene por consiguiente revisar el tema y darle la importancia necesaria al momento de estructurar o mejorar estrategias que tengan que ver con la comunicación.

Un elemento no menor que llama la atención de los investigadores es el hecho que los estudiantes encuestados en general consideraron regulares o deficientes las estrategias (Solo 1 considero excelente la estrategia de monitorias y 2 la de becas) (tabla 22). Este aspecto deberá valorarse frente a la reglamentación y los procesos para acceder a los mecanismos de financiación ofrecidos, a la estructuración de las ayudas académicas y a la manera como se presentan a los estudiantes las estrategias de tipo institucional y personal.

Es bien importante resaltar que, en el caso de lo personal, factores culturales pueden incidir en la presencia porcentual de la variable en los resultados obtenidos. Tema que fue objeto de estudio por Bourdieu y Passeron (1970) y Coulon (1995,2008), quienes denotaron que la integración de los estudiantes a la vida universitaria pasa por la manera como ellos llegan con un conjunto de percepciones y arraigos de tipo cultural provenientes de las clases sociales a las que pertenecen. Se hará necesario por consiguiente ahondar sobre que tanto pueden incidir los pensamientos de los estudiantes en cuanto a figuras como psicólogos, sociólogos y trabajadores sociales ya que este aspecto hace aún más complicado obtener información que permitiría adoptar posiciones más prácticas y certeras frente al fenómeno.

Es importante significar que los aportes realizados por descriptores al responder los cuestionamientos 6 y 7, apuntan a discusiones que incluso trascenderán la

presentación del presente estudio, pues la posible implementación de estrategias que se planteen dependerá de la realización de estudios técnicos en todos los sentidos, para asegurar la factibilidad de las mismas.

Dichos aportes, como un resultado coherente con lo encontrado hasta el momento, tienden a señalar en mayor proporción comentarios que tienen que ver con lo económico, sin embargo, preocupa que se mencionen situaciones que deberían ser de total control de la IES en lo Institucional. Así mismo, en lo académico y aunque los resultados no son tan preocupantes, merecen una revisión particular los factores motivacionales que según el proyecto Alfa guía dci-ala/2010/94 afectan positiva o negativamente en la persistencia hacia la graduación. Obviamente, las posiciones presentadas serán confrontadas y muy seguramente controvertidas por otros actores inmersos en el problema.

V.3 Sobre resultado del grupo focal.

V.3.1 Conocimiento del programa de permanencia:

Consideran que son muy pocos los programas y proyectos que los funcionarios conocen que hacen parte del área de Permanencia Estudiantil, aunque reconocen muchas de las actividades, no siempre consideran que son parte del programa. Conocen las tutorías, los sistemas de financiaciones y la orientación psicosocial y las visitas domiciliarias como uno de los principales fuertes institucionales. Así mismo consideran que no todos los estudiantes reconocen el programa y a veces no saben dónde conseguir algún tipo de ayuda u orientación para evitar desertar, hace falta mayor difusión del programa. Esta percepción, como se puede observar en la tabla 26, surge de apreciaciones como: la necesidad de una comunicación más efectiva (6), participación más activa de docentes (8).

V.3.2 Utilización de las estrategias de permanencia:

Coaceptan que no se usan adecuadamente, porque no se socializan, solo se maneja de manera informal, el área no se conoce como tal, a veces solo se toca el tema en la inducción. A los estudiantes siempre se les re direcciona a Crédito o a Desarrollo Humano. Es necesario realizar más difusión, desde Bienestar se deben realizar más llamadas a los estudiantes. Esta consideración también es el reflejo de la comunicación y difusión deficiente (6), de la estructuración de horarios que le permitan al estudiante asistir (3).

V.3.3 Efectividad de las estrategias de permanencia:

Opinan que las estrategias desde lo académico no son efectivas, los estudiantes generalmente desertan porque no obtienen lo esperado académicamente y el seguimiento no es total, no se están viendo los resultados por lo que sería conveniente contar con mayores oportunidades académicas. La revisión de criterios de evaluación (4), programas de nivelación (4), tutorías especiales y apoyo familiar (2) son los conceptos más destacados. Desde lo financiero, se considera que hay cierto grado de efectividad, sin embargo, convendría contar con una caracterización efectiva para casos de estudiantes con dificultad para el acceso a las estrategias y valorar las opciones de financiación y sus condiciones (4). En general se conceptúa, además, que la falta de comunicación (6) es la causante del bajo índice de efectividad. Así mismo, la carencia de seguimiento a cada una de las situaciones desde las áreas responsables (5), la falta de un proceso de selección para ingreso (7) y lo más importante para los participantes: contar con un sistema de caracterización eficiente y eficaz para identificar estudiantes en riesgo (11).

V.3.4 Pertinencia de las estrategias de permanencia:

Consideran que las estrategias actuales conocidas son pertinentes para la atención de todas las variables de deserción por que abarcan las situaciones que pueden afectar a un estudiante en su acceso y permanencia en la universidad. Sin embargo, algunos de los comentarios apuntan a que las acciones implementadas no son tan pertinentes y que hay actuaciones que, si bien no son una política de la IES, afectan los índices de deserción. Por ejemplo, ofertar programas que no se abren por falta de punto de equilibrio y luego cambiar esos estudiantes hacia otros (3). Esto es, una especie de fusión sin tener en cuenta la orientación vocacional y profesional previa.

V.3.5 Innovación de las estrategias de permanencia:

Consideran que en un proceso de mejoramiento continuo son necesarios los ajustes en cualquiera de los programas con que cuenta la institución y la generación de nuevas acciones en pro de la integralidad del programa de permanencia. En la tabla 25 se observan las posibles acciones de mejora e ideas sobre nuevas estrategias que podrían contribuir al establecimiento de un programa de permanencia más eficiente y eficaz.

En este punto, es inevitable relacionar por su similitud, lo dicho por los participantes del grupo focal con lo expresado en el boletín número 15 del MEN (2015) a cerca de los siete componentes básicos que deben ser considerados por las IES para que sus programas de permanencia sean integrales. Por lo anterior, estas consideraciones deben ser la esencia de la estructuración de la propuesta objeto de esta investigación.

Los anteriores resultados y discusiones son el producto de haber estructurado instrumentos que trataron de abarcar todos aquellos cuestionamientos que podían darnos claridad a cerca de la realidad del fenómeno y procurando respuestas objetivas. Sin embargo, el grupo de investigación entiende que las técnicas de

recolección de información y los instrumentos utilizados son sujeto de mejoramiento, toda vez que pudimos haber omitido algunos aspectos sobre los que encontramos vacíos al realizar el análisis de los resultados. Por ejemplo, en la encuesta a desertores no haber desagregado el ítem de problemas familiares dándole una mayor opción de respuesta para desconcentrar el valor porcentual que al final se obtuvo y que se convirtió en una respuesta difícil de tipificar para identificar acciones de permanencia.

Por último, el grupo de trabajo considera necesario que para investigaciones posteriores se adecue la metodología y los instrumentos para poder realizar un análisis correlacional sobre la base de una caracterización de la población mucho más detallada.

V.3.6 Triangulación de métodos de recolección de datos:

En esta instancia, apoyados en Hernández, Fernández & Baptista (2014), el grupo investigador recurre a la triangulación de los datos obtenidos desde las diferentes fuentes y métodos de recolección utilizados. Para este efecto, cabe mencionar que los investigadores acudieron dentro de la investigación a datos emanados de la documentación que sobre permanencia estudiantil tiene la fundación universitaria Antonio de Arévalo (TECNAR), a las perspectivas de estudiosos de la temática incluidos en el estado del arte y la fundamentación teórica del presente estudio, al análisis de los resultados obtenidos mediante encuesta realizada a estudiantes desertores y al análisis de los resultados del grupo focal al que se le aplicó cuestionario orientador.

Un primer aspecto de confluencia de las fuentes se detectó en la naturaleza de las determinantes de deserción que dan origen al problema de permanencia. Para Tinto (1975) y Vásquez, Castaño, Gallón, y Gómez (2003). Las variables se concentran en cuatro grupos específicos. (Socioeconómico, académico, institucional e individual o personal), los cuales son los mismos grupos que tiene determinados la

Institución en la documentación para el actuar frente al fenómeno. Lo dicho, es confirmado con el resultado obtenido en la aplicación de los instrumentos aplicados.

Un elemento fundamental para el desarrollo organizacional es la comunicación y difusión de todos aquellos aspectos que permean la comunidad ya sea externa o interna. En ese sentido, si bien los documentos del programa de permanencia de TECNAR consideran esa fase, no se percibe su importancia transversal tanto en la literatura como en el ejercicio. Esta inferencia se basa en que resultados de encuesta y grupo focal mostraron algún tipo de desacuerdo con la informalidad y deficiencia de los canales exigüos existentes.

De otra parte, autores como Castaño, Gallón, Gómez y Vásquez (2004); Adelman (1999); Porto y Di Gresia (2000); Giovagnoli (2002); Paguro, Quaglino y Iturbide (2000); y Montoya (1999) consideraron las ayudas financieras como un aspecto fundamental en el sostenimiento de estudiantes en el sistema educativo superior. De igual manera, la Institución presenta una serie de opciones cuando se tiene la dificultad económica para matricularse. Sin embargo, los resultados de aplicar instrumentos en este sentido plantean una menor utilización de las mismas y poca satisfacción con lo ofertado. Se argumenta mucha dificultad en trámites, plazos no flexibles y necesidad de más opciones.

Otro aspecto que se plantea en las diferentes fuentes de datos es el de la motivación. Su pérdida, según el estudio “Gestión Universitaria Integral del Abandono”, realizado por el Proyecto ALFA GUIA DCI-ALA (2013), es una determinante significativa en el fenómeno del abandono. La atención de la variable está contenida en el programa de permanencia institucional. Sin embargo, al momento de la medición de respuestas a instrumentos aplicados, no se muestra un nivel alto de conocimiento, uso y calidad.

La revisión de posiciones destaca además la confluencia, desde la teoría (fundamentación y programa de la IES) y en la práctica (aplicación de instrumentos), de la adopción de una rigurosa caracterización y un sistema de seguimiento. Lo cual es esencial para poder determinar conductas de entrada, permanencia y salida en el proceso educativo.

CAPÍTULO 6. PROPUESTA.

VI.1 Propuesta Institucional para la Permanencia Estudiantil – PIPE

Para lograr la implementación de una propuesta estructurada que genere impacto positivo en cuanto a elevar los niveles de permanencia estudiantil teniendo en cuenta el abordaje de todas las dimensiones institucionales, las percepciones de quienes en algún momento fueron estudiantes y hoy son desertores y de los funcionarios de la institución, entre otros aspectos; se considera establecer unas líneas de trabajo que garanticen responder de manera pertinente a cada una de las causas que afectan la permanencia y graduación.

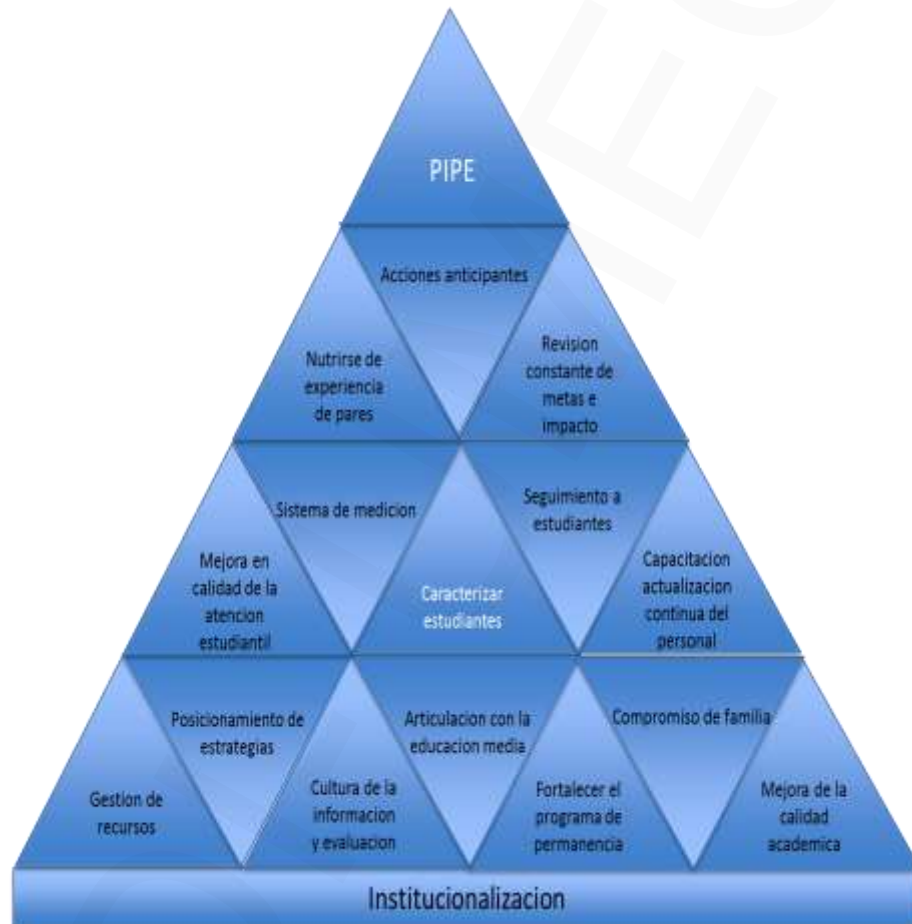
En este orden de ideas la propuesta se enmarca en el establecimiento de unos compromisos institucionales que van desde la creación de una política reconocida de fomento a la permanencia y graduación estudiantil hasta el fortalecer el sistema de atención al servicio estudiantil, sustentando los procesos y procedimientos y el monitoreo constante de cada una de las acciones que conlleve dicha política, involucrando a los estudiantes como actores principales de la puesta en marcha de la propuesta.

Ahora bien, de los aspectos importantes que debe tener a disposición la institución se puede mencionar los siguientes:

- Los recursos financieros, físicos, humanos y tecnológicos disponibles para garantizar el desarrollo del programa.
- El compromiso de los actores involucrados en el proceso: Directivas, decanaturas, Personal de Bienestar y asesoría estudiantil, docentes, personal de apoyo financiero, de atención al estudiante y el entorno familiar.
- El planteamiento de metas a mediano y largo plazo y el monitoreo continuo de las mismas.
- La actualización y capacitación continúa del personal sobre cómo atender las diferentes necesidades y dificultades estudiantiles.
- Mejorar la calidad de la atención estudiantil.

- La totalidad de los componentes básicos que se tuvieron en cuenta para la preparación de la propuesta se pueden visualizar en la siguiente pirámide

Ilustración 5: Componentes Básicos de la Propuesta



Fuente: Realizado por autores

El establecimiento de estos compromisos es el punto de partida para empezar a organizar de manera sistémica el proceso institucional de permanencia estudiantil en el cual recurrimos a los pasos básicos del ciclo expuesto por Torres (2012).

Nuestra propuesta es:

Tabla 28: Propuesta

Noviembre de 2017	Programa institucional de permanencia estudiantil			Propuesta
DETERMINANTES	FACTORES	COMPONENTE	MOMENTO	ACCIONES
ECONOMICAS	APOYOS FINANCIEROS	ESTRATEGIA FINANCIERA	DURANTE LA PERMANENCIA EN LA IES	Becas por mérito académico Becas por dificultad económica Becas de inclusión Becas por Monitoria Becas a empleados, profesores y familiares Descuentos por convenios interinstitucionales Descuentos por hermanos matriculados Descuentos por mérito deportivo o artístico Subsidios a la matrícula Créditos condonables Fraccionamiento de pago de matrícula en seis meses Financiación directa de matrícula a mediano y largo plazo Financiación con entidades externas Exención de matrícula por fallecimiento del responsable económico Bonos de Alimentación
	SUBSIDIOS			

ACADEMIC AS	RENDIMIENT O ACADEMICO PREVIO Y EN LA INSTITUCIO N	ESTRATEGI AS ACADEMIC AS	PREVIO AL INGRESO	<u>Charlas y talleres de orientación vocacional y profesional en IEM</u> Asesoría y atención psicopedagógica
				Ferias con IEM diagnóstico y evaluación de competencias Reporte académico de IEM Talleres sobre temas específicos
				Examen de admisión
				Cursos de inducción Cursos de comprensión lectora Monitorias académicas de estudiantes sobresalientes
	INTEGRACIO N ACADEMICA			Tutorías de docentes Cursos vacacionales de refuerzo Formación en idioma extranjero básico Catedra de metodología del aprendizaje
			DURANTE LA PERMANENC IA EN LA IES	Herramientas virtuales seguimiento y acompañamiento a estudiantes con dificultad académica Identificación de asignaturas de alto riesgo Aula especial de atención académica
	APOYO ACADEMICO EN PRIMER AÑO			Inducción a docentes

INSTITUCIONALES	INTEGRACION ACADEMICA			Semilleros académicos, de investigación y de monitores Grupos de estudio dirigidos Periodo de recuperación y nivelación Periodo de prueba Transferencia interna Semestre de nivelación académica reserva de cupo Trabajos con pares académicos asesorías individuales o en grupo
INSTITUCIONALES	CALIDAD DE LA DOCENCIA		PREVIO AL INGRESO	Articular la educación media y superior Realización de ferias estudiantiles Celebración de convenios interinstitucionales Caracterización de estudiantes Inducción a profesores y estudiantes nuevos Flexibilización de tramites académicos y administrativos
	DISPONIBILIDAD DE RECURSOS FISICOS, MATERIALES, FINANCIEROS, TECNOLOGICOS Y DE INFRAESTRUCTURA EN GENERAL	ESTRATEGIAS INSTITUCIONALES	DURANTE LA PERMANENCIA EN LA IES	Promoción y divulgación de programas Difusión de proyectos, campañas, publicaciones y actividades Seguimiento a metodologías de enseñanza Seguimiento a evaluación de docentes Seguimiento a estudiantes en riesgo académico Movilidad académica en todos los programas
	NUMERO DE ALUMNOS POR GRUPO			
	TAMAÑO DE LA INSTITUCION			

APOYO INSTITUCIONAL			Seminarios de cualificación docente Promover actitud de servicio en la comunidad académica Continuidad a estudios de deserción Seguimiento a objetivos de planes de estudio Revisar conformación de número estudiantes por grupo
PERSONALES	MOTIVACION Y ACTITUDES	PREVIO AL INGRESO	Cursos de orientación profesional Preuniversitarios Actividades lúdicas evaluación de competencias personales Manejo de casos especiales y resolución de conflictos
	COMPROMISO Y SATISFACCION CON LOS ESTUDIOS	GESTION PSICOLOGICA	Acompañamiento a estudiantes becados y con crédito externo Asesoría psicológica y psiquiátrica seguimiento psicológico
	INTEGRACION CON LA COMUNIDAD EDUCATIVA	DURANTE LA PERMANENCIA EN LA IES	Resolución de dilemas Apoyo para creación de grupos deportivos, culturales y de solidaridad
	CONTEXTO FAMILIAR	GESTION DE BIENESTAR	Ferias de salud Promoción de salud integral, práctica de deportes, actividades culturales
	CULTURALES	DURANTE LA PERMANENCIA EN LA IES	Campañas de prevención de consumo de alcohol, tabaco y drogas Programas de defensa de la vida Detección y manejo de la salud mental

Talleres de cultura
ciudadana y
convivencia social
Brigadas de
emergencia

Fuente: Realizado por autores

CAPÍTULO 7.

CONCLUSIONES

Para llegar a tener una visión lo suficientemente clara y así poder sustentar una propuesta institucional de permanencia acorde a las necesidades y a los determinantes que generan deserción, se toma en cuenta toda la documentación existente sobre la experiencia que se ha tenido desde la creación del programa de retención y permanencia estudiantil que se enmarca como un proceso institucional que conlleva una serie de procedimientos sistemáticos que orientan las acciones de un plan preestablecido.

Sin embargo, se destaca, desde nuestra opinión, que si bien la institución tiene un esquema de atención a las situaciones que afectan la permanencia, este responde básicamente a eventos coyunturales ya que la documentación existente no se respalda en estudios profundos y documentados. Por esta circunstancia, conviene tratar de cambiar el paradigma de actuar cuando surgen las dificultades y reemplazarlo por una actitud desde lo institucional que asuma que cualquier estudiante que se matricule es y será dentro de su trasiego académico sujeto en riesgo de deserción. Partiendo de esa premisa, se hace invaluable el SPADIES creado por el gobierno nacional y la estructuración de un sistema de caracterización rigurosa de todos los estudiantes al momento de su ingreso para poder contar con las llamadas alertas tempranas que encontramos en muchos de los estudios revisados.

Asumo, desde mi posición, que una actitud predictiva generaría resultados más concretos frente a un fenómeno que entendemos inherente a la condición de estudiante. Para esto, es necesario que la voluntad de la directiva vaya más allá de la asignación de recursos y se convierta en el direccionador de la dinámica necesaria para comprender y superar un fenómeno igualmente dinámico. Obviamente, dicha voluntad empoderara indefectiblemente todas las instancias de la institución y se verá reflejada en la comunidad estudiantil además de los entornos familiares, a los cuales definitivamente hay que involucrar para que las estrategias adoptadas en cualquiera de las determinantes logren mayor efectividad.

Otro aspecto que definitivamente debe ser considerado a mi juicio, es el de recurrir a todas aquellas experiencias que ha logrado recoger la comunidad educativa en general. Ante la magnitud de las situaciones que pueden darse, siempre es mejor trabajar en equipo y nutrirse de las vivencias de nuestros pares. De hecho, la diversidad de condiciones en las que se presentan los abandonos, demostrado con los resultados de nuestra labor de investigación, hacen que cada evento tenga sus propias particularidades.

Estimamos, además, que, si bien son las determinantes de deserción muy importantes de identificar y muestran el camino hacia que hacer frente a ellas, esto es mas de corte correctivo y se necesita que el fenómeno se presente para actuar. Es por esto que insistimos en el hecho de ejecutar acciones anticipantes que prevengan la ocurrencia pero que también nos preparen para enfrentar las situaciones coyunturales que se puedan presentar.

Una sensibilización y posicionamiento del tema permanencia y la consolidación de un trabajo investigativo continuo (cualitativo y cuantitativo) basado en una rigurosa caracterización, pueden garantizar el incremento en los niveles de permanencia y posterior graduación de los estudiantes. En definitiva, ellos son la razón de ser de las Instituciones educativas.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abdellah FG, Levine E. Preparing Nursing Research for the 21 st Century. Evolution. Methodologies, Chalgés. Springer: New York; 1994.

Adelman, C. (1999). Answers in the tool box: Academic intensity, attendance patterns and bachelor's degree attainment. Washington, DC: U.S Dept. of Education Office of Educational research and Improvement.

Arango, L.E. y G. Bonilla (2015), "Human capital agglomeration and social returns to education in Colombia", Borradores de Economía, No. 883, Banco de la República,
www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/be_883.pdf.

Bean, J. P and B.S. Metzner (1985). A conceptual model non-traditional undergraduate student attrition. Review of educational research. Vol. 55, No. 4:485-540

Bourdieu y Passeron (1997) Educación para Triunfar: La reproducción. Recuperado de aleciramdachida.blogspot.com/2007/08/la-reproduccion-de-pierre-bourdieu-y.html

Castaño, German (2012). Educación y Educadores. Una revision teorica de la calidad de la educacion superior en el contexto colombiano. Vol. 15, Num. 2.

Castaño, Gallon, Gomez & Vasquez (2004) Analisis de los factores asociados a la desercion y graduacion estudiantil en la Universidad de Antioquia.

Corbata, María; Total, Juan (2009). Políticas Públicas implementadas para reducir la deserción escolar en la provincia de Buenos Aires. Dirección General de

Cultura y Educación, Provincia de Buenos Aires, Buenos Aires.
www.bfdh.sauj.jus.gov.ar.

Convenio 107 UN – ICFES (2002)
http://www.alfaguia.org/alfaguia/files/1319228456_10.pdf. Recuperado

Coulon, A. (2008). *Métier d'étudiant*. Presses de l'UFBA, Salvador de Bahía.

Donoso, S. y Schiefelbein, E. (2007). Análisis de los Modelos Explicativos de Retención de Estudiantes en la Universidad: Una visión desde la desigualdad social. *Estudios Pedagógicos*, XXXIII (1), 7-27.

Duran Emilse – Aponte. (2013). Clasificación de la prosecución de estudios universitarios

Duran Emilse – Aponte. Artículo REDU. *Revista de Docencia Universitaria*, mayo-agosto 2015, 13 (2), 189-205

Giovagnoli, Paula. (2002) Determinantes de la deserción y graduación universitaria: una aplicación utilizando modelos de duración. Documento de trabajo Nro. 37

Giraldo, A.; Mejía, L.; Restrepo, C.; Parra, L. y Ochoa, A. (2007). Primer año en ingeniería: más allá del rendimiento académico. *Revista Educación en Ingeniería*, 4, 55-68.

González, D. y Bravo, M. (2009). Retratamiento Poblacional en Educación Superior. Ingreso, mortalidad académica y deserción. Cali: Universidad de San Buenaventura.

Gore, J (2010) y Davidson et al. (2009). College Persistence Questionnaire –CPQ-

Guzman, R.C. (2007). Desercion estudiantil y estrategias desde bienestar para su disminucion. Presentacion MEN realizada en el 28pleno Nacional de Bienestar Universitario.

Habley, W.R., & Mc Clanahan, R. (2004). What Works in student retention? Two-year public colleges, Iowa City, IA: ACT, Inc.

Hernández Sampieri, R., Fernandez Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la investigación. Sexta Edición. Editorial Mc Graw Hill. México.

Hernández, Nelly (2009). Retencion y persistencia estudiantil en instituciones de educacion superior: una revision de la literatura. http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1011-22512009000200004. Recuperado 21/10/2017

Hernández, M., Hernández, C. (1999) Factores Determinantes de la Deserción Estudiantil en la Universidad Pedagógica Nacional. Comparación entre desertores y no desertores. Universidad Pedagógica Nacional, Vicerrectoría Académica, Subproyecto 3.1.1.3. Inscripción, Admisión, Seguimiento al Estudiante. Bogotá.

Ley 115 de 1994. Ley General de Educación, p. 3.

Ley 30 de 1994.

Matheus, M., Herrera, C., Perilla, C., Parra, G. y Vera, A. (2011). Factores presentes en la deserción universitaria en la Facultad de Psicología de la Universidad De

San Buenaventura, sede Bogotá en el periodo comprendido entre 1998-2009. *Psychologia: avances de la disciplina*, 5 (1), 121-133.

Ministerio de Educación Nacional. (2015). Boletín de educación superior en cifras.

Ministerio de Educación Nacional. (2009). Deserción estudiantil en la educación superior colombiana Metodología de seguimiento, diagnóstico y elementos para su prevención.

Ministerio de Educación Nacional. (2015). Estrategias para la permanencia en Educación Superior: Experiencias Significativas.

Montejo, F.(2009) Trabajo colaborativo en redes de aprendizaje. Universidad del Área Andina.

Montes, Isabel. (2010). Análisis de la deserción estudiantil en los programas de pregrado de la Universidad EAFIT. <https://repository.eafit.edu.co/handle/10784/912?show=full>

Montes et al. (2011) Rendimiento Académico de los estudiantes de pregrado de la Universidad EAFIT. Perspectiva cuantitativa. Universidad EAFIT.

Montoya, Díaz (1999). “Extended stay at university: an application of multinomial logit and duration models”. *Applied Economics*, 31, 1411-1422.

OCDE. Education in Colombia. Paris. 2016.

OCDE (2015a), Education at a Glance Interim Report: Update of Employment and Educational Attainment Indicators, OECD Publishing, Paris, www.oecd.org/edu/EAG-Interim-report.pdf. 2012

OCDE (2015b), OECD Skills Outlook 2015: Youth, Skills and Employability, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264234178>.

Ortiz, C. (2009) “Gestión estudiantil – deserción 2004-2007” Universidad de la Amazonia.

Pagura, J., Quaglino, M., Iturbide, D. (2000) “ Un modelo estadístico para evaluar tiempos medios empleados en culminar etapas en la universidad. Revista IRICE, 129-141.

Páramo, G. y Correa, C. (1999). Deserción estudiantil universitaria. Conceptualización. Revista Universidad Eafit, 35 (114), 66-78. Recuperado de <http://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/revista-universidad-eafit/article/view/1075>

Pascarella, E Y y Terenzini, PT. (1991). how college affects students: finding and insights from twenty years of research. Jossey-bass. San Francisco.

Porto & Di Gresia. (2000). Rendimiento de estudiantes universitarios y sus determinantes. Universidad Nacional de Córdoba, Argentina

Proyecto ALFA GUIA DCI-ALA/2010/94. (2013). “Gestión Universitaria Integral del Abandono”

Rojas, M. (2009). El abandono de los estudios: Deserción y decepción de la juventud. HOLOGRAMATICA, 6 (10) 75-94.

Sánchez et al (2002). Estado del Arte sobre la retención estudiantil. Convenio 107/2002. Universidad Nacional – ICFES. Citado en el Estudio de la Deserción estudiantil en la Educación Superior en Colombia.

Strauss AL. Qualitative analysis for social Scientifics. New York: Cambridge University Press, 1987.

Stratton, O'Toole y Wetzel (2008). A multinomial logit model of college stopout and dropout behavior. *Economics of Education Review* (27), 319-331. Recuperado de <http://anon-ftp.iza.org/dp1634.pdf>.

Tinto, V. (1975). Dropout from Higher Education: A theoretical synthesis of recent research. *Review of Educational Research*, 45, 89-125. Recuperado de <http://revistas.upr.edu/index.php/griot/article/view/1774>

Tinto, Vincent (1997). Colleges as Communities: exploring the educational of the student persistence. *Journal of Higher Education*, 68, p. 615.

Thierney, W & Jun, A. (2001) a university helps prepare low income youths for college tracking school success. *Journal of higher education*, 72, 2,205-225.

Torres, L. (2012) Retencion estudiantil en la educacion superior : revision de la literatura y elementos de un modelo para el contexto colombiano. 1ª ed. Bogota.

UNESCO-UIS (2015), “Browse by theme: Education”, Data Centre, UNESCO Institute for Statistics, www.uis.unesco.org/DataCentre/Pages/BrowseEducation.aspx.

Universidad de la Guajira(2008). Desercion y permanencia academica. Recuperado de www.colombiaaprende.edu.co/html/micrositios/1752/articles-323174_recurso_1.pdf

Universidad del Magdalena, Men – Convenio No. 766 de 2011- (2012), “Fortalecimiento y articulacion de estrategias institucionales para disminuir la desercion estudiantil”,

Vasquez, J. (2008) “Analisis de los factores asociados a la desercion estudiantil en la educacion superior”: estudio de caso. Revista de educacion, 345. Recuperado de <https://revistas.lasalle.edu.co/index.php/ap/article/view/4075>

Anexos

Anexo 1: Respuesta de la escala

PREGUNTAS																										
1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	1	2	3	4	5
CONTENIDO ACADEMICO						CONFIABILIDAD GENERAL						ATENCION GENERAL A LAS NECESIDADES PARTICULARES DE LOS ESTUDIANTES						PROGRAMAS LABORALES Y ASIGNACIONES DE SITIOS DE PRACTICA				TITULACION DOCENTE				
2	3	3	2	2	3	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	3	6	5	5	7	6	6	7	6	7	
5	6	6	5	6	5	5	6	6	6	4	3	3	3	3	3	3	6	7	6	6	6	7	6	6	6	
6	6	7	5	6	5	5	6	6	5	3	3	3	3	7	7	7	5	5	5	7	7	7	7	6	7	
3	4	4	5	2	1	4	6	6	7	7	3	5	5	5	5	5	7	7	5	7	7	7	7	6	7	
4	4	3	3	2	2	2	3	4	4	4	1	6	6	5	5	7	4	5	7	7	7	6	7	6	6	
7	6	6	7	6	7	6	7	6	7	6	6	6	6	7	6	6	7	6	7	7	7	6	6	7	6	
6	6	6	7	7	5	5	6	6	5	6	7	5	6	6	6	6	5	5	7	6	6	5	6	7	7	6
5	5	5	6	7	7	4	6	5	5	4	3	5	3	4	5	5	4	7	5	5	7	7	7	6	7	
5	5	4	2	6	3	6	3	4	5	3	3	3	3	3	3	3	6	7	6	7	5	7	7	6	7	
4	4	4	4	4	4	5	4	3	4	3	1	3	3	3	4	3	4	6	7	6	7	7	6	7	6	
3	5	6	6	6	6	5	4	7	7	4	5	6	6	5	6	7	7	5	6	7	7	7	7	6	7	
5	7	7	6	4	5	4	5	7	6	3	5	5	4	5	2	6	5	7	7	6	7	6	6	6	6	
5	4	5	6	4	5	5	6	5	4	5	6	5	6	5	4	4	5	5	5	6	7	7	7	7	6	
7	7	7	3	2	3	7	7	6	7	4	4	5	6	7	4	4	7	5	5	5	7	5	6	6	7	
3	4	3	6	5	4	5	5	4	3	6	3	4	3	5	3	4	7	7	5	5	6	7	6	6	7	
4	6	6	7	6	7	4	6	4	6	4	4	5	6	5	6	3	5	6	7	7	6	7	7	7	6	
1	1	2	7	7	7	2	6	6	6	7	5	6	6	6	6	6	5	5	6	7	7	6	6	6	6	
1	6	5	7	7	7	4	4	3	6	6	4	7	2	6	5	3	7	7	5	5	7	6	6	6	7	
5	7	6	4	3	6	7	7	6	6	5	7	6	5	5	7	5	6	6	7	6	7	5	6	7	6	
1	4	2	2	4	2	1	3	1	2	5	4	3	3	3	3	3	7	6	7	7	5	7	6	7	6	
4	6	4	6	4	6	2	4	2	4	3	3	3	4	3	4	3	4	6	6	7	7	6	7	6	7	
3	3	3	3	3	4	2	2	4	3	6	5	3	3	4	4	3	3	7	7	7	6	7	7	6	6	
3	5	5	7	7	7	6	5	6	7	6	6	7	7	6	4	7	7	7	6	6	7	7	7	7	7	
5	7	6	6	6	7	7	7	7	6	5	6	7	7	7	7	6	6	7	7	7	6	5	7	6	6	
6	6	6	6	5	7	3	5	6	6	6	5	6	6	5	6	6	6	6	5	7	7	6	6	7	7	
5	5	5	5	5	4	5	5	3	5	5	5	4	5	5	4	4	6	6	5	6	7	6	6	6	6	
6	7	7	7	7	7	6	6	7	6	7	7	7	6	6	6	5	6	7	7	5	6	7	6	6	6	
5	4	7	4	1	4	3	3	5	6	5	6	4	5	6	6	1	1	7	5	5	6	5	7	6	7	
6	6	3	3	6	4	5	5	5	5	5	5	6	4	5	4	4	4	5	7	7	6	7	6	7	7	
3	6	5	7	7	6	5	6	6	6	6	5	3	2	2	3	4	6	7	6	7	7	6	6	6	7	
6	7	6	7	6	6	7	7	7	7	6	5	4	5	6	7	6	7	6	5	6	7	5	6	7	6	
5	5	5	5	5	4	3	3	5	3	6	5	5	5	5	4	4	4	7	6	6	6	6	7	6	6	
2	2	3	3	2	4	3	2	2	4	1	1	6	6	3	2	1	2	7	6	5	6	5	7	6	7	
3	2	1	3	2	1	1	5	3	3	3	3	2	1	4	2	2	2	6	7	5	7	5	7	6	7	
2	2	1	2	1	2	5	5	4	6	7	2	2	3	3	3	3	3	6	7	5	6	7	6	7	7	
3	4	5	3	2	3	3	3	4	2	7	2	2	2	2	3	1	3	6	7	6	6	5	6	6	7	

3	2	1	4	4	3	3	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	5	5	7	7	6	7	6	7	6
2	3	3	6	4	3	6	4	2	1	2	3	1	3	4	2	4	2	5	5	5	7	5	6	7	7
2	3	4	3	4	3	4	3	4	5	4	3	3	4	3	4	4	3	7	6	6	6	6	6	7	7
3	2	4	3	4	3	4	3	4	5	3	4	3	4	3	4	4	3	7	7	6	6	7	7	7	7
3	4	4	3	2	3	2	3	4	3	2	3	4	3	2	3	4	3	5	7	6	7	6	6	7	6
2	3	1	2	3	2	4	3	2	3	4	3	3	4	2	3	5	3	7	7	7	6	5	7	6	6
2	3	3	1	4	3	4	3	1	2	3	4	2	3	4	5	3	3	6	6	7	6	7	6	7	6
4	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	3	4	4	4	6	5	7	6	5	7	6	6
5	4	4	5	4	3	3	4	4	3	3	4	5	4	5	4	4	5	7	7	5	6	6	6	7	7
4	5	4	5	3	4	4	3	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4	5	7	6	7	6	6	7	6
4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	3	3	4	5	4	4	5	7	6	7	7	7	6	7	6
4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	3	4	5	4	5	4	2	4	6	5	6	7	5	7	6	6
5	5	5	6	6	4	3	3	3	4	3	3	6	4	3	2	3	6	7	6	6	6	7	6	6	7
3	3	3	3	7	4	5	6	5	7	5	5	6	7	6	5	5	7	5	6	5	7	6	7	7	6
3	4	4	5	4	3	4	3	3	4	4	3	5	5	4	4	3	3	5	7	7	7	5	6	6	7
5	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	3	5	5	4	4	5	5	5	6	5	6	7	6	6	7
4	3	3	3	4	3	4	4	3	4	5	4	4	5	5	4	5	4	5	5	5	7	6	6	7	6
3	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	5	5	4	5	4	5	7	7	7	6	5	7	6	7
3	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	5	4	4	5	4	5	7	5	7	7	6	6	7
4	3	4	4	3	3	4	5	6	5	5	5	4	4	5	4	3	4	5	5	6	6	5	6	6	7
4	4	3	4	5	4	4	3	4	3	2	5	5	4	4	5	5	6	5	5	6	7	6	6	7	6
2	2	2	3	3	2	4	4	3	2	2	2	5	4	3	2	2	4	5	7	5	7	6	6	6	7
2	2	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	5	3	3	3	3	3	7	5	6	6	7	6	7	7
3	3	4	2	5	3	3	3	4	3	2	3	5	2	2	2	3	6	5	7	6	6	5	7	7	6
1	3	4	2	3	4	5	5	1	1	5	1	3	2	4	6	2	5	7	6	5	7	7	7	6	7
3	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	5	4	4	5	4	5	5	5	5	6	5	6	7	6
3	3	3	3	3	2	5	5	5	5	3	3	5	5	5	5	2	5	6	7	7	7	6	6	6	7
3	5	3	5	5	4	5	3	4	5	3	5	3	4	3	4	4	5	7	6	5	7	7	7	7	6
2	2	3	4	4	3	4	4	1	1	2	3	3	1	3	2	2	2	6	7	6	6	7	7	6	6
2	2	3	2	3	2	2	4	2	4	2	3	3	3	3	3	3	3	5	5	6	7	7	7	6	7
1	4	5	5	6	7	6	5	6	5	5	4	5	5	4	5	6	6	6	6	7	7	6	6	6	6
5	2	5	4	7	2	3	4	3	3	1	2	5	1	2	3	3	6	6	6	5	6	7	7	6	7
3	3	3	3	5	2	4	3	3	2	2	2	5	3	3	3	2	2	5	7	7	6	5	6	7	6
5	5	5	5	5	5	4	4	4	3	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	7	7	7	6
3	4	3	5	3	4	2	4	2	3	2	4	3	4	3	4	2	3	5	5	5	7	7	7	7	6
4	4	4	4	3	3	3	2	1	7	2	3	5	1	2	3	5	6	5	7	6	7	4	7	7	6
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	6	6	6	7	6	7	6
1	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	0	1	1	1	1

Anexo 2: Sumatoria por Característica

CARACTERISTICAS					
CONTENIDO ACADEMICO	CONFIABILIDAD GENERAL	ATENCION GENERAL A LAS NECESIDADES PARTICULARES DE LOS ESTUDIANTES	PROGRAMAS LABORALES Y ASIGNACION DE SITIOS DE PRACTICA	TITULACION DOCENTE	
5	25	45	5	20	100
40	10	15	20	15	100
20	20	20	20	20	100
30	40	10	10	10	100
5	10	35	15	35	100
30	20	15	20	15	100
20	20	20	20	20	100
20	20	20	20	20	100
30	30	15	10	15	100
40	15	15	15	15	100
25	15	20	20	20	100
20	20	20	15	25	100
50	10	20	10	10	100
60	15	5	10	10	100
20	20	30	10	20	100
60	15	10	7	8	100
20	20	20	20	20	100
50	20	10	10	10	100
10	10	40	30	10	100
10	10	40	30	10	100
25	10	40	10	15	100
40	20	10	20	10	100
20	40	10	20	10	100
40	20	10	10	20	100
30	10	20	20	20	100
20	20	20	20	20	100
15	15	20	20	30	100
40	20	10	10	20	100
40	10	20	10	20	100
20	20	10	10	40	100
20	20	20	20	20	100
20	15	15	20	30	100
30	20	10	20	20	100
20	20	20	20	20	100
15	20	15	30	20	100
15	30	15	20	20	100

15	60	10	5	10	100
15	45	20	10	10	100
10	50	15	10	15	100
20	60	10	10	0	100
5	75	5	10	5	100
10	60	5	20	5	100
5	80	5	5	5	100
10	60	10	10	10	100
12	65	3	18	2	100
10	45	10	20	15	100
10	50	20	10	10	100
15	50	15	5	15	100
20	50	10	10	10	100
30	60	5	0	5	100
10	50	10	20	10	100
22	70	5	0	3	100
5	55	20	10	10	100
30	50	20	0	0	100
10	60	10	10	10	100
18	32	20	10	20	100
30	50	5	10	5	100
10	50	10	15	15	100
30	40	15	10	5	100
10	80	4	2	4	100
5	70	5	20	0	100
20	50	10	10	10	100
15	40	20	10	15	100
10	50	15	10	15	100
15	40	20	10	15	100
10	60	15	5	10	100
10	50	15	10	15	100
10	20	30	10	30	100
20	60	10	0	10	100
10	70	5	5	10	100
10	80	2,5	5	2,5	100
20	20	20	20	20	100
20,72	36,56	15,55	13,08	14,09	100,00
CARACTERISCA IMPORTANTE CARACTERISCA MENOS IMPORTANTE					

Anexo 3: Variables de Menor Puntuación

1	2	3	4	1	2	3	4	6
PROGRAMAS LABORALES Y ASIGNACION DE SITIOS DE PRACTICA				TITULACION DOCENTE				
6	5	5	7	6	6	7	6	7
6	7	6	6	6	7	6	6	6
5	5	5	7	7	7	7	6	7
7	7	5	7	7	7	7	7	6
5	7	7	7	6	7	6	7	6
6	7	7	7	6	6	7	6	6
5	7	6	6	5	6	7	7	6
7	5	5	7	7	7	7	6	7
6	7	6	7	5	7	7	6	7
6	7	6	7	7	6	7	7	6
5	6	7	7	7	7	7	7	6
7	7	6	7	6	6	6	6	6
5	5	6	7	7	7	7	7	6
5	5	5	7	5	7	6	6	7
7	5	5	6	7	6	6	6	7
6	7	7	6	7	7	7	7	6
5	5	6	7	7	6	6	6	6
7	5	5	7	6	6	6	6	7
6	7	6	7	5	6	7	6	7
7	6	7	7	5	7	6	7	6
6	6	7	7	6	7	6	6	7
7	7	7	6	7	7	7	6	6
7	6	6	7	7	7	7	7	7
7	7	7	6	5	7	6	6	6
6	6	5	7	7	6	6	7	7
6	5	6	7	6	6	6	6	6
7	7	5	6	7	6	6	6	6
7	5	5	6	5	7	6	6	7
5	7	7	6	7	6	7	7	7
7	6	7	7	6	6	6	6	7
6	5	6	7	5	6	7	6	6
7	6	6	6	6	7	7	6	6
7	6	5	6	5	7	6	6	7
6	7	5	7	5	7	6	6	7
6	7	5	6	7	6	7	6	7
6	7	6	6	5	6	6	7	7
5	5	7	7	6	7	6	7	6
5	5	5	7	5	6	7	7	7
7	6	6	6	6	6	6	7	7
7	7	6	6	7	7	7	7	7
5	7	6	7	6	6	7	7	6
7	7	7	6	5	7	6	6	6

6	6	7	6	7	6	7	6	6
6	5	7	6	5	7	6	6	7
7	7	5	6	6	6	7	7	7
5	7	6	7	6	6	7	7	6
7	6	7	7	7	7	6	7	6
6	5	6	7	5	7	6	6	7
7	6	6	6	7	6	6	7	7
5	6	5	7	6	7	7	6	7
5	7	7	7	5	6	6	7	6
5	6	5	6	7	6	6	7	6
5	5	5	7	6	6	7	6	6
7	7	7	6	5	7	6	7	7
5	7	5	7	7	6	6	7	7
5	5	6	6	5	6	6	6	7
5	5	6	7	6	6	7	7	6
5	7	5	7	6	6	6	7	7
7	5	6	6	7	6	7	7	7
5	7	6	6	5	7	7	6	6
7	6	5	7	7	7	6	7	7
5	5	5	6	5	6	7	6	7
6	7	7	7	6	6	6	7	6
7	6	5	7	7	7	7	6	7
6	7	6	6	7	7	6	6	7
5	5	6	7	7	7	6	7	7
5,96	6,11	5,93	6,58	6,08	6,50	6,49	6,46	6,53

PREGUNTAS A ELIMINAR