

**ANÁLISIS DE LA DESERCIÓN ESTUDIANTIL UNIVERSITARIA
PERTENECIENTE A LA FACULTAD DE INGENIERÍAS FÍSICOQUÍMICAS DE
LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER EN LA CIUDAD DE
BUCARAMANGA DURANTE EL PERIODO 2007-2012**

DIANA ANDREA FORERO MARTINEZ

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS
ESCUELA DE TRABAJO SOCIAL
BUCARAMANGA**

2013

**ANÁLISIS DE LA DESERCIÓN ESTUDIANTIL UNIVERSITARIA
PERTENECIENTE A LA FACULTAD DE INGENIERÍA FÍSICOQUÍMICAS DE LA
UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER EN LA CIUDAD DE
BUCARAMANGA DURANTE EL PERIODO 2007-2012**

Presentado por:

DIANA ANDREA FORERO MARTINEZ

Como requisito para optar al título de
Trabajadora Social

Directora:

Ruth Zárate Rueda

Trabajadora Social

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS
ESCUELA DE TRABAJO SOCIAL
BUCARAMANGA**

2013

DEDICATORIA

*A Dios por su infinito amor,
Por ser quien guía mí camino,
A mi Mamá, hoy un angelito del cielo,
que con su ejemplo de valentía siempre me dio:
Amor, confianza y una excelente educación.”*

AGRADECIMIENTOS

El Autor expresa sus agradecimientos a:

- ❖ A Dios, por la fortaleza que me ha dado para alcanzar mis sueños.*
- ❖ A mi Madre, quien siempre confió en mí, por su amor, apoyo y que desde el cielo me acompaña.*
- ❖ A la Escuela De Trabajo Social por la formación, dedicación y apoyo.*
- ❖ A la Universidad Industrial de Santander, UIS; por la calidad de sus docentes y personal administrativo.*

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	16
1 DESCRIPCIÓN Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	18
1.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN.....	18
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	18
1.2.1 Justificación.....	20
1.2.2 Preguntas de investigación.....	21
1.2.3 Objetivos.....	21
1.2.3.1 Objetivo General.....	21
1.2.3.2 Objetivos específicos.....	21
1.3 CONTEXTUALIZACIÓN DE LA EXPERIENCIA DE INVESTIGACIÓN	22
1.3.1 Contextualización del Sistema Educativo.....	22
1.3.1.1 El Ministerio de Educación Nacional.....	22
1.3.1.2 Educación superior en Colombia.....	24
1.3.1.3 Sistema para la Prevención de la Deserción en las Instituciones de Educación Superior (SPADIES).....	28
1.3.1.4 Políticas públicas que orientaron este proceso de análisis.....	30
1.3.2 Contextualización Institucional.....	32
1.3.2.1 La Universidad Industrial de Santander.....	32
2 ESTADO DEL ARTE	36

2.1	A NIVEL INTERNACIONAL	36
2.2	A NIVEL NACIONAL	44
3	FACTORES ASOCIADOS A LA DESERCIÓN ACADÈMICA: UN ANÀLISIS DESDE SU EVOLUCIÓN CONCEPTUAL	51
3.1	UNA CONCEPTUALIZACIÓN DE LA DESERCIÓN UNIVERSITARIA	51
3.2	VARIABLES ASOCIADAS A LOS/LAS ESTUDIANTES	54
3.2.1	Variables demográficas.	54
3.2.1.1	Edad	55
3.2.1.2	Sexo.	55
3.2.2	Situación Socioeconómica.	56
3.2.2.1	Ingreso.....	56
3.2.2.2	Factores étnicos.	57
3.2.2.3	Estado civil.	58
3.2.2.4	Lugar de procedencia.....	58
3.2.2.5	Características familiares	58
3.2.3	Factores académicos	60
3.2.3.1	Habilidad académica.	60
3.2.3.2	Historial académico.	61
3.2.3.3	Rendimiento académico.	62
3.2.3.4	Hábitos de estudio.....	62
3.2.3.5	Métodos y procedimientos pedagógicos.	63
3.2.4	Aspectos vocacionales.	63

3.2.4.1	Selección de la universidad.....	63
3.2.4.2	Selección de la carrera.....	64
3.2.5	Recepción de incentivos y/o becas.....	64
4	MARCO JURISPRUDENCIAL DE LA DESERCIÓN EDUCATIVA.....	65
5	DISEÑO METODOLÓGICO	68
5.1	TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	69
5.2	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	69
5.3	UNIDAD DE ESTUDIO	70
5.3.1	Definición de la unidad de estudio y contexto.....	70
5.3.2	Población y muestra	70
5.3.3	Fuentes.....	70
5.3.4	Categorías de análisis.	71
6	PRESENTACIÓN DE RESULTADOS Y ANÁLISIS.....	72
6.1	DATOS DE DESERCIÓN FACULTAD DE FISICOQUÍMICAS	74
6.1.1	Por ingresos familiares.	76
6.1.2	Por pruebas de Estado	77
6.1.3	Datos desagregados por sexo.	79
6.1.4	Puntaje pruebas de estado	81
6.1.5	Nivel educativo de la madre.....	82
6.2	ANÁLISIS CUALITATIVO	84
6.2.1	Categoría Núcleo: La deserción de desertar es un producto de problemas e intereses de nivel actitudinal de variables individuales, sociales y económicas.	85

6.2.2	Categoría axial 1: La decisión de desertar como producto de problemáticas sociales y personales.	86
6.2.3	Categoría axial 2: La decisión de desertar como parte de un interés superior.....	87
7	CONCLUSIONES.....	89
8	RECOMENDACIONES.....	91
9	CONSIDERACIONES FINALES	93
	BIBLIOGRAFÍA.....	96
	ANEXOS.....	103

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Tasa de deserción para carreras específicas por sexo (basado en seguimiento por cohortes).	40
Tabla 2 Recopilación de estudios en Colombia a partir del MEN.	44
Tabla 3 Descripción de las personas en Sociedad. . ¡Error! Marcador no definido.	
Tabla 4 Relación entre trabajo y deserción en la facultad de ingeniería físicoquímicas.	78
Tabla 5 Nivel educativo de la madre y posesión de vivienda.....	79
Tabla 6 Datos Facultad desagregados por sexo.....	81
Tabla 7 datos desagregados por ubicación en la pruebas de Estado.....	81
Tabla 8 Nivel educativo de la madre.....	82
Tabla 9 Datos desagregados por trabajo previo o durante y realización del ICFES.	83
Tabla 10 Motivadores de la deserción académica universitaria a partir de los análisis de caso.	84

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Componentes del aseguramiento de la educación superior en Colombia.	26
Figura 2 Funcionamiento del SPADIES.	28
Figura 3 Organigrama.	
Figura 4 Causas de la Deserción Universitaria.	48
Figura 5 Factores que influyen en la deserción universitaria.	54
Figura 6 Ciclo Holístico de la Investigación.	68
Figura 7 Diseño por etapas del proceso de investigación.	69
Figura 8 Categorías análisis con base en la metodología de análisis investigativo del Ministerio de Educación Nacional.	71
Figura 9 Modelo de deserción de Vincent Tinto.	73
Figura 10 Datos de deserción por ingresos familiares facultad de ingenierías físicoquímicas entre os periodos 2007 y 2012.	76
Figura 11 Datos de deserción por pruebas de Estado en la Facultad de ingenierías físicoquímicas entre os periodos 2007 y 2012.	77

LISTA DE ANEXOS

ANEXO A SPADIES PROGRAMA DE REFERENCIA.....	104
ANEXO B Formato Entrevista de caso.	105

RESUMEN

TITULO

ANÁLISIS DE LA DESERCIÓN ESTUDIANTIL UNIVERSITARIA EN LA FACULTAD DE INGENIERIAS FISICOQUIMICAS DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER EN LA CIUDAD DE BUCARAMANGA DURANTE EL PERIODO 2007-2012*

AUTOR

FORERO MARTINEZ, Diana Andrea**

PALABRAS CLAVE

Deserción universitaria, Estudiantes universitarios, Caracterización, Ingenierías.

DESCRIPCIÓN

Este proceso tiene como intención realizar un análisis de las características y naturaleza de la deserción estudiantil de la población estudiantil en situación de deserción de la Facultad de Ingenierías Físicoquímicas de la Universidad Industrial de Santander. Para ello se propuso analizar el comportamiento de la deserción estudiantil en la Facultad de Ingenierías Físicoquímicas de la Universidad Industrial de Santander entre el primer semestre académico de 2007 al primer semestre académico de 2012.

Para el desarrollo del mismo se procedió a construir el estado del arte de la deserción universitaria, a nivel internacional y nacional. Asimismo se necesitó identificar los aspectos normativos que rigen la política educativa en el tema de la deserción académica en Colombia, De igual modo se identificaron las características sociodemográficas que actúan como factores de deserción en la Facultad de Ingenierías Físicoquímicas y finalmente se develan las razones que motivan a los estudiantes a abandonar el sistema educativo en la Facultad de Ingenierías Físicoquímicas. También el aspecto psicosocial del ser humano, es un elemento de influencia que lleva al estudiante a tomar la decisión de permanecer o desertar de las respectivas carreras estudiantiles. El diseño utilizado fue multimodal con prevalencia de la investigación cuantitativa y apoyo de contexto por parte del modelo cualitativo de caso.

*Trabajo de grado

**Facultad de Ciencias Humanas. Escuela de Trabajo Social. Trabajo Social. Directora Msc. Ruth Zárate Rueda.

SUMMARY

TITLE

ANALYSIS OF COLLEGE STUDENT ATTRITION IN THE FACULTY OF ENGINEERING UNIVERSITY PHYSICOCHIMIQUE INDUSTRIAL DE SANTANDER IN THE CITY DURING 2007-2012 IN BUCARAMANGA.*

AUTHOR

FORERO MARTINEZ, Diana Andrea **

KEY WORDS

College dropout. College students. Characterization. Engineering.

DESCRIPTION

Intent of this process is an analysis of the characteristics and nature of dropout student population dropout situation of the Faculty of Engineering Physicochemical Industrial University of Santander . This is proposed to analyze the behavior of the student dropout in the Faculty of Engineering of the University Physicochemical Industrial de Santander between the first semester of 2007 to the first semester of 2012. For its development proceeded to build state of the art college dropout , internationally and nationally. It also needed to identify the regulatory aspects governing education policy on the issue of academic attrition in Colombia, identified Similarly sociodemographic factors that act as desertion in the Faculty of Engineering Physicochemical and finally reveal the reasons students leaving education at the Faculty of Physical-Chemical Engineering. Also Psychosocial aspect of being human, is an element of influence that leads the student to make the decision to stay or desert the respective student careers. Multimodal design was used with prevalence of quantitative research and support of context by the qualitative model case.

*Work of degree

**Faculty of Human Sciences. School of Social Work. Social Work.. Mg Director. Ruth Zárate Rueda..

INTRODUCCIÓN

El sistema de educación superior colombiano se ha enfrentado a diferentes problemas uno de estos tiene que ver con la deserción académica, a nivel de pregrado. En lo que respecta a éste, las directivas de las universidades, tanto públicas como privadas, han venido presentando gran preocupación, debido a que, ante el aumento en la cobertura de educación superior que ha caracterizado los recientes años, el número de alumnos que logran culminar sus estudios superiores es mínimo, dejando entrever que un gran número de estudiantes abandonan la universidad, sobre todo en los primeros semestres.

En consecuencia, la pérdida de estudiantes causa a las universidades serios problemas financieros al producir inestabilidad en la fuente de sus ingresos¹; adicionalmente, este fenómeno se torna aún más preocupante cuando el conocimiento científico y tecnológico es uno de los factores determinantes del desarrollo socioeconómico de las diferentes naciones, lo cual, seguramente, compromete el futuro de éstas en el mediano y largo plazo.

Por lo tanto, debido a que el tema de la deserción estudiantil ha sido considerado como uno de los factores que más incide en la accesibilidad y cobertura de la educación, su medición y estudio debe de ser parte de los continuos procesos de evaluación de la eficiencia del sistema educativo y de la calidad de los procesos y de los programas que ofrecen las instituciones del mismo, de ahí que es obligación de las universidades establecer mecanismos académicos y administrativos para controlar este fenómeno.

¹TINTO, Vincent. Una reconsideración de las teorías de la deserción estudiantil. En trayectoria escolar en la educación superior. ANUIES-SEP. México., p. 67-68.

Por tanto la presente investigación pretendió analizar el comportamiento de la deserción estudiantil en la Facultad de Ingenierías Físicoquímicas de la Universidad Industrial de Santander entre el primer semestre académico de 2007 al primer semestre académico de 2012. A continuación se presenta el transcurrir del proceso investigativo:

En el primer capítulo se presenta el desarrollo del planteamiento del problema, en el cual se plasman los direccionamientos que tuvo el estudio en mención, como los objetivos, preguntas de investigación y orientaciones de las preguntas de investigación, finalmente se presenta el contexto que abarcará el estudio. En el segundo capítulo se presentará el estado del arte de las investigaciones y demás estudios realizados en el ámbito de la deserción académica. Para ello se consultaron diversas fuentes relacionadas con el fenómeno de la deserción así como sus principales exponentes.

En el tercer capítulo se muestra la construcción de los conceptos que presentaron el tema de análisis, esto se encuentran compuestos por los principales investigadores que han abordado el tema de la deserción académica en la universidades y sus principales factores relacionados. En el cuarto capítulo se presenta el marco jurisprudencial compuesto por leyes, decretos ley que orientan legalmente el proceso de análisis. En el quinto capítulo se presenta el diseño metodológico que tuvo la investigación, en el sexto capítulo se muestran los resultados del proceso, con sus respectivas conclusiones –séptimo capítulo-, recomendaciones -octavo capítulo- y recomendaciones finales -noveno capítulo-.

1 DESCRIPCIÓN Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A continuación se presentará la organización del estudio realizado en la Facultad de Ingenierías fisicoquímicas de la Universidad Industrial de Santander. En este capítulo se presentará el planteamiento del problema con el fin de definir el problema de investigación producto de este trabajo intelectual. En el mismo se describen las preguntas de investigación, los objetivos (generales y específicos), la justificación y viabilidad del estudio.

1.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN

El siguiente estudio se realizó en el área de procesos de actuación profesional de Trabajo Social en el sector educativo, priorizando en sector de la educación superior. Con base en esta información se analizaron los factores y mecanismos que juegan un papel importante en el comportamiento de la deserción educativa en la educación universitaria, así como una medición cuantitativa del fenómeno a la luz de los propios actores – estudiantes- en esta situación problemática.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El escenario actual, caracterizado por el fortalecimiento del capital humano a la luz de un contexto socioeconómico que privilegia la competencia, exige la continuación de los procesos educativos a lo largo de toda la vida como mecanismo de adaptación social de todos los sujetos. Esta situación, asimismo, plantea nuevos desafíos frente a la educación superior en el sector público en el sentido de analizar como las diversas dinámicas sociales, económicas y culturales establecen un escenario difícil de cumplir para garantizar tanto el acceso como el

mantenimiento de la comunidad estudiantil en el proceso educativo hasta su finalización dentro de condiciones adecuadas.

Sin embargo, La deserción estudiantil es un problema que caracteriza a la mayoría de las Instituciones de Educación Superior (IES) del país, como proceso que se experimenta en cumplimiento de sus objetivos, es importante tener en cuenta, por ejemplo, cómo el número de estudiantes que logran culminar sus estudios superiores corresponde al 67.89% del total de población que ingresa, según cifra del Ministerio de Educación Nacional², dejando entrever que una gran cantidad de estos abandonan la Universidad, sobre todo en los primeros semestres. Lejos de ser un problema local, el tema es reconocido como de graves implicaciones para el Sistema de Educación Superior Colombiano y Latinoamericano como el aumento de las tasa de desempleo, aumento de los niveles de pobreza, pérdida del capital humano, aumento de la delincuencia, entre otros.

A raíz de esta situación, se han realizado diversos estudios tanto a nivel estatal como de carácter privado con el fin de analizar las características, comportamiento y naturaleza de la deserción educativa universitaria como un problema consistente en la carencia de garantías estatales efectivas, que permitan, en el marco de los derechos humanos, proyectar una educación con calidad, excelencia y humanista.

Es por esta razón que el siguiente estudio pretende analizar las diversas características que influyen en la deserción de los estudiantes pertenecientes a la Facultad de Ingenierías Fisicoquímicas de la Universidad Industrial de Santander, a fin de conocer los aspectos y la incidencia de los mismos en la decisión de abandonar el sistema educativo en el marco del sector público. De este modo la

² COLOMBIA. Ministerio de Educación Nacional. Situación de la educación en Colombia: Con el apoyo del programa SPADIES cohorte 2010-2011. [en línea]. <<http://www.mineducacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/w3-propertyname-2672.html>> [citado en 30 de octubre de 2013].

investigación, como fuente de conocimiento para la toma de decisiones, permitirá mejorar el nivel garante de la universidad en el manejo de estos temas educativos.

1.2.1 Justificación.

La deserción educativa ejerce un papel preponderante en las instituciones de educación, tanto públicas como privadas, en la medida que resalta como un indicador de la calidad educativa brindada por la Institución, además de ser un fenómeno presente en todos los niveles de la educación formal: Básica primaria, Básica secundaria, Media Vocacional y Educación Superior.

Tanto en Colombia como Latinoamérica este fenómeno es muy común, por ejemplo:

En Argentina se estima que en las Universidades nacionales sólo el 12.0% de los estudiantes que ingresan se gradúa y un 50.0% de la deserción ocurre durante los dos primeros años de la carrera. En México, por su parte, solo un 20.0% obtiene un título, el 60.0% de los estudiantes concluyen las materias de su Plan de Estudios cinco años después del tiempo estipulado. Chile, estima que la tasa de graduación es del orden del 39.0%. En Venezuela hay pocos estudios nacionales, pero algunos trabajos parciales indican que el porcentaje de deserción está entre el 30.0% y el 45.0% en los diversos tipos de instituciones.³

En consecuencia, esta situación debe ser medida el rigor investigativo en todos los aspectos que influyen en su naturaleza, sin olvidar a los actores (estudiantes), la política educativa vigente, la institución y la comunidad educativa en general, sus dinámicas, tropiezos y avances en cuanto a la forma como estos aspectos se afrontan en el desarrollo de los procesos educativos y pedagógicos.

³ RODRIGUEZ GAMA, Álvaro, Compilador Memorias “PRIMER CONGRESO INTERNACIONAL SOBRE CALIDAD EN LA EDUCACIÓN, REPITENCIA, DESERCIÓN Y BAJO RENDIMIENTO ACADÉMICO: Un escenario para analizar las causas y proponer soluciones”. Bogotá: septiembre 1 y 2 2005., p. 4 – 6.

1.2.2 Preguntas de investigación.

- ¿Cuál es la naturaleza de la deserción estudiantil en la Facultad de Ingenierías Físicoquímicas de la Universidad Industrial de Santander entre el primer semestre académico de 2007 y al primer semestre académico de 2012?
- ¿Cuál es el estado del arte del fenómeno de la deserción universitaria?
- ¿Cómo se estructuran los aspectos normativos que rigen la política educativa en el tema de la deserción académica en Colombia?
- ¿Cuáles son las características sociodemográficas que actúan como factores de deserción en la Facultad de Ingenierías Físicoquímicas de la Universidad?
- ¿Cuáles son las principales razones que motivan a los estudiantes pertenecientes a la Facultad de Ingenierías Físicoquímicas de la Universidad en abandonar el sistema educativo?

1.2.3 Objetivos.

1.2.3.1 Objetivo General.

Analizar el comportamiento de la deserción estudiantil en la Facultad de Ingenierías Físicoquímicas de la Universidad Industrial de Santander entre el primer semestre académico de 2007 al primer semestre académico de 2012.

1.2.3.2 Objetivos específicos.

- Construir el estado del arte de la deserción universitaria.
- Identificar los aspectos normativos que rigen la política educativa en el tema de la deserción académica en Colombia
- Identificar las características sociodemográficas que actúan como factores de deserción en la Facultad de Ingenierías Físicoquímicas.

- Develar las razones que motivan a los estudiantes a abandonar el sistema educativo en la Facultad de Ingenierías Físicoquímicas.

1.3 CONTEXTUALIZACIÓN DE LA EXPERIENCIA DE INVESTIGACIÓN

1.3.1 Contextualización del Sistema Educativo.

1.3.1.1 El Ministerio de Educación Nacional.

Este proceso educativo se encuentra dentro del marco de una serie de investigaciones y análisis realizadas en las instituciones públicas por parte del Ministerio de Educación Nacional en un proceso de intervención y auditoría que comienza en el año 2004 con el fin de implementar estrategias a partir de la identificación de los aspectos y factores determinantes en la deserción en la educación superior por medio de la implementación de un software denominado SPADIES. Articulándose a su objetivo misional, del cual se destaca:

El Ministerio de Educación Nacional -MEN, es una entidad pública creada mediante la ley séptima del 25 de agosto de 1886, se encuentra regida por la constitución y leyes de la República de Colombia.

El MEN tiene como misión una educación de calidad, que forme mejores seres humanos, ciudadanos con valores éticos, competentes y respetuosos de lo público, que ejercen los derechos humanos, cumplen con sus deberes y conviven en paz. Una educación que genere oportunidades legítimas de progreso y prosperidad para ellos y para el país. Lograr una educación competitiva, pertinente, que contribuya a cerrar brechas de inequidad y en la que participa toda la sociedad.⁴

Una de las funciones del Ministerio de Educación Nacional consiste en preparar y proponer los planes de desarrollo del Sector, en especial el Plan Nacional de Desarrollo Educativo, convocando los entes territoriales, las instituciones educativas y la sociedad en general, de manera que se atiendan las necesidades

⁴ COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Código de ética y del buen gobierno del Ministerio Nacional. Bogotá D.C: Magisterio, 2011. 120 p. (Biblioteca cognición y desarrollo humano; no. 26) ISBN 847-50-9854-1.

del desarrollo económico y social del país, así como dictar las normas para la organización de los criterios pedagógicos y técnicos para la atención integral a la primera infancia y las diferentes modalidades de prestación del servicio educativo, que orienten la educación en los niveles de preescolar, básica, media, superior y en la atención integral a la primera infancia.

Dentro de las funciones específicas se encuentra el asesoramiento de los Departamentos, Municipios y Distritos en los aspectos relacionados con la educación, de conformidad con los principios de subsidiaridad, en los términos que defina la ley, impulsando la coordinación y financiación de programas nacionales para el mejoramiento educativo que se determinen en el Plan Nacional de Desarrollo.

Otra de sus funciones, y enlazada con el tema de este proceso investigativo, consiste en evaluar, en forma permanente, la prestación del servicio educativo y divulgar sus resultados para mantener informada a la comunidad sobre la calidad de la educación, de este modo dirigiendo la actividad administrativa del sector y coordinar los programas intersectoriales.

Para cumplir este es necesario que el MEN coordine todas las acciones educativas del Estado y de quienes presten el servicio público de la educación en todo el territorio nacional, con la colaboración de sus entidades adscritas, de las Entidades Territoriales y de la comunidad educativa, sin descuidar la autonomía local e institucional, mediante la formulación de lineamientos generales e indicadores para la supervisión y control de la gestión administrativa y pedagógica.

Es así como el Ministerio dirige el proceso de evaluación de la calidad de la educación superior para su funcionamiento y formula políticas para el fomento de la Educación Superior. Este objetivo lo cumple mediante la creación de dos viceministerios, uno de ellos dedicado a la educación preescolar, básica y media; el otro viceministerio es de la Educación Superior, que a su vez canaliza sus

acciones a través de dos direcciones, las cuales son la calidad y el fomento de la Educación Superior.

El viceministerio que compete al presente estudio es el de la Educación Superior el cual apoya la formulación, adopción de políticas, planes y proyectos. Es la dependencia encargada de apoyar al Despacho Ministerial en la coordinación y articulación de las relaciones intersectoriales con los estamentos y organismos que participan en los diferentes roles del sistema de aseguramiento de la calidad de la educación superior en el país.

El Viceministerio de Educación Superior se creó como parte de la estructura orgánica del Ministerio de Educación Nacional, con la reforma que se introdujo en la educación superior con el Decreto 2230 del 8 de agosto de 2003⁵, en este decreto se establecen nuevos parámetros de organización administrativa del Ministerio de Educación Nacional, su división en departamentos, cada uno encargado de garantizar participación estatal en todas las acciones sociales relacionadas con la educación en todos sus niveles (primaria, secundaria y nivel superior)

1.3.1.2 Educación superior en Colombia.

En Colombia la Educación superior es impartida en dos niveles, que corresponden al pregrado y posgrado. El pregrado a su vez, tiene tres niveles de formación: el Nivel Técnico Profesional. El Nivel Tecnológico y el Nivel Profesional. La educación de posgrado comprende los niveles: Especializaciones, Maestrías y Doctorados.⁶ Al respecto se menciona que “*Estos niveles de formación son*

⁵ COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Marco doctrinal [en línea]. <<http://www.mineduacion.gov.co/1621/w3-article-217737.html>> [citado en 4 de Julio de 2012].

⁶ COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Análisis del decreto 2230 de 2003: En posgrados [en línea]. < http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-86029_archivo_pdf.pdf> [citado en 15 de Enero de 2012].

impartidos por Instituciones de Educación Superior (IES) las cuales cuentan con el reconocimiento oficial como prestadoras del servicio público de la educación superior en el territorio colombiano.”⁷

Es así como para mejorar la calidad de la educación, la política pública pretende que todos los estudiantes, independientemente de su procedencia, situación social, económica y cultural, cuenten con oportunidades para adquirir conocimientos, desarrollar las competencias y valores necesarios para vivir, convivir, ser productivos y seguir aprendiendo a lo largo de la vida. Donde todos los niveles de educación se articulen para de esta manera asegurar la calidad y llegar al cumplimiento de los objetivos donde las instituciones de educación superior rindan cuentas ante la sociedad y el Estado sobre el servicio educativo que están prestando, provean información a los usuarios del servicio educativo y se propicie el autoexamen permanente de instituciones y programas académicos en el contexto de la evaluación.

Para asegurar la calidad de este complejo sistema el Viceministerio de Educación Superior ha establecido la creación del sistema de aseguramiento de la calidad de la Educación Superior, la cual está conformada por tres componentes que se relaciona entre si estos son: información, evaluación y fomento. Ver figura 1.

⁷ COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. La educación Superior [en línea]. <<http://www.mineducacion.gov.co/1621/w3-article-231240.html>> [citado en 8 de Junio de 2012].

Figura 1 Componentes del aseguramiento de la calidad de la educación superior en Colombia.



Fuente: Republica de Colombia. Ministerio Educación Nacional (MEN). Página Oficial. Año 2012.

La información se suministra a través de sistemas de información que apoyan, el primero es el Sistema Nacional de Información de Educación Superior (SNIES)⁸, este sistema ofrece datos sobre las instituciones de educación superior en el país y los programas que ofrecen; el segundo es el Observatorio Laboral para la Educación que ofrece un seguimiento permanente de los graduados de la Educación Superior, este sistema contiene datos que permiten interpretar las relaciones existentes entre el mundo de la educación superior y el laboral, este orienta de manera más acertada, políticas de educación pertinencia y mejoramiento de la calidad de los programas y decisiones de los estudiantes frente a los estudios a seguir.

⁸ REPÚBLICA DE COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Sistema Nacional de Información de Educación Superior [en línea]. <<http://www.mineducacion.gov.co/1621/w3-article-981234.html>> [citado en 18 de Agosto de 2012].

El tercero es el Sistema de Información para el Aseguramiento de la Calidad (SACES)⁹, este componente contiene información para el proceso de Registro Calificado de programas académicos y por último, está el Sistema de Prevención y Análisis de la Deserción en las Instituciones de Educación Superior (SPADIES), que permite el seguimiento a cada estudiante para calcular el riesgo de la deserción y prevenirlo. Esta información sirve como insumo para la evaluación y otorgamiento de los registros calificados y certificados de acreditación de calidad de todas las instituciones del sector.

Para realizar el proceso de evaluación se tiene en cuenta que los estudiantes son evaluados antes de su ingreso a la educación superior y también al egresar, esto mediante el Examen de Calidad de la Educación Superior (ECAES), hoy Pruebas Saber Pro¹⁰. Al realizar estas pruebas el Ministerio de Educación comprueba el grado de desarrollo de las competencias de los estudiantes que cursan el último año de los distintos programas académicos las instituciones de Educación Superior. También se logra información sobre el estado actual de la formación en las distintas áreas, la cual proporciona una visión amplia sobre los estudiantes, los programas académicos y las instituciones. Otra de a funciones sociales del Ministerio es garantizar accesibilidad a la educación “Mediante el desarrollo de proyectos cuyos esfuerzos están enfocados a mejorar condiciones de calidad, en infraestructura, investigación, capacitación docente y promueve la pertinencia de la oferta en los diferentes niveles de formación”¹¹.

⁹ REPÚBLICA DE COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Sistema de Información para el Aseguramiento de la Calidad [en línea]. <<http://www.mineducacion.gov.co/1621/w3-article-8834562.html>> [citado en 19 de Enero de 2013].

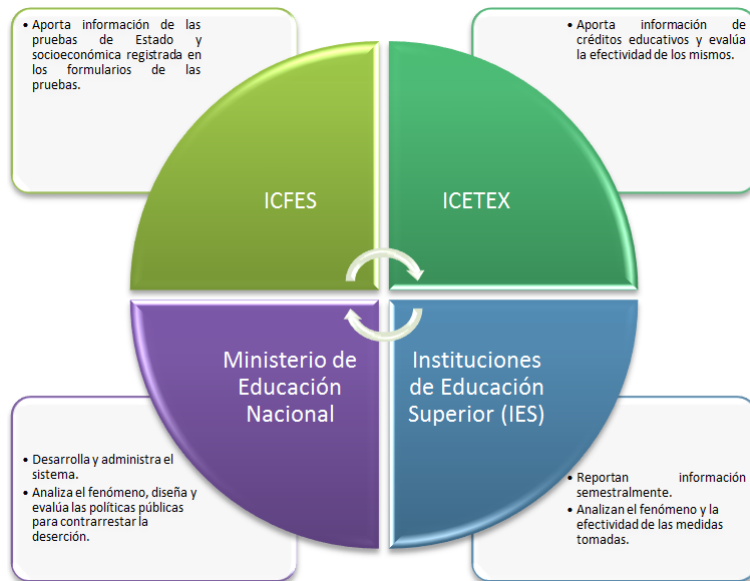
¹⁰ REPÚBLICA DE COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Examen de Calidad de la Educación Superior [en línea]. <<http://www.mineducacion.gov.co/1621/w3-article-981234.html>> [citado en 18 de Agosto de 2012].

¹¹ REPÚBLICA DE COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Sistema para la Prevención de la Deserción en las Instituciones de Educación Superior [en línea]. <<http://www.mineducacion.gov.co/1621/w3-article-09867.html>> [citado en 4 de Julio de 2012].

1.3.1.3 Sistema para la Prevención de la Deserción en las Instituciones de Educación Superior (SPADIES).

Desde el año 2002 el Ministerio de Educación Nacional propuso reducir la deserción estudiantil en la educación superior, esto como estrategia para aumentar la cobertura, la calidad y la eficiencia. Entonces se puso en marcha el Sistema para la Prevención de la Deserción en la Educación superior –SPADIES- esto ante la necesidad de “(...) contar con una visión integrada de esta problemática, para de esta manera disponer de una conceptualización, una medición, una metodología de seguimiento aplicable a todas las instituciones de educación superior”¹².

Figura 2 Funcionamiento del SPADIES.



¹² REPÚBLICA DE COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Medición de la Calidad Educativa. Sistema SPADIES V. 2.4 [en línea]. <<http://www.mineducacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/w3-article-254651.html>> [citado en 18 de Julio de 2012].

Fuente: Republica de Colombia. Ministerio Educación Nacional (MEN). Página Oficial. Año 2012.

El sistema SPADIES es una herramienta informática que permite hacer seguimiento a la problemática del abandono de los estudiantes de sus carreras universitarias. Es diseñada por el Centro de Estudios Económicos (CEDE)¹³, de la Universidad de los Andes, se encuentra articulado con el sistema nacional de Información de la Educación Superior (SNIES), el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES) y el Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior (ICETEX). Al respecto se tiene que:

Con este software es posible tener estadísticas sobre la deserción en las instituciones de educación superior, identificar los riesgos que llevarían a un estudiante a abandonar sus estudios y hacer seguimiento y evaluación a las estrategias diseñadas para evitar este problema¹⁴.

En la actualidad el sistema se encuentra instalado en el 99% de las instituciones de Educación Superior y tiene un seguimiento a más de tres millones de estudiantes. Este sistema permite al MEN medir y monitorear los factores determinantes de la deserción, conocer su evolución en el tiempo y ver cómo se comporta en las diferentes instituciones y regiones. Igualmente, hace posible que cada institución cuente hoy con un perfil de sus estudiantes y con sistemas de alertas tempranas sobre los factores que los hacen vulnerables, lo que sirve para orientar de forma más eficiente apoyos y políticas. Datos recolectados con base en la herramienta SPADIES¹⁵.

¹³ UNIVERSIDAD DE LOS ANDES. Centro de Estudios Económicos (CEDE),. Con el objetivo de mostrar claramente la metodología y sus bondades, se realizó un estudio de deserción utilizando la información de cuatro universidades públicas: Nacional, Pedagógica Nacional, Valle y Nariño. "Deserción en las Instituciones de Educación Superior", 2005., p. 8-10.

¹⁴ REPÚBLICA DE COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Medición de la Calidad Educativa. Sistema SPADIES V. 2.4 [en línea]. <<http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-156292.html>> [citado en 18 de Julio de 2012].

¹⁵ REPÚBLICA DE COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Medición de la Calidad Educativa. Sistema SPADIES V. 2.4 [en línea].

Al programa SPADIES se le puede entender como un módulo que se dedica al seguimiento de forma especializada que merece el fenómeno de la deserción estudiantil. Este contiene de forma ordenada información con la cual se puede hacer seguimiento a aspectos tanto académicos como socio-culturales de los estudiantes que ingresan a la Educación Superior, se puede conocer tanto el estado como la evolución de la caracterización y el rendimiento académico, lo que permite establecer los factores determinantes de la deserción y así llegar al diseño y al mejoramiento de las acciones de apoyo a los estudiantes para fomentar su permanencia y su graduación¹⁶.

1.3.1.4 Políticas públicas que orientaron este proceso de análisis.

Educación de calidad para la prosperidad 2010-2014. Este Plan de Desarrollo Nacional realizado en el marco de mandato del presidente Juan Manuel Santos destaca el elemento educativo como un elemento de gran importancia para el desarrollo de la prosperidad social se observa al respecto:

Para pensar en prosperidad es necesario comenzar a hablar de educación, para actuar y así mejorar la calidad educativa para cerrar las brechas que impiden que sea recibida por todos los colombianos en condiciones de equidad. Entonces para lograr la prosperidad se debe combatir la pobreza, generar oportunidades y abrir espacios para que la creatividad y el talento de la gente sea puesto al servicio del país de su desarrollo humano y social.

La primera de esas oportunidades debe ser la educación. En el capital humano esta nuestra mayor riqueza. Por lo cual el deber es procurar su desarrollo y apostar por su presente con la seguridad de que allí está la mayor inversión de futuro. La fuerza que impulsa las locomotoras del crecimiento: infraestructura, vivienda, agro, la minería y la innovación está en la gente y el camino para alcanzar la prosperidad es la educación: Ya que es allí donde se puede conservar el rumbo y también los líderes que abrirán

<<http://www.mineduacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/w3-article-254651.html>> [citado en 18 de Julio de 2012].

¹⁶ REPÚBLICA DE COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Medición de la Calidad Educativa. Sistema SPADIES V. 2.4 [en línea]. <<http://www.mineduacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/w3-article-254648.html>> [citado en 18 de Julio de 2012].

las nuevas rutas. De la formación de ese capital depende el presente y futuro de las próximas generaciones¹⁷.

Este plan estipula a continuación los datos relacionados con deserción educativa, en este sentido, el estado colombiano entiende la deserción universitaria como producto de una serie de condiciones que se guarnecen en el seno de las propias instituciones, en este sentido, existen deserciones protagonizadas por la carencia de oportunidades (dinero, gastos médicos, gastos originados de la actividad educativa o del pregrado cursado, arriendos, entre otros) que garanticen el mantenimiento del educando, en la culminación de su proceso educativo, pero también existen otros factores externos como las dificultades de mantener un trabajo con el tiempo exigido por la carga académica, dificultades familiares, problemas personales, que salen de la jurisdicción del estudiante. Esta situación se reflejan en la cifras captadas por el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014: en su capítulo “la educación superior con sus grandes retos de cobertura, acceso y permanecía, las cifras son:

- El 68% de los bachilleres ingresan a estudios de educación superior.
- El 45% de los estudiantes que ingresan, no completan sus estudios hasta graduarse.
- La cobertura en educación superior es del 37%.¹⁸

Sin embargo se suscita la siguiente interrogante ¿Qué se entiende por parte del Gobierno Nacional como una educación de calidad? ¿Qué se entiende por cobertura, acceso y permanencia? Al respecto se observa en el Plan Nacional de Desarrollo que dicha política se fundamenta en la convicción de que la educación de calidad es aquella que:

¹⁷ REPUBLICA DE COLOMBIA. DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. Plan Nacional De Educación 2010-2014: “EDUCACIÓN DE CALIDAD PARA LA PROSPERIDAD” [en línea]. <<http://www.dpn.gov.co/informacion/1wsx-article-675467.html>> [citado en 22 de Agosto de 2012].

¹⁸ INSTITUTO COLOMBIANO PARA EL FOMENTO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR (ICFES), 2000. Educación Superior en la década 1990-1999: resumen estadístico. [en línea]. <<http://www.icfes.gov.co/es/monitoreo/estadistica/decada.pdf>>. [Citado el 11 de octubre 2002].

(...) forma mejores seres humanos, ciudadanos con valores éticos, respetuosos de lo público, que ejercen los derechos humanos, cumplen con sus deberes y conviven en paz.¹⁹ Una educación que genera oportunidades legítimas de progreso y prosperidad para ellos y para el país, una educación competitiva, pertinente que contribuye a cerrar brechas de inequidad y en la que participa la sociedad.²⁰

Esta definición resulta de gran importancia para el desarrollo del tema, en la medida que permite formular un camino de acercamiento hacia lo que el estado considera como una educación de calidad; Sin embargo, no resulta adecuada ni específica para determinar como la deserción académica se articula a procesos específicos de organización social frente a la permanencia de los estudiantes y su culminación exitosa del plan curricular.

1.3.2 Contextualización Institucional.

1.3.2.1 La Universidad Industrial de Santander.

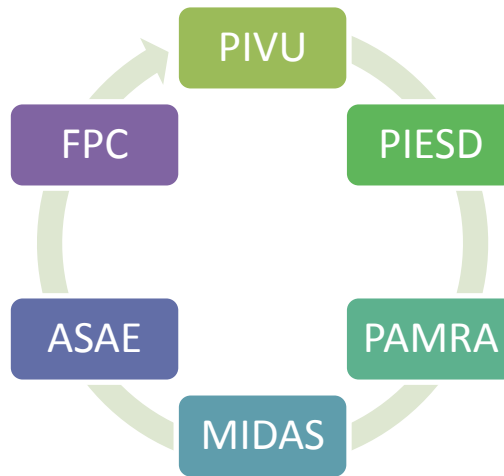
La Universidad Industrial de Santander es una Institución oficial, del orden departamental, la cual está encaminada fundamentalmente hacia la formación de profesionales en todas las áreas del conocimiento, cuenta con cinco facultades (Ciencias humanas, Ciencias, Ingenierías fisicoquímicas, Ingenierías Fisicomecánicas y la Facultad de salud) en treinta y un carreras de pregrado o de formación profesional.

Dentro de los programas establecidos para combatir la deserción académica se encuentran los liderados por la división de bienestar universitario divididos en cinco programas a saber:

¹⁹ *Ibíd.*, pág. 4

²⁰ GAVIRIA, Alejandro. Los que suben y los que bajan: Educación y movilidad social en Colombia. Federación Nacional para el Desarrollo. FEDESARROLLO, Alfa-omega, Santafé de Bogotá, 75-88. 2002

Figura 3 programas institucionales de la UIS para prevenir la deserción académica.



Fuente: Página Oficial de la Universidad Industrial de Santander.

El PIVU (Programa de Inducción a la Vida Universitaria) pretende generar espacios informativos a los estudiantes de primer semestre sobre las opciones existentes en el campus universitario, información sobre programas educativos, de formación, en salud, de inclusión educativa, de formación, generando espacios de acercamiento a todos los programas en aras de disminuir los niveles de deserción educativa

El programa PIESD (Programa Inclusión Educativa de población en situación de discapacidad), es dirigido por la división de Bienestar universitario, este programa buscan el desarrollo de estrategias pedagógicas para la población en condición de discapacidad, asimismo brindar atención, acompañamiento, asesoría y apoyo por parte de Bienestar Universitario a los estudiantes de la UIS que están en situación con el objetivo de lograr un ambiente adecuado en el desarrollo académico, Dicho programa vincula a un grupo de voluntarios, (profesionales de trabajo social y psicología), que se concentran en leer textos, interpretar el lenguaje de señas, y cuentan con la disposición de aprender y ayudar a más de 40 estudiantes en

situación de discapacidad temporal o permanente de los diferentes programas académicos de la Universidad.

El programa PAMRA es un Programa educativo preventivo dirigido por Bienestar Universitario que apoya el proceso de formación integral del estudiante UIS, contribuyendo a superar las dificultades relacionadas con el rendimiento académico. Para ello, el estudiante de pregrado presencial que busca la excelencia académica debe inscribirse en el programa para que le sea asignado un tutor. El tutor es un estudiante con buen rendimiento académico, que comparte su saber para apoyar a sus pares en la superación de las dificultades académicas.

En el programa MIDAS (Modelo de intervención integral para disminuir la deserción académica en estudiantes de primer nivel de la Universidad Industrial de Santander) se busca Inicia sus labores cada semestre invitando a los estudiantes través de su correo electrónico a la conferencia: “La universidad no es como el colegio”, se establece un programa de acompañamiento de estudio en el que la estrategia fundamental es el aprendizaje colaborativo y el aprender a aprender, este programa es dirigido por la Escuela de Física.

El programa ASAE (Atención, Seguimiento y Acompañamiento a Estudiantes de Cálculo I) se realiza por medio de tutorías académicas entre pares. Para ello los estudiantes cuentan con una tutoría de 2 horas semanales, en la que el tutor lo apoyará de manera personalizada para que supere sus dificultades de comprensión de los contenidos vistos en el curso, este programa es dirigido por la Escuela de Matemáticas.

Finalmente se presenta el programa FPC (Programa de Fortalecimiento Pedagógico Cognitivo) es una estrategia pedagógica que contribuye a fomentar la

permanencia y graduación de los estudiantes de pregrado, en los tiempos establecidos por los programas académicos UIS.

Se manejan dificultades o problemas con: Aptitudes intelectuales (razonamiento numérico, verbal, abstracto, aptitud espacial y memoria); actitudes personales (motivación, adaptación al medio universitario); hábitos y métodos de estudio; conflicto de intereses profesionales que repercuten en el rendimiento académico del estudiante y aumentan las posibilidades de desertar.

Diagnóstico, orientación y acompañamiento psicopedagógico para:

- El fortalecimiento de la operatividad cognitiva (Ejercitación o gimnasia mental de las funciones, dispositivos básicos de pensamiento y estimulación los hemisferios cerebrales), que mejoran el rendimiento del cerebro.
- La implementación de técnicas, estrategias (Procedimientos) y hábitos de estudio que permitan hacer más efectivo el proceso de aprendizaje en el estudiante.
- La adaptación al medio cultural universitario (Mejoramiento de actitudes personales).
- El manejo de conflictos a nivel de intereses vocacionales y preferencias vocacionales; Análisis y toma de decisiones que afectan la realización personal y el futuro profesional del estudiante, su motivación y compromiso con sus estudios actuales.²¹

²¹ UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. Página oficial. Programa para la excelencia académica. Vicerrectoría Académica [en línea]. <<http://www.uis.edu.co/webUIS/es/estudiantes/excelenciaAcademica/fpc.html>> [citado en 31 de octubre de 2013].

2 ESTADO DEL ARTE

La deserción estudiantil es un problema presente en la mayoría de las Instituciones de Educación Superior (IES) del país, es importante tener en cuenta, por ejemplo, cómo el número de estudiantes que logran culminar sus estudios superiores es mínimo²², dejando entrever que una gran cantidad de estos abandonan la Universidad, sobre todo en los primeros semestres. Lejos de ser un problema local, el tema es reconocido como de graves implicaciones para el Sistema de Educación Superior Colombiano y Latinoamericano.

2.1 A NIVEL INTERNACIONAL

En la comunidad internacional resalta el estudio realizado en España por Lidia Cabrera *et al* denominado: *El abandono de los estudios universitarios: factores determinantes y medidas preventivas*, en donde se analiza el fenómeno problemático del abandono de los estudios universitarios que alcanza hasta el 50%, el estudio parte del análisis de los porcentajes de abandono de distintas universidades españolas. Datos proporcionados por el centro de investigación, documentación y evaluación del MEC (CIDE) (MEC, 1994) sitúan las tasas de abandono de los estudios de los universitarios españoles entre el 30% y 50%. Distintos informes europeos de los últimos años sitúan a España en el penúltimo

²² La tasa de deserción actual, nivel internacional, se encuentra estipulada entre 22.5% y 64.23% según las cifras de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación. Esta cifra resulta alarmante, debido a que genera dificultades en la proyección, principalmente en los países latinoamericanos, articulación entre la ciencia y la tecnología, y muestra serias dificultades en el sistema socioeconómicos. Ver: Estudio sobre la repitencia y deserción en la educación superior chilena. [en línea]. <<http://www.alfaguia.org/alfaguia/files/1318975876Estudio%20sobre%20la%20repitencia%20y%20desercion%20en%20la%20educacion%20superior%20chilena.pdf>> [citado en 31 de octubre de 2013].

lugar, respecto a las tasas de éxito universitarios. Según este informe, solo el 44% de los españoles logra finalizar sus estudios, "...frente al 75% de los países nórdicos belgas y franceses, y el 90% de los británicos, para el año 2006."²³

En el análisis de la deserción, el rendimiento académico en los estudios superiores es un tema que preocupa: por el gran coste social que supone cada egresado; por el gasto añadido generado cuando un estudiante cursa estudios por más tiempo, o por el coste que no se rentabiliza cuando no finaliza; por cuestiones de calidad, y rendimiento de cuentas social; "...porque nos sitúa en lugares muy por debajo del resto de países europeos."²⁴

Este estudio partió de diversos estudios realizados por las diferentes naciones donde se pretende "dimensionar la magnitud de la repitencia y deserción en los países de la región latinoamericana y del caribe, a nivel institucional, analizando los factores que inciden en ella, así como sus implicancias y posibles propuestas para paliarlas"²⁵. Para ello se utiliza tanto información estadística agregada como antecedentes cualitativos y datos ejemplificados de carreras de mayor impacto

Las dificultades para implementar estudios de repitencia y deserción en la educación superior en los países de la región son la ausencia de datos y la calidad de los mismos. Dada la situación se utilizaron modelos estimados e indicadores que entregan resultados aproximados. Dichos indicadores dan una idea general y cuyos resultados no son contraintuitivos. El estudio se focalizó solo en carreras de pregrado tanto de universidades públicas como privadas. Donde se consideraron cinco factores: la estimación de la deserción global, el análisis de la deserción en carreras específicas, la estimación de la repitencia, el análisis de los factores e implicancias de la repitencia y la deserción, finalmente la estimación de costos en

²³ CABRERA, Lydia, *et al.* El abandono de los estudios universitarios: factores determinantes y medidas preventivas. Revista Española de Pedagogía. Año LXV. No. 236. Universidad de la Laguna. 2007., p. 2.

²⁴ *Ibíd.*, p. 3.

²⁵ *Ibíd.*, p. 6.

tres carreras: derecho, ingeniería civil en obras civiles y medicina. “se propuso considerar, cuatro instituciones representativas del país, dos estatales y dos privadas”²⁶

Dentro los aportes de este estudio se destaca que aproximadamente los datos de deserción real para tres carreras basados en el seguimiento de desertores de cuatro universidades muestra que la tasa de deserción es de alrededor de 53% para Derecho, 26% para Ingeniería y 8% para Medicina. Asimismo, los resultados muestran que se tienen carreras selectivas con alta y baja eficiencia a la vez. Si bien no existen antecedentes para hacer un análisis específico de las características de estas carreras a partir del conocimiento general existente sobre ellas se pueden establecer algunas conjeturas.

En el orden latinoamericano de destaca el estudio denominado: *La deserción global en los sistemas de educación superior*, realizada por la UNESCO, fue estimada con base en la “eficiencia de titulación” o eficiencia académica entendida como la proporción de estudiantes que se titula en un año de comparación con los que ingresan en el año correspondiente a la duración de las carreras el promedio se hizo desde 2000 hasta 2005.

Si bien se trata de un estimador y no de una proporción exacta, se puede señalar a excepción de Cuba. anualmente se gradúan el 43% de los estudiantes que ingresan (podría considerarse como los graduados para la cohorte de ingreso en el tiempo duración estipulada en cada carrera, lo cual implica que la deserción sería del 57% asumiendo que la tasa de repitencia es similar al incremento por titulados rezagados) Situación, por cierto nada satisfactoria, es importante hacer

²⁶ ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA EDUCACIÓN (UNESCO). Informe sobre la educación superior en América Latina y en el Caribe 2000-2005, La metamorfosis de la educación superior. Instituto internacional de la UNESCO para la educación superior en América Latina y en el Caribe (IESALC). ISBN-980-6556-19-4. Impreso en Venezuela. Watchafrog, C.A. Capítulo 11: Repitencia y deserción Universitaria en América Latina por GONZÁLEZ FIEGEHEN, Luis Eduardo. Pág. 157.

mención del el promedio de eficiencia de titulación en: Brasil en la universidad pública es del 20% y la privada de 46%, en Chile la universidad pública es del 50% y la privada del 37%, en Costa Rica la universidad pública es del 46% y la privada del 73%, En Paraguay la universidad pública es del 67% y la privada del 21%, En Uruguay la universidad pública es del 28% y la privada del 28%, en Venezuela la universidad pública es del 40% y la privada del 57%. Ver CEPAL en cifras oficiales sobre educación y desarrollo. Consultar el informa de la ONU denominado “Informe sobre la educación superior en América Latina y en el Caribe 2000-2005”²⁷

Deserción en carreras específicas, en cuanto a la estimación basada en estadísticas nacionales de la “eficiencia de titulación, se confirmó entonces que esta es mayor en las carreras de medicina, es menor en ingeniería en obras civiles, mientras que en derecho se da una situación intermedia.

En este estudio se estimó el cálculo basado en datos reales de seguimiento de cohortes de ingreso, entonces se consideraron los datos de las distintas universidades. Los resultados indican que la deserción es del orden del 40% para derecho, 38% para ingeniería y 32% para medicina.

En este orden los datos señalan que no se presentan diferencias sustantivas entre hombres y mujeres siendo en todas las carreras mayor la deserción de varones, es así que con el propósito de mejorar el cálculo, se utilizó el concepto de deserción ajustada para lo cual se asume que la mitad de los estudiantes que aún permanecen estudiando, finalmente terminan su carrera y la otra mitad deserta.²⁸

²⁷ *Ibíd.*, Pág. 159

²⁸ *Ibíd.*, Pág. 160

Tabla 1 Tasa de deserción para carreras específicas por sexo (basado en seguimiento por cohortes).

Carrera sexo país	DERECHO			MEDICINA			INGENIERÍA EN OBRAS CIVILES		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
Bolivia	45.0	40.0	43.0	42.0	41.0	42.0	31.0	25.0	30.0
Chile	50.0	46.0	48.0	5.0	12.0	8.0	17.0	19.0	17.0
Cuba	10.4	19.9	17.6	10.8	11.1	10.9	48.1	55.8	50.0
Honduras	19.6	22.0	20.9	64.6	32.3	50.9	56.4	27.3	50.6
México	51.0	44.0	48.0	40.0	39.0	40.0	70.0	58.0	68.0
Panamá	44.1	32.7	37.8	47.8	52.5	50.0	37.2	34.4	36.5
Republica Dominicana	58.8	52.6	55.4	42.0	37.2	38.6	63.0	60.0	62.0
Colombia	48.8	63.7	54.4	46.5	27.2	38.6	43.0	40.0	42.0

Fuente: Informe sobre la educación superior en América latina y en el caribe 2000-2005.

En las conclusiones de este estudio se afirma que “la deserción en varios casos esta concatenada con el rezago y la repitencia reiterada, pero incluso, más allá de aquello, son muy pocos los estudiantes que se gradúan en el tiempo estipulado de los planes de estudio.

En el caso de la carrera de derecho e ingeniería la tasa de graduados en los tiempos estipulados no alcanza uno de cada cinco y si no se considera el caso Cubano que tiene mejores tasas, esta proporción disminuye a prácticamente uno de cada 20 estudiantes en Derecho a uno de cada diez en ingeniería. En medicina probablemente por las condiciones en se imparte la carrera y las exigencias de titulación para poder ejercer la tasa de graduación oportuna es mayor.

Finalmente una de las implicaciones más importantes tanto de la repitencia como de la deserción es el costo socioeconómico que ello implica para los países. La debilidad de los datos hace muy difícil el cálculo de dichos costos, pero se pueden hacer algunas estimaciones gruesas en relación a los costos directos. Los resultados muestran cifras muy disímiles que varían entre los 2 y los 415 millones de dólares anuales, siento en promedio lo que induce a postular que la confiabilidad de los datos no es suficiente, la tendencia es que en las instituciones privadas el gasto seria mayor.

Por otra parte, el Chile, experimentado significativos cambios durante las dos últimas décadas²⁹, se ha dado una fuerte expansión en el acceso al sistema educativo, la que ha sido empujada por el incremento en la matrícula universitaria. Entre 1990 y 2004, la matrícula aumento de 120.000 estudiantes a cerca de 40.000 estudiantes³⁰Con esto, las universidades han pasado a representar alrededor de dos tercios de la matrícula en la educación superior una muestra de ello, es en el año 2006, la oferta de educación terciaria estaba conformada por 62 universidades que absorbían cerca del 70% de la demanda por educación superior en el sistema.³¹

Una de las razones que están detrás del incremento de la matrícula universitaria se vincula con la fuerte expansión en las expectativas de la población sobre la educación superior. Al respecto “Cursar una carrera universitaria es una opción que ya no es percibida como un sueño lejano, sino como una posibilidad que está cada vez más al alcance de la mano de las familias chilenas”³².

Los estudios sobre deserción han sido escasos y, la mayoría de ellos han estado centrados en la generación de estadísticas sobre deserción. Han coincidido con la evidencia que reporta la literatura internacional, en relación a la multicausalidad del fenómeno, al asociar factores relativos a la condición socioeconómica y cultural de los alumnos como también a las características de las instituciones donde los alumnos cursan sus estudios.

²⁹ REPUBLICA DE CHILE. Ministerio de educación nacional. Modelo conceptual de la deserción estudiantil universitaria chilena. Revista oficial. No. 455. . [en línea]. <
http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=s0718-07052008000200004&script=sci_arttext >>, [citado en 22 de marzo de 2012]., p. 67

³⁰ ibíd., p. 14.

³¹ ibíd., p. 15-16.

³² ibíd., p.16.

De otra parte Uribe y González³³ es un estudio para IESAC de UNESCO, señalaron que algunos de los factores que parecen explicar el fenómeno de la deserción son: que las instituciones no se han adaptado al nuevo tipo de alumnos que están recibiendo, o que la información para elegir es insuficiente o de mala calidad, o que el largo de las carreras desalienta a una proporción de los estudiantes, o que las preferencias de estos no están bien formadas al momento de decidir qué carrera estudiar, o que luego de ingresar la abandonan por razones vocacionales, motivacionales, económicas u otras.

Los hallazgos de Uribe y González³⁴ son coincidentes con estudios que se han desarrollado en Latinoamérica, A) personales: la falta de actitud de logro, la incompatibilidad del tiempo dedicado al trabajo y a los estudios, el poco interés por los estudios y las bajas expectativas en torno a la educación en general.

B) Institucionales: y pedagógicas: baja orientación vocacional, carencia de una práctica temprana y la ausencia de asignaturas que aproximen al ejercicio profesional desde los primeros años, la falta de preocupación institucional frente a los resultados negativos de la organización universitaria, entre las cuales se destacan, la manera en que se organiza el trabajo académico, actualización del currículo, los apoyos materiales y administrativos en las carreras y las instituciones. C) Factores socioeconómicos y laborales: tales como, condiciones económicas desfavorables de los alumnos. Las bajas expectativas de encontrar trabajo estable entre otras.³⁵

³³ GONZALEZ, Luis Eduardo y URIBE, Gabriel. Estudio sobre la repitencia y deserción en la educación superior chilena. IESALC- UNESCO, 26 de enero de 2005., p. 4.

³⁴ GONZALEZ, Luis Eduardo y URIBE, Gabriel. Estimaciones sobre la repitencia y deserción en la educación superior chilena. Consideraciones sobre sus implicancias. Revista de la Calidad de la Educación. N° 17: 75-90.

³⁵ *Ibíd.*, Pág. 11

El objetivo de este estudio fue el Identificar los factores que influyen en la deserción de los estudiantes universitarios en Chile”³⁶.

Los objetivos específicos: identificar los factores no académicos (asociados al hogar, las expectativas y motivación de los alumnos etc.) que inciden en la deserción estudiantil universitaria. Identificar los factores académicos que inciden en la deserción estudiantil, analizar cómo estos factores académicos y no académicos explican la deserción, general una propuesta o estrategias de intervención para disminuir los niveles de deserción del sistema universitario. Dentro de las hipótesis de trabajo se contaron con dos. La hipótesis uno: los factores académicos inciden mayoritariamente en la deserción permanente de los alumnos del sistema universitario. Hipótesis dos: Los factores académicos incidirían mayormente en la deserción de los alumnos del sistema universitario.³⁷

El marco metodológico en relación a los criterios de selección de la muestra de universidades que participaron del estudio, se debe señalar que fundamental se utilizaron cuatro criterios. A partir de estos criterios se busca recoger información de una muestra heterogénea de diversos tipos o perfiles de estudiantes. Los cuatro criterios:

- Instituciones públicas/privadas.
- Instituciones del consejo de rectores y de no rectores.
- Instituciones metropolitanas/ de la quinta región.
- Años de acreditación institucional (alto, medio, bajo, sin acreditación).
- Instituciones seleccionadas:
 - Universidad Alberto Hurtado. - Pontificia universidad católica de Chile. - Pontificia Universidad católica de Valparaíso. - Universidad de Chile. - Universidad de Santiago. - Universidad de Valparaíso. - Universidad Diego Portales. - Universidad santa María. - Universidad Técnica metropolitana.

³⁶ *Ibíd.*, Pág. 13

³⁷ *Ibíd.*, Pág. 14

Se encontró que alumnos habían sido desertores temporalmente muchos de estos alumnos habían pasado por dos o hasta tres carreras en otras instituciones educativas. Por esta razón, la muestra final de instituciones contempló a desertores de universidades que previamente no habían sido seleccionadas.³⁸

2.2 A NIVEL NACIONAL

En el contexto nacional se han destacado una serie de estudios tanto de iniciativa oficial como privada, ya que este fenómeno atañe todos los sectores sociales que rodean a la educación como elemento sociocultural. A continuación se presentan una serie de investigaciones que se han realizado en el marco de la deserción universitaria en varias instituciones de educación superior de carácter público y privado y que han sido reconocidas, y en algunos casos apoyadas financieramente, por el Ministerio de Educación Nacional desde el año 2002. Ver tabla 2.

De igual forma se destaca la investigación denominada *Principales causas de deserción y mortalidad de los estudiantes de la universidad de la sabana, facultad de comunicación social y periodismo*.³⁹ Dirigida por la PhD Amparo Vélez, directora del grupo de investigación interdisciplinario de deserción escolar, de la universidad de la sabana.

Tabla 2 Recopilación de estudios en Colombia a partir del MEN.

INSTITUCIÓN	ESTUDIO Y AÑO	POBLACIÓN	METODOLOGÍA	RESULTADOS
	1. Estudio de la deserción estudiantil en la	El primero fue un trabajo teórico y el	Revisión bibliográfica y construcción de	De la primera investigación se obtiene un buen

³⁸ Ibíd. p. 15.

³⁹ VELEZ, Amparo y LOPEZ JIMENEZ, Daniel Fernando. Principales causas de deserción y mortalidad de los estudiantes de la universidad de la sabana, facultad de comunicación social y periodismo. Revista Educación y educadores de la Universidad de la sabana. En: Estrategias para vencer la deserción universitaria. 2004. Universidad de la Sabana: Bogotá. ISSN 0123-1294., p. 203.

INSTITUCIÓN	ESTUDIO Y AÑO	POBLACIÓN	METODOLOGÍA	RESULTADOS
Universidad Nacional de Colombia	educación superior en Colombia. Universidad Nacional de Colombia e ICFES 2002.	segundo estudió cerca del 100% de la población desertora entre 2001 y 2005.	indicadores	desarrollo conceptual y metodológico, estado del arte y diseño de encuestas. con el segundo trabajo se identificó el peso que cada indicador construido tuvo en la deserción.
	2. Caracterización de la deserción estudiantil en la universidad Nacional de Colombia sede Medellín. 2006.			
Universidad de Antioquia	1. Determinantes de la deserción estudiantil. 2003.	Estudiantes de las facultades de ingeniería y ciencias Económicas. Cohorte de 1996.	Encuesta estudiantes desertores aplicación Modelos duración.	a Actualización teórica. y Aplicación de técnicas recientes en la modelación.
	2. Determinantes de la deserción y graduación estudiantil. 2005.			
Ministerio de Educación Nacional	Deserción en las instituciones de educación superior en Colombia. Con el apoyo de la universidad de los andes. 2005.	239 Instituciones de educación superior, más de 2.800.000 estudiantes seguidos de las cohortes 1998 a 2009.	Aplicación modelos supervivencia generación herramienta informática.	de de y de SPADIES: software que permite a cada institución de educación superior hacer seguimiento a sus estudiantes en función del riesgo de deserción.
	Estudio de la deserción estudiantil en la universidad de los llanos. 2006.	Estudiantes desertores entre 1998 y 2004.	Construcción de indicadores y caracterización de los desertores.	de y de Identificación de estrategias que pudieran disminuir el número de desertores.
Universidad del Atlántico	Causas e indicadores de la deserción en el programa de Economía de la universidad del atlántico aplicando modelos de duración y macroeconómico. 2006.	Estudiantes del programa de Economía de las cohortes desde 1997 hasta 2005.	Construcción de indicadores. Aplicación de modelos de duración.	de de de

INSTITUCIÓN	ESTUDIO Y AÑO	POBLACIÓN	METODOLOGÍA	RESULTADOS
Corporación Universitaria de Ciencias Aplicadas Y Ambientales U.D.C.A.	Clasificación de las causas de deserción. 2004.	Estudiantes del segundo semestre de 2003 al primer semestre de 2004.	Construcción de tasas de deserción por programa y porcentaje de causas de deserción.	Identificación de programas con mayores niveles de deserción.
	El fenómeno de deserción estudiantil y las estrategias para fomentar la permanencia con calidad en la Universidad Pedagógica Nacional. 2004.	Total de estudiantes matriculados en programas de pregrado y posgrado en los periodos i y ii de 2003, i de 2004.	Cálculo de la tasa de deserción e identificación de las causas de deserción. Aplicación de encuesta telefónica a la población desertora y categorización de causas.	Índices de deserción por programa, acumulada bruta y por cohorte. Estrategias de retención.
Pontificia Universidad Javeriana de Cali	Determinantes del rendimiento académico y la deserción estudiantil en el programa de Economía. 2005.	Estudiantes matriculados entre el segundo semestre de 2000 y el segundo de 2003.	Métodos de estadística descriptiva unidimensional y bidimensional, y métodos de estadística multivariante.	se encontró que el apoyo familiar y el rendimiento académico previo, el sexo y el número de créditos matriculados, inciden en la deserción.
	Estudio de deserción de la Facultad de ingeniería Forestal. 2004.	Programa de ingeniería Forestal, en el periodo comprendido entre el semestre a de 1995 y el semestre B de 2003.	Se construyó la tasa de deserción Acumulada y por semestre académico. Se identificó el nivel de correlación entre la duración prevista para el programa, repitencia y tasas de graduación.	Niveles de deserción, materias con mayor índice de pérdida de estudiantes, niveles de graduación por cohorte.
Universidad del Tolima				
Universidad Tecnológica de Pereira –UTP–	Deserción: causas y soluciones. 2005.	Estudiantes que desertaron de su programa en el periodo 2000-2004.	Se tomó una muestra de 603 estudiantes y se realizó un trabajo cualitativo que consistió en explorar la	Los mayores niveles de deserción se presentan en menores de 19 años, durante

INSTITUCIÓN	ESTUDIO Y AÑO	POBLACIÓN	METODOLOGÍA	RESULTADOS
Universidad EAFIT			percepción interuniversitaria sobre el fenómeno de la deserción y se realizó un análisis exploratorio de datos y análisis de correspondencias para establecer las causas de deserción.	el primer año del programa.
	Deserción estudiantil universitaria. Conceptualización. 1999.	Teórico	Ensayo.	Diferenciar la deserción como fenómeno presente en el sistema educativo de otros fenómenos tales como el bajo rendimiento académico, ausentismo y retiro forzoso.

Fuente: Ministerio de Educación Nacional. Informe sobre Deserción académica. 2010.

En el estudio “Estrategias para vencer la deserción universitaria” realizado por Amparo Vélez Y Daniel Fernando López Jiménez se recoge información sobre la deserción estudiantil y formula una serie de estrategias de retención específicas. A partir del estudio de la población registrada como desertora, entre los años 1997 y 2003. La información fue recolectada mediante la aplicación de dos cuestionarios a cada estudiante desertor. El primero directamente al ex alumno por vía telefónica. El segundo a través de la carpeta académica personal, para un total de 378 desertores. Dentro de los resultados específicos, se obtuvo que existen componentes sociales, económicos, culturales y personales que intervienen en la decisión de desertar, estos elementos, sin embargo, se encuentran conectados por medio de actitudes específicas y vocacionales que hacen de un estudiante el desertor. De allí que proponga mayor énfasis en el fortalecimiento de los canales

de comunicación con los estudiantes por parte de las instituciones que ofrecen servicios educativos.

Finalmente en el estudio *“Deserción Universitaria en Colombia”* se analizaron las diferentes investigaciones realizadas en el país, en las cuales se encontraron que el éxito académico de las universidades está supeditado a una serie de factores internos y externos que afectan notoriamente el rendimiento general de la misma en sus distintos programas. Por lo tanto, las causas que determinan la deserción se puede atribuir a varios problemas de la universidad y también a elementos externos a ella, problemas intrínsecos al estudiante y a otras causas.”⁴⁰

Figura 4 Causas de la Deserción Universitaria.



Fuente: SALCEDO ESCARRIA, Adelaida. Universidad Militar Nueva Granada. Revista Academia y Virtualidad. Año 2010.

Los problemas externos de la universidad se relacionan directamente con el sistema educativo nacional; el cual no permite un paso integral y armónico entre

⁴⁰ SALCEDO ESCARRIA, Adelaida. Deserción universitaria en Colombia. Instituto de educación a distancia – INSEDI, Volumen 3 Numero 1, ISSN 2011-0731, 2010, p 50.

los distintos niveles de la enseñanza primaria y secundaria”⁴¹. “también el tipo de actividad y el medio económico ambiental reinante es desfavorable, es decir, que la universidad participa de las características socioeconómicas de la comunidad y el tipo de trabajo predominante en su medio. Algunos teóricos afirman que la escogencia de carrera obedece al tipo de actividad que más conocen en el medio ambiente. Cuando un estudiante encuentra una oportunidad para trabajar, al comienzo de su carrera tiende a dedicar mayor tiempo a trabajar obteniendo así una satisfacción inmediata, no postergándola para el término de la carrera, lo que podría inducirlo a desertar. Asimismo El DANE durante el años 2000 en un estudio sobre deserción estudiantil en la universidad nacional, adujo como causas de deserción el factor socioeconómico y el académico, ya que el estudiante se enfrenta a un cúmulo de necesidades de vivienda, insuficiencia de fondos para cubrir gastos de alimentación. Otros deben contribuir con los padres en los gastos de su educación.

Dentro de los problemas internos de la universidad se destacan factores como escasos recursos y defectos de organización, superpoblación universitaria, deficiencias docentes, falta de ayuda organizada para estudiantes (bienestar estudiantil, becas, subsidios entre otros), “currículos inadecuados y carencia de información estadística.”⁴²

Finalmente se reconocen los problemas intrínsecos al estudiante, en los cuales se destacan situaciones asociadas a los procesos académicos tales como deficiencias en la escolaridad y el nivel académicos. Cada estudiante refleja su proceso de educación media, básica y preescolar. En cuanto al desarrollo psicológico están la baja autoestima. La automotivación, la suma de consumismos intelectuales y sociales que instauran la inactividad y la pasividad frente a lo que deciden y les ocurre.

⁴¹ Ibíd., Pág. 51

⁴² Ibíd., Pág. 52

Vale la pena mencionar estudios sobre factores asociados a la deserción estudiantil tenidos en cuenta en el pan sectorial (gobierno nacional, MEN) encontraron que en la educación superior existen factores comunes con los demás niveles educativos tales como los socioeconómicos, pérdida del sentido de la educación, dificultad para combinar trabajo-estudio, embarazo, conflicto con los docentes, autoritarismo, falta de afecto agresividad entre otros. Para mantener cifras actualizadas, se debe consultar la página web oficial del Ministerio de Educación Nacional.⁴³

⁴³ SALCEDO ESCARRIA, Adelaida. Deserción universitaria en Colombia. Instituto de educación a distancia – INSEDI, Volumen 3 Numero 1, ISSN 2011-0731, , p 50.

3 FACTORES ASOCIADOS A LA DESERCIÓN ACADÉMICA: UN ANÁLISIS DESDE SU EVOLUCIÓN CONCEPTUAL

La deserción universitaria es la causa y consecuencia principal del bajo rendimiento en los programas educativos, sean estos de básica secundaria, media vocacional o estudios superiores. Es por esta razón que los estudios han estado enfocados hacia la visibilización de su comportamiento y naturaleza que guarda una fuerte relación con el contexto que le rodea, tanto externo (Situación socioeconómica, origen étnico, inversión educativa estatal, entre otras) como interno (Problemáticas familiares, estado de ánimo, situación civil, etc). Es por esta razón que este capítulo pretende mostrar los diversos elementos que juegan un papel importante en el desempeño, cuyos factores ejercen una influencia en el éxito o el fracaso del estudiante. Algunos autores hacen una compilación que más tarde será ampliada en el texto (Ver figura 8).

3.1 UNA CONCEPTUALIZACIÓN DE LA DESERCIÓN UNIVERSITARIA

Desde el punto de vista institucional, todos los estudiantes que abandonan la educación superior pueden ser clasificados como desertores, al respecto, muchos autores asocian la deserción con los fenómenos de “mortalidad académica”⁴⁴ y “retiro forzoso”⁴⁵.

En este sentido, cada estudiante que abandona la institución crea un lugar vacante que pudo ser ocupado por otro estudiante que posiblemente persistiera en sus estudios, por lo cual, la pérdida de estudiantes causa serios problemas financieros a las instituciones al producir inestabilidad en la fuente de sus

⁴⁴ Ministerio de Educación Nacional_ e ICFES. (2004) Experiencias exitosas para disminuir la deserción en Educación Superior. Bogotá. Disponible <<<http://www.mineducación.gov.co//gsfvahaj/ksjsh>>>

⁴⁵ Universidad de Antioquia (1995).Deserción Estudiantil. Universitaria. Medellín.

ingresos. Además de la relación Universidad – estudiantes⁴⁶, la deserción es un problema que afecta la relación Estado – Universidad Pública, en el sentido del incumplimiento de las metas establecidas, implicando al igual que antes, pérdidas financieras y de capital humano, es decir, menor oferta de mano de obra calificada, que afecta el ingreso familiar y el desarrollo del aparato productivo regional y del país.

En el caso de las Universidades Privadas, la relación que se vería afectada sería familia – Universidad, con las mismas implicaciones antes descritas. Sin embargo, no es lógico pensar que todos los tipos de abandono requieran la misma atención o exijan similares formas de intervención por parte de la institución, siendo ésta la gran dificultad que enfrenten las instituciones educativas con la deserción.

El conocimiento de estas diferencias constituye la base para elaborar políticas universitarias eficaces con el fin de aumentar la retención estudiantil. Desde esta perspectiva, existen variables externas e internas que determinan el riesgo de deserción de los estudiantes, siendo las más comunes las académicas y socioeconómicas y las menos exploradas las individuales e institucionales.

Se define deserción para el caso, como una situación a la que se enfrenta un estudiante cuando aspira y no logra concluir su proyecto educativo, considerándose como desertor a aquel individuo que siendo estudiante de una institución de Educación Superior no continua su actividad académica durante tres semestres académicos de la carrera.

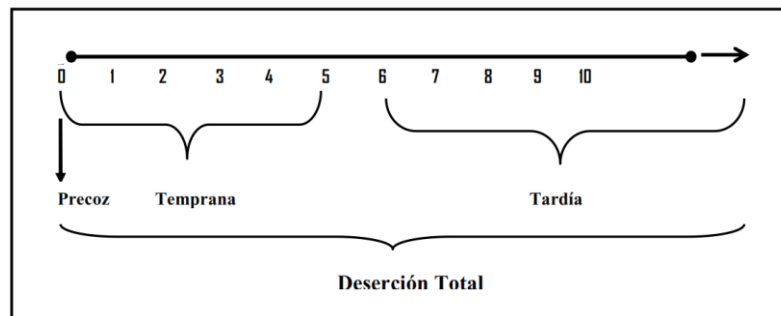
Existen varios tipos de deserción, se denomina como “primera deserción” el fenómeno que sucede cuando un estudiante abandona sus estudios durante los tres primeros semestres de su carrera, ya que no se puede determinar si pasado

⁴⁶ PÁRAMO, Gabriel Jaime, CORREA, Carlos Arturo: "Deserción Estudiantil Universitaria. Conceptualización". Revista Universidad EAFIT, No. 114. Medellín, abril-junio de 1999. P. 65-78

este período de tiempo el individuo retomará o no sus estudios o si decidirá iniciar otro Programa Académico.

- Deserción Precoz: individuo que habiendo sido aceptado por la Universidad no se matricula.
- Deserción Temprana: individuo que abandona sus estudios en los cuatro primeros semestres de la carrera.
- Deserción Tardía: individuo que abandona los estudios en los últimos seis semestres, es decir, del quinto semestre en adelante⁴⁷

Figura 5 Clasificación de la deserción

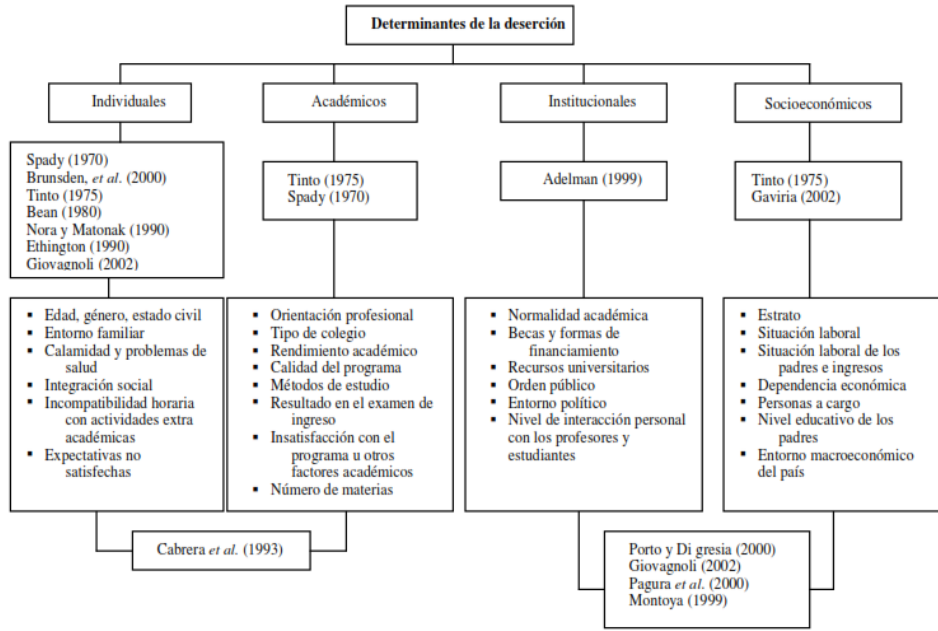


Fuente: Determinantes de la Deserción Estudiantil en la Universidad de Antioquia, Julio 2003.

A partir de esta definición, se pueden diferenciar dos tipos de abandonos en estudiantes universitarios: con respecto al tiempo y al espacio. La deserción con respecto al tiempo se clasifica a su vez en:

⁴⁷ OSORIO, Ana; JARAMILLO, Catalina; JARAMILLO, Alberto. Deserción estudiantil en los programas de pregrado 1995-1998. Oficina de Planeación Integral. Universidad EAFIT, Medellín, 1999. www.eafit.edu.co/planeacion/final.html.

Figura 6 Factores que influyen en la deserción universitaria.



Fuente: Deserción Estudiantil Universitaria: una aplicación de modelos de duración. UDEA. Año 2004.

3.2 VARIABLES ASOCIADAS A LOS/LAS ESTUDIANTES

Para el desarrollo de este estudio, se deben tener en cuenta varias variables relacionadas con el complejo problema de la deserción. Es por esta razón que a continuación, se analizarán diversos estudios relacionados con la deserción académica en las universidades.

3.2.1 Variables demográficas.

Las variables demográficas son usualmente poco útiles para predecir abandono. Sin embargo, las características de algunos subgrupos que tienden a tener

grandes porcentajes de deserción, hace que se le brinde atención a este tipo de variables. Ver los estudios de Cabrera⁴⁸.

3.2.1.1 Edad

La edad de los estudiantes es uno de los factores de estudio. Se encontró que estudiantes "viejos" tienden a estar "encuartados" para hacer frente a las demandas académicas, menos disponibles a adaptarse rápidamente a las condiciones de cambio y muestran un bajo nivel en su trabajo y pensamiento. Estas debilidades son compensadas por tendencias a ser altamente motivados, maduros y tradicionales en sus valores⁴⁹. Por tanto, los resultados de diferentes estudios tienden a ser frecuentemente contradictorios. Ver Gabriel Páramo *Et al*⁵⁰

3.2.1.2 Sexo.

El sexo de los estudiantes ha sido utilizado para determinar diferencias relacionadas con motivación, nivel socioeconómico, estado civil, entre otras. Entre los resultados obtenidos se tiene que los hombres tienden a desertar más en las universidades "no selectivas"⁵¹, es decir, aquellas de naturaleza pública durante el primer año y las razones que expresan son generalmente de tipo académico. Las mujeres desertan cuando la relación hombre - mujer las tiende a discriminar y las razones generalmente no son académicas⁵². Sobra decir que estas condiciones no

⁴⁸ TINTO, Vincent. Definir la deserción: una cuestión de perspectiva. Revista de Educación Superior. No. 71, México, 1989., p. 56-57.2002. En: HIMMEL, Erika. Modelo de Análisis de la Deserción Estudiantil en la Educación Superior. Revista Calidad de la Educación. 2002.

⁴⁹ ÁLVAREZ, José María. Etiología de un sueño. Universidad Autónoma de Colombia. Bogotá. 1997. P. 32.

⁵⁰ PÁRAMO, Gabriel y CORREA, Carlos. Deserción Estudiantil Universitaria. Conceptualización. En: Revista Universidad. EAFIT, Abril - Mayo – Junio, Medellín, 1999. P. 32.

⁵¹ RINCÓN, Cecilia *et al.* Deserción y retención escolar. Magisterio-Universidad Universidad Francisco José de Caldas. Bogotá. 2002., p. 46.

⁵² CASTAÑO, Elkin, *et al.* Determinantes de la deserción estudiantil en la Universidad de Antioquia", Borradores del CIE, No. 4, Centro de Investigaciones Económicas, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Antioquia. 2003., p.96.

son totalmente inacabadas del todo en el sentido de promover elementos de juicio que guardan una fuerte relación con el género de los participantes y su evolución socio-histórica.

3.2.2 Situación Socioeconómica.

3.2.2.1 Ingreso.

El ingreso familiar ha sido una importante variable en muchos estudios de deserción⁵³. Sin embargo, al igual que en otras variables se presentan dificultades para integrar la información, dado que los resultados son poco consistentes.

Los análisis teóricos y empíricos indican que el nivel socioeconómico del estudiante está inversamente relacionado con la “probabilidad de desertar”⁵⁴. Algunos estudios han reportado que no hay relación entre apoyo financiero y permanencia o entre ingreso familiar y permanencia. Otros estudios han reportado que altos ingresos están relacionados positivamente con permanencia.⁵⁵

La pérdida de financiamiento es una de las razones que el estudiante⁵⁶ o los profesores manifiestan con más frecuencia como motivo de deserción⁵⁷. Hay evidencia de que en muchos caen en un problema perceptual más que real, ya que se utiliza como una razón socialmente aceptable para abandonar o como una protección del ego para no divulgar otra razón más inmediata⁵⁸.

⁵³ TINTO, Vincent. Definir la deserción: una cuestión de perspectiva. *Revista de Educación Superior*. No. 71, México. 1989., p. 58-59.

⁵⁴ CASTAÑO, et al. *Óp. Cit.*, p.46.

⁵⁵ *Ibíd.*, p. 35.

⁵⁶ RODRÍGUEZ, Raúl, *et al.* El absentismo en la Universidad. Resultados de una encuesta sobre motivos que señalan los estudiantes para no asistir a clase. *Aula abierta*. 2003. Vol. 82,117-145.

⁵⁷ *Ibíd.*, p. 167-169.

⁵⁸ GIOVAGNOLI, Paula Inés. Determinantes de la deserción y graduación universitaria: una aplicación, utilizando modelos de duración. Documento de trabajo No. 37. Departamento de Economía, Facultad de Economía, Universidad Nacional de la Plata. [En línea]. <<<http://www.depeco.econo.unlp.edu.ar/doctrab/doc37.pdf>>> [citado en 04 de agosto de 2013].

La deserción tiende a presentarse con mayor frecuencia en los estudiantes de más bajo nivel socioeconómico.⁵⁹ Los estudiantes con bajos ingresos presentan una serie de problemas y necesidades tales como pérdida de financiamiento, habilidades académicas deficientes, educación deficiente, pérdida de aspiraciones, dificultad de ajuste al campo, de asumir el rol de estudiante, de ajuste a los aspectos burocráticos de la universidad y de ajuste a problemas familiares.⁶⁰

Uno de los problemas que produce el abandono en estudiantes de bajos ingresos es que los programas de permanencia tienen un desfase con las metas. Si los programas de permanencia se centraran en resolver estas áreas problemáticas, creadoras de frustración y ansiedad, los programas serían más exitosos en el apoyo de este tipo de estudiantes.⁶¹ Por otra parte, los estudiantes que trabajan tienen menos disponibilidad de participar en la vida de la universidad.⁶²

3.2.2.2 Factores étnicos.

En relación con los factores étnicos, se ha encontrado que los hispanos, negros e indios americanos tienden a desertar con más frecuencia en las universidades norteamericanas. Los asiáticos y judíos lo hacen con menos frecuencia. Sin embargo, las diferencias desaparecen cuando hay control de las variables relacionadas con nivel socioeconómico, con los puntajes en las pruebas de habilidad y con la motivación.⁶³ No es esperado que la raza del estudiante ejerza

⁵⁹ ROMÁN, Martín. Y ÁLVAREZ, Carlos. Estrategias sistémicas de atención a la deserción, repitencia y sobre edad en contextos sociales vulnerables. El caso Chile. Buenos Aires: OEA-IIPE., p. 45.

⁶⁰ TINTO, Vincent. Definir la deserción: una cuestión de perspectiva. Revista de Educación Superior. No. 71, México, p. 58-59. 1989.

⁶¹ TINTO, Vincent. Óp. Cit., p.59.

⁶² GIOVAGNOLI., Óp. Cit., p. 46-47.

⁶³ CASTAÑO, Elkin, *et al.* Deserción estudiantil universitaria: una aplicación de modelos de duración. Revista Lecturas de Economía. No. 60. [En línea].

por sí misma un efecto en la persistencia, independientemente de la habilidad, status social y tipo de colegio.⁶⁴

3.2.2.3 Estado civil.

Estudiantes casados pueden ser más estables serios y comprometidos con sus metas. Sin embargo, las responsabilidades familiares y financieras pueden limitar el tiempo y la atención del estudio.⁶⁵ “El matrimonio aumenta la probabilidad de desertar en las mujeres y la disminuye en los hombres”.⁶⁶

3.2.2.4 Lugar de procedencia

El lugar de procedencia juega un papel importante sobre todo en aquellos estudiantes de zonas rurales quienes tienden a desertar con más frecuencia, estos estudios se basan en análisis realizados por Spady y Tinto⁶⁷.

3.2.2.5 Características familiares

Una serie de estudios plantean que las características familiares van a tener incidencia en la actitud que el estudiante manifieste con respecto a la academia, Ver Castaño⁶⁸ ya que éstas mediarán en el comportamiento del estudiante.⁶⁹ Sin

<<http://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/lecturasdeeconomia/article/view/2707/2162>>, [citado en 14 de marzo de 2013]., p. 39-65.

⁶⁴ TINTO, Vincent. Definir la deserción: una cuestión de perspectiva. *Revista de Educación Superior*. No. 71, México, p. 58-59. 1989

⁶⁵ CASTAÑO, Elkin, *et al.* Óp. Cit., p. 67.

⁶⁶ TINTO, Vincent. Definir la deserción: una cuestión de perspectiva. *Revista de Educación Superior*. No. 71, México, p. 58-59. 1989

⁶⁷ GIOVAGNOLI, Paula Inés. Determinantes de la deserción y graduación universitaria: una aplicación, utilizando modelos de duración. Documento de trabajo No. 37. Departamento de Economía, Facultad de Economía, Universidad Nacional de la Plata. [En línea]. <<<http://www.depeco.econo.unlp.edu.ar/doctrab/doc37.pdf>>> [citado en 04 de agosto de 2013]

⁶⁸ CASTAÑO, Elkin, *et al.* Deserción estudiantil universitaria: una aplicación de modelos de duración. *Revista Lecturas de Economía*. No. 60. . [En línea]. <<http://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/lecturasdeeconomia/article/view/2707/2162>>, [citado en 14 de marzo de 2013]., p. 39-65.

⁶⁹ ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA INFANCIA. UNICEF. Políticas educativas y equidad, en Reflexiones del Seminario Internacional, Santiago de Chile. [En línea], de <http://www.unicef.cl/unicef/public/archivos_documento/127/Políticas%20Educativas.pdf>> [citado en 18 de abril de 2013].

embargo, otros autores argumentan que esto es verdadero cuando hay una relación de calidad entre padres e hijos, o cuando los deseos de los padres son presiones internas y profundas en el estilo de vida del estudiante. Ver Castaño⁷⁰

Estudios afirman que los padres frecuentemente imponen presiones psicológicas a sus hijos relacionadas con su propia imagen y actitudes hacia el colegio.⁷¹ Uno de los mejores predictores de permanencia es el nivel socioeconómico y educacional de la familia. Ambos ejercen una influencia en las expectativas o planes de educación de los hijos⁷² Las fuertes aspiraciones o expectativas de los padres, que los estudiantes atienden, se relacionan positivamente con la permanencia o retención⁷³

Los padres de los estudiantes que desertan tienen historias de serios contratiempos en su carrera, interrupción escolar, desórdenes mentales y otras experiencias discordantes como divorcio, deserción, abandono y muerte.⁷⁴

Por otro lado, el compromiso que los padres y los estudiantes establezcan con la universidad, está relacionado con la permanencia del estudiante.⁷⁵

⁷⁰ TINTO, Vincent. Definir la deserción: una cuestión de perspectiva. Revista de Educación Superior. No. 71, México, p. 58-59. 1989.

⁷¹ CASTAÑO, Ekin, *et al.* Deserción estudiantil universitaria: una aplicación de modelos de duración. Revista Lecturas de Economía. No. 60. [En línea]. <<http://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/lecturasdeeconomia/article/view/2707/2162>>, [citado en 14 de marzo de 2013]., p. 39-65.

⁷² GIOVAGNOLI, Paula Inés. Determinantes de la deserción y graduación universitaria: una aplicación, utilizando modelos de duración. Documento de trabajo No. 37. Departamento de Economía, Facultad de Economía, Universidad Nacional de la Plata. [En línea]. <<<http://www.depeco.econo.unlp.edu.ar/doctrab/doc37.pdf>>> [citado en 04 de agosto de 2013]

⁷³ TINTO, Vincent. El abandono de los estudios superiores: Una Nueva Perspectiva de las Causas del Abandono y su Tratamiento. Cuadernos de Planeación Universitaria. 2002., p. 34-38.

⁷⁴ CASTAÑO, Ekin, *et al.* Deserción estudiantil universitaria: una aplicación de modelos de duración. Revista Lecturas de Economía. No. 60. [En línea]. <<http://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/lecturasdeeconomia/article/view/2707/2162>>, [citado en 14 de marzo de 2013]., p. 39-65.

⁷⁵ TINTO, Vincent. Definir la deserción: una cuestión de perspectiva. Revista de Educación Superior. No. 71, México, p. 58-59. 1989

En relación con el ambiente familiar, se han encontrado diferencias significativas entre los estudiantes que persisten y los que desertan. Los ítems referentes al nivel educativo del padre, salud o problemas médicos y problemas de tipo personal muestran diferencias significativas entre ambos grupos de estudiantes. Los estudiantes que desertan presentan las características de que sus padres tienen un bajo nivel educativo, presentan problemas de salud o médicos y problemas personales.⁷⁶

3.2.3 Factores académicos

Lo académico es uno de los aspectos que más importancia se le ha dado como predictor de la deserción, generalmente tiene un efecto en casos de abandono voluntario.

3.2.3.1 Habilidad académica.

El éxito académico de un estudiante depende, entre otros factores, de sus habilidades o aptitudes. Los estudiantes que persisten en sus estudios muestran una mayor habilidad académica que los estudiantes que desertan.

Una de las mejores medidas para determinar la habilidad académica son las pruebas de aptitud escolástica, o pruebas estandarizadas de aptitud, rendimiento e inteligencia.

Entre las afirmaciones más importantes se encuentran las relacionadas con la "...habilidad de lectura asociada con otras habilidades importantes en el rendimiento escolar"⁷⁷. Estudiantes con altos puntajes en el área verbal de la prueba de habilidad escolástica tienen más probabilidad de tener éxito

⁷⁶ CASTAÑO, Ekin, *et al.* Deserción estudiantil universitaria: una aplicación de modelos de duración. Revista Lecturas de Economía. No. 60. . [En línea]. <<http://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/lecturasdeeconomia/article/view/2707/2162>>, [citado en 14 de marzo de 2013]., p. 39-65.

⁷⁷ TINTO, Vincent. El abandono de los estudios superiores: Una Nueva Perspectiva de las Causas del Abandono y su Tratamiento. Cuadernos de Planeación Universitaria. 2002., p. 34-38.

académico⁷⁸. Por el contrario, bajos puntajes en test de lectura y de habilidad académica son relacionados con abandono e implican que los estudiantes deben realizar un trabajo fuerte para tener éxito en la universidad.

Además, si el estudiante tiene habilidades académicas el ambiente lo gratifica. Si el estudiante no tiene habilidades académicas el ambiente le produce gran insatisfacción y aumenta la probabilidad de que abandone, ya que encuentran que no son aptos o no tienen aptitud para la educación superior, en relación con sus habilidades y necesidades. Ver trabajo de la ONU⁷⁹.

Tinto y Anderson plantean que es esperado que la relación positiva entre la habilidad académica y la persistencia, decline después del primer año de estudios. Tinto manifiesta que la medición de la habilidad académica como criterio de predicción del rendimiento académico presenta dos disyuntivas. La primera centrada en lo irresponsable y antiético que es admitir estudiantes sin predecir su rendimiento académico o permanencia. Y la segunda, "por el contrario, en lo antiético que es negar la admisión a estudiantes simplemente porque ellos no llenan los estándares tradicionales de admisión"⁸⁰.

3.2.3.2 Historial académico.

El historial académico es un indicador del futuro académico de los estudiantes. La medida más firme de probable permanencia, en la universidad es el promedio de

⁷⁸ CASTAÑO, Elkin, *et al.* Deserción estudiantil universitaria: una aplicación de modelos de duración. Revista Lecturas de Economía. No. 60. . [En línea]. <<http://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/lecturasdeeconomia/article/view/2707/2162>> , [citado en 14 de marzo de 2013]., p. 39-65.

⁷⁹ ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA INFANCIA. UNICEF. Políticas educativas y equidad, en Reflexiones del Seminario Internacional, Santiago de Chile. [En línea], de <http://www.unicef.cl/unicef/public/archivos_documento/127/Politic%20Educativas.pdf> [citado en 18 de abril de 2013].

⁸⁰ TINTO, Vincent. Definir la deserción: Una cuestión de perspectiva, en Revista de la Educación Superior, No. 71, ANUIES, 1989. México., p. 33-51.

rendimiento académico en la secundaria⁸¹ y las pruebas de aprovechamiento académico.⁸² Los estudiantes que persisten en el proceso educativo, tienden a ingresar a la universidad mejor nivel académico o prestigio. El promedio obtenido en las notas de secundaria y la posición en el "ranking" del colegio, tienen más relación con el abandono estudiantil que otros predictores.

3.2.3.3 Rendimiento académico.

El rendimiento académico del estudiante juega un papel importante en la decisión de persistir o desertar. El deseo de mantener un alto rendimiento académico ayudará al estudiante a persistir en sus estudios. Por el contrario, un rendimiento insatisfactorio contribuye voluntaria o involuntariamente a desertar⁸³. La frustración por el fracaso académico es considerado como el principal factor de deserción⁸⁴

3.2.3.4 Hábitos de estudio.

Los pobres hábitos de estudio son una de las causas que generan un mal rendimiento académico⁸⁵. Los estudiantes que desertan manifiestan tener pobres hábitos de estudio⁸⁶ participan menos de las discusiones en clase y están menos interesados en el trabajo y atención en clase, participan con menos frecuencia de la biblioteca. Un gran porcentaje de los estudiantes que desertan se desalientan

⁸¹ TINTO, Vincent. Definir la deserción: una cuestión de perspectiva. Revista de Educación Superior. No. 71, México, p. 58-59. 1989

⁸² ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA INFANCIA. UNICEF. Políticas educativas y equidad, en Reflexiones del Seminario Internacional, Santiago de Chile. [En línea], de <http://www.unicef.cl/unicef/public/archivos_documento/127/Políticas%20Educativas.pdf>> [citado en 18 de abril de 2013].

⁸³ TINTO, Vincent. El abandono de los estudios superiores: Una Nueva Perspectiva de las Causas del Abandono y su Tratamiento. Cuadernos de Planeación Universitaria. 2002., p. 34-38.

⁸⁴ ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA INFANCIA. UNICEF. Políticas educativas y equidad, en Reflexiones del Seminario Internacional, Santiago de Chile. [En línea], de <http://www.unicef.cl/unicef/public/archivos_documento/127/Políticas%20Educativas.pdf>> [citado en 18 de abril de 2013]

⁸⁵ UNICEF. Op. Cit.

⁸⁶ TINTO, Vincent. Definir la deserción: una cuestión de perspectiva. Revista de Educación Superior. No. 71, México, p. 58-59. 1989

más fácilmente y opinan que la universidad no tiene éxito en ayudarlos a desarrollarse académica y profesionalmente.⁸⁷

3.2.3.5 Métodos y procedimientos pedagógicos.

Otros de los aspectos que inciden sobre el rendimiento académico de los estudiantes son los métodos y procedimientos pedagógicos. Se ha determinado que los cursos que refuerzan el concepto personal de los estudiantes y el cambio de actitudes con respecto al estudio, así como los que toman en cuenta la participación de los estudiantes en la implementación de programas tienden a disminuir el ausentismo y la deserción.

3.2.4 Aspectos vocacionales.

3.2.4.1 Selección de la universidad.

De acuerdo con varias investigaciones- Castaño *et al*⁸⁸ -. La selección de la universidad depende de las características de personalidad, localización geográfica, nivel de dependencia hacia padres, distancia, imagen de sí mismo e imagen de la universidad seleccionada, influencia de los padres, factores personales y culturales y falta de conocimiento en relación con las alternativas disponibles a nivel educacional. El tipo de institución seleccionada por un estudiante es un factor significativo en el logro de la graduación, tanto como el nivel Socioeconómico y la inteligencia.

⁸⁷ *Ibíd.*, p. 98-99.

⁸⁸ CASTAÑO, Elkin, *et al.* Deserción estudiantil universitaria: una aplicación de modelos de duración. *Revista Lecturas de Economía*. No. 60. . [En línea]. <<http://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/lecturasdeeconomia/article/view/2707/2162>>, [citado en 14 de marzo de 2013]., p. 39-65.

3.2.4.2 Selección de la carrera.

Para Giovagnoli⁸⁹ los estudiantes, quienes matriculan una carrera no elegida o deseada, presentan la tendencia a desertar debido al conflicto vocacional. Esta situación trae entre otras implicaciones el desmejoramiento de las condiciones

3.2.5 Recepción de incentivos y/o becas.

Los estudiantes que reciben beca tienen menos probabilidad de desertar que los que no la tienen. La razón se centra en que los estudiantes que reciben beca reúnen una serie de requisitos y son evaluados con anterioridad. Por tanto, se espera una mayor capacidad para enfrentar sus estudios.

Como puede observarse son muchos los factores que juegan un papel importante en el desarrollo social de los mecanismo que inciden en el comportamiento de la acciones de desertar por parte de los estudiantes universitario. De esta manera se concluye que el estudio de este fenómeno tiene implicaciones de complejidad en sus análisis.

⁸⁹ GIOVAGNOLI, Paula Inés. Determinantes de la deserción y graduación universitaria: una aplicación, utilizando modelos de duración. Documento de trabajo No. 37. Departamento de Economía, Facultad de Economía, Universidad Nacional de la Plata. [En línea].

4 MARCO JURISPRUDENCIAL DE LA DESERCIÓN EDUCATIVA

Antes que nada, debe afirmarse que la expansión de la educación superior se transformó a partir de la entrada en vigencia de la Ley 30 de 1992, que dio independencia a las universidades para crear programas académicos; en ésta se estipulan los derechos, deberes y sanciones que giran alrededor del correcto funcionamiento de las instituciones de educación superior.

Es indispensable conocer primero que la educación superior es un proceso permanente que posibilita el desarrollo de las potencialidades del ser humano de una manera integral (...); y que también es un servicio público cultural inherente a la finalidad social del estado.⁹⁰

Es en esta ley donde se garantiza la autonomía universitaria y se vela por la calidad del servicio educativo a través de la “inspección y vigilancia”⁹¹. Además la educación superior se debe desarrollar en un marco de libertades de enseñanza, de aprendizaje, de investigación y de cátedra. Y a su vez formarán parte de este grupo quienes demuestren poseer las capacidades requeridas y cumplan con las condiciones académicas exigidas.

Las instituciones de educación superior deben tener en cuenta sus objetivos los cuales de acuerdo a la ley 30 de 1992 son:

- a. Profundizar en la formación integral de los colombianos, dentro de las modalidades y calidades de la educación superior, capacitándolos para cumplir las funciones profesionales, investigativas y de servicio social que requiere el país.

⁹⁰ COLOMBIA. Congreso de la república. Ley 30 de 1992. Por la cual se organiza el servicio público de la Educación Superior. [en línea]. <http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley/1992/ley_0030_1992.html> [citado en 31 de octubre de 2013]

⁹¹ Ibíd.

- b. Trabajar por la creación, el desarrollo y la transmisión del conocimiento en todas sus formas y expresiones y promover su utilización en todos los campos para solucionar las necesidades del país.
- c. Prestar a la comunidad un servicio con calidad, el cual hace referencia a los resultados académicos, a los medios y procesos empleados, a la infraestructura institucional, a las dimensiones cualitativas y cuantitativas del mismo y a las condiciones en que se desarrolla cada institución.
- d. Ser factor de desarrollo científico, cultural, económico, político y ético a nivel nacional y regional.
- e. Actuar armónicamente entre sí y con las demás estructuras educativas y formativas.
- f. Contribuir al desarrollo de los niveles educativos que le preceden para facilitar el logro de sus correspondientes fines.
- g. Promover la unidad nacional, la descentralización, la integración regional y la cooperación interinstitucional con miras a que las diversas zonas del país dispongan de los recursos humanos y de las tecnologías apropiadas que les permitan atender adecuadamente sus necesidades.
- h. Promover la formación y consolidación de comunidades académicas y la articulación con sus homólogas a nivel internacional.
- i. Promover la preservación de un medio ambiente sano y fomentar la educación y cultura ecológica.⁹²

Por otra parte, se reconocen como instituciones de educación superior: a las universidades, las instituciones técnicas y tecnológicas que acrediten su desempeño con criterio de universalidad en las siguientes actividades: la investigación científica o tecnológica; la formación académica en profesiones o disciplinas y la producción, desarrollo y transmisión del conocimiento y de la cultura universal y nacional.

Específicamente en el tema de la deserción se tiene la existencia de los acuerdos CPM-MEN-01-04 del Ministerio de Educación Nacional, el cual surgió como una necesidad del diagnóstico realizado en el Plan sectorial de Desarrollo 2002-2006 conocido como la “revolución educativa” y aunque el Ministerio de Educación Nacional ha iniciado una labor de cuantificación del fenómeno a partir de

⁹² Ibíd.

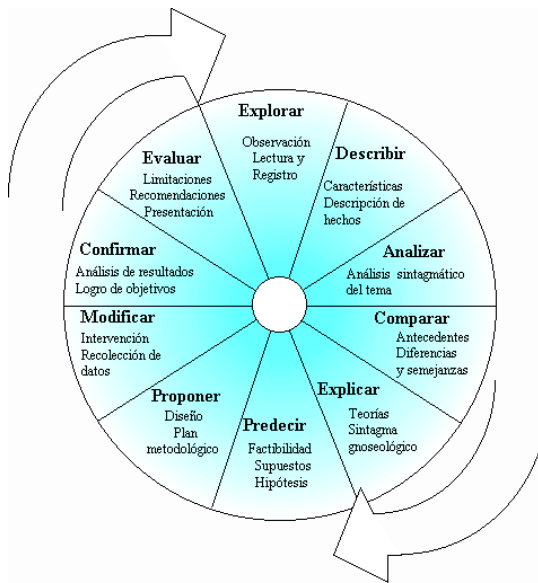
información estadística agregada, se ha detectado que los datos de variables poblacionales reportadas al SNIES no alcanzan los niveles de confiabilidad óptimos para calcular indicadores tales como deserción bruta, tasa de retención y deserción por cohortes. Así mismo, el nivel de agregación de la información no permite cuantificar problemáticas como la deserción académica, la movilidad de los estudiantes y la repitencia, los cuales deben ser objeto de estudio para la adecuada formulación de políticas y el diseño y aplicación de estrategias en materia de deserción.

Así como la diferencia de enfoques y carencia de una metodología de medición del fenómeno, obliga a la creación de una licitación que establezca la creación de un sistema único, articulado, ordenado, actualizado y organizado de la información estadística correspondiente al tema de deserción, que termina siendo adjudicado por el MEN a la Universidad De Los Andes, específicamente al grupo CEDE, para que realice una consultoría donde se establezcan los criterios, condiciones, y mecanismos de medición para establecer una estrategia nacional contra la deserción, de allí surgiendo el programa SPADIES, que comenzó a implementarse en todas las instituciones de educación, públicas y privadas.

5 DISEÑO METODOLÓGICO

En la presente investigación social, mediante la cual se pretendió realizar un análisis del comportamiento de la deserción estudiantil en la facultad de fisicoquímicas de la UIS, es importante destacar que dicho estudio correspondió a un proceso completo donde no solo se describa el fenómeno, sino que además se pueda analizar la situación, tanto a nivel la metodológico, para lo cual se abordó con base en la investigación holística⁹³.

Figura 7 Ciclo Holístico de la Investigación.



Fuente: HURTADO DE BARRERA, Jacqueline. Metodología de la Investigación Holística. Año 2002.

⁹³ BARRERA, Jacqueline .Define la holística como un <<fenómeno psicológico y social enraizado en las distintas disciplinas humanas y orientadas hacia la búsqueda de una cosmovisión basada en preceptos comunes al género humano>>. Ver. BARRERA, Jacqueline. Metodología de la Investigación Holística. SYPAL Servicios y proyecciones para América Latina. Instituto Universitario de Tecnología Caripito. Caracas Venezuela. 2000., p. 67.

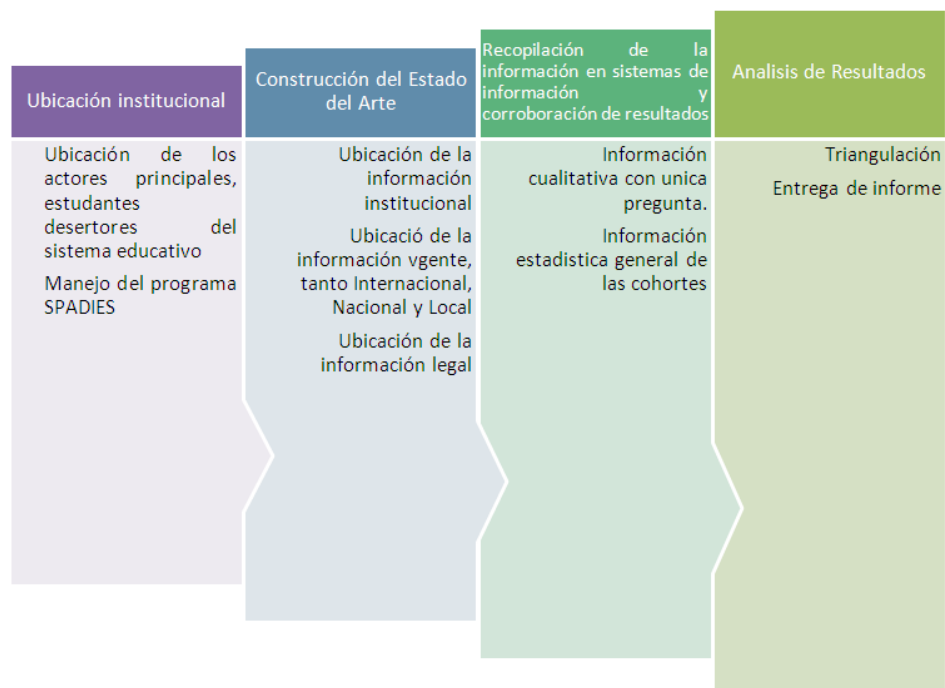
5.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación de carácter multimodal o mixta con enfoque prevalente de la investigación cuantitativa o estadística. Al respecto una investigación de este tipo posee la particularidad de integrar ambos enfoques brindado una prevalencia con base en los intereses iniciales del estudio. Al respecto se resalta que la coordinación de recursos suscritos por la Universidad Industrial de Santander durante el proceso de práctica académica jugó un papel importante en el desempeño de este estudio. En la medida que permitió apoyarse en el uso del programa SPADIES para lograr captar la información de las cohortes a estudiar.

5.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación fue desarrollada por medio de las siguientes etapas:

Figura 8 Diseño por etapas del proceso de investigación.



Fuente: La autora. 2012.

5.3 UNIDAD DE ESTUDIO

5.3.1 Definición de la unidad de estudio y contexto.

La unidad de estudio se enfocó hacia los estudiantes pertenecientes a la Facultad de Ingenierías fisicoquímicas de la Universidad Industrial de Santander entre el primer semestre académico de 2007 y el primer semestre académico de 2012.

5.3.2 Población y muestra

Se tomó el comportamiento académico de un intervalo de la población entre dos cohortes académicas (I cohorte 2007 – II cohorte 2012) cuya única unidad de estudio fue caracterizar su nivel de deserción a fin de establecer un criterio de análisis permanente.

5.3.3 Fuentes

Las fuentes consultas fueron establecidas de la siguiente forma:

- Primarias
 - Ubicación y caracterización general de la población estudiantil de la Facultad de Ingenierías Fisicoquímicas mediante el uso del programa SPADIES, perteneciente a la División de Bienestar Universitario
 - Ubicación de casos puntuales con estudiantes en situación de deserción del programa académico correspondiente a la Facultad de Ingenierías Fisicoquímicas.
- Secundarias
 - Rastreo de documentos como Tesis, investigaciones, disertaciones e informes con registro Índice. relacionados con el tema de deserción y la correspondiente construcción del Estado del Arte.
 - Documentos de base legal para la construcción del marco normativo.

5.3.4 Categorías de análisis.

Figura 9 Categorías análisis con base en la metodología de análisis investigativo del Ministerio de Educación Nacional.



Fuente: realizado por la autora. Año 2012.

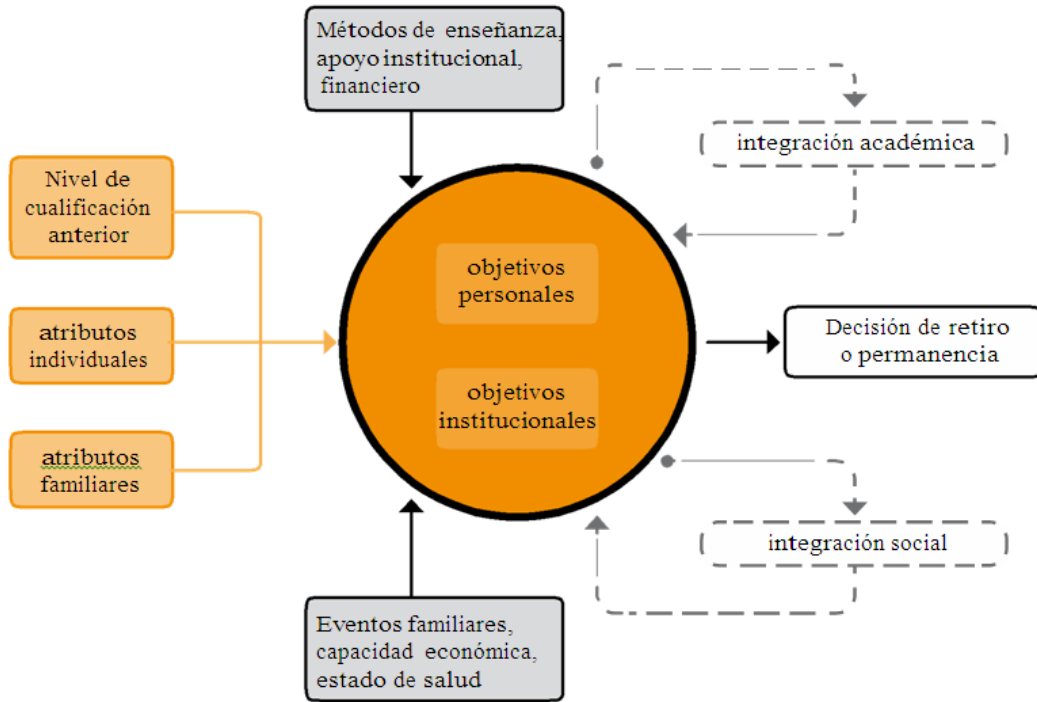
6 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS Y ANÁLISIS

El proceso se inició mediante la consulta de todo lo relacionado con la deserción estudiantil pero en el ámbito universitario, asimismo se hizo una revisión de diferentes documentos que tocaban el tema. Posteriormente es entregado a la investigadora una base de datos que proporciona la información contenida en la herramienta informática Spadies es necesario revisar un tutorial para aprender a manejar dicho programa, después se toma nota manualmente de los casos de deserción que se presentaron en las escuelas de la facultad de fisicoquímicas, entonces se toma información de los estudiantes desertores de las escuelas de geología, ingeniería de petróleos, ingeniería metalúrgica e ingeniería química.

Después de tener todo codificado se procede a hacer las digitalización de estos datos, para iniciar revisando las características de cada caso entonces se hizo una matriz para categorizar elementos como la edad en la que se presentó el examen de estado, el nivel educativo de la madre, si el estudiante laboraba al momento de presentar el examen de estado, si el estudiante contaba con una vivienda entre otros. Finalmente se toman los datos cualitativos para conocer a fondo la problemática en contexto.

Es importante mencionar las técnicas que permitieron llegar al análisis de la deserción en ingeniería fisicoquímicas, estas fueron la herramienta informática Spadies y una encuesta de la cual participaron diferentes estudiantes de esta facultad quienes desertaron y que además de manera voluntaria aceptaron participar de la encuesta, la cual permitió la interacción directa con sus protagonistas, con esto se puede mirar el fenómeno desde las cifras que se tienen a nivel institucional y a nivel del individuo, lo que permitió en el presente estudio la interacción de los factores institucionales e individuales mencionados por el profesor Vicent Tinto.

Figura 10 Modelo de deserción de Vincent Tinto.



Fuente: Análisis de la deserción universitaria. 2008.

Del total de los estudiantes de primer semestre pertenecientes a la facultad de Físicoquímicas 1881 de los cuales 813 son mujeres y 1068 son hombres. En el cual se presentó un número de deserción de Desertores. Ver tabla

Tabla 3 Relación total de desertores facultad de ingenierías físicoquímicas.

Mujeres	106
Hombres	168
Totales	274

Fuente: La autora. Año 2013.

6.1 DATOS DE DESERCIÓN FACULTAD DE FISICOQUÍMICAS

Para realizar el análisis de éste tipo de consultas y en lo sucesivo se especifican las cohortes a estudiar y los programas académicos que pertenecen a la Facultad de Ingenierías fisicoquímicas de la Universidad Industrial de Santander.

Cabe resaltar que en el momento de la realización de este estudio, el sistema tenía suministrada la información poblacional estudiantil hasta el año 2012 periodo I, es importante recordar también que la definición de deserción estudiantil universitaria para el Ministerio de Educación Nacional y en el sistema SPADIES, establece que se considera desertor a un estudiante que no reporta matrícula en dos o más semestres consecutivos, razón por la cual en la cohorte 2012-2 hay información de deserción hasta onceavo semestre, en la cohorte 2007-1 hasta noveno semestre, en la cohorte 2009-2 hasta séptimo semestre, en la cohorte, teniendo en cuenta que esta última actúa como la media aritmética de análisis. No se encuentra información disponible para las cohortes superiores a la anteriormente mencionada debido a que no hay información disponible para dos semestres consecutivos.

Tampoco genera el sistema información en cohortes impares debido a que no son periodos de ingreso para los programas adscritos a la Facultad de Ingenierías Fisicoquímicas de la Universidad Industrial de Santander.

Otro aspecto importante que debe tenerse en cuenta es que el sistema SPADIES toma la información socioeconómica y académica de todos los estudiantes a partir de cruces con las bases de datos del ICFES, del ICETEX, la DNP, el SISBEN, el Observatorio Laboral y el SNIES, razón por la cual se puede acceder a información estudiantil como el nivel educativo de la madre, cantidad de hermanos, si trabajaba o no trabajaba antes de presentar el ICFES, ingresos familiares en salarios mínimos, en síntesis, casi toda la información

socioeconómica, académica e individual que se encontrará más adelante; pero hay registros estudiantiles con información faltante que muy posiblemente no fue ingresada por el estudiante en el momento de diligenciar su formulario cuando iba a presentar las pruebas de estado o hacía falta en las otras bases de datos con las que el sistema cruza información.

Debido a lo anterior, al momento de generar una consulta, el sistema brinda la opción de impedir generar resultados con información desconocida con el fin de evitar dificultades en los resultados alcanzados, dificultades que alterarían la información que se desea obtener permitiéndole al usuario final conseguir resultados que le permitan realizar comparaciones de forma mucho más precisa.

Antes de pasar a realizar un análisis detallado por programa, se debe tener presente que el porcentaje de deserción estudiantil en los programas de pregrado adscritos a la Facultad de Ingenierías Físicoquímicas de la Universidad Industrial de Santander desde la cohorte 2007-2 hasta la cohorte 2012-1 es del 56,99%, reflejando que se encuentra por encima de la mitad de la población total que ingresó a dichos programas en los periodos estudiados y por encima inclusive del porcentaje de deserción a nivel Nacional, que para el año 2012 se estimó en 47,5%⁹⁴

Como se mencionó anteriormente, ésta es una investigación censal debido a que se incluyó al 100% de los estudiantes que se matricularon por primera vez en los programas académicos adscritos a la Facultad de Ingenierías Físicoquímicas en los periodos 2007-1, 2007-2, 2008-1, 2008-2, 2009-1, 2009-2, 2010-1, 2010-2, 2011-1, 2011-2 y 2012-1. En consecuencia, la cantidad total de personas que se

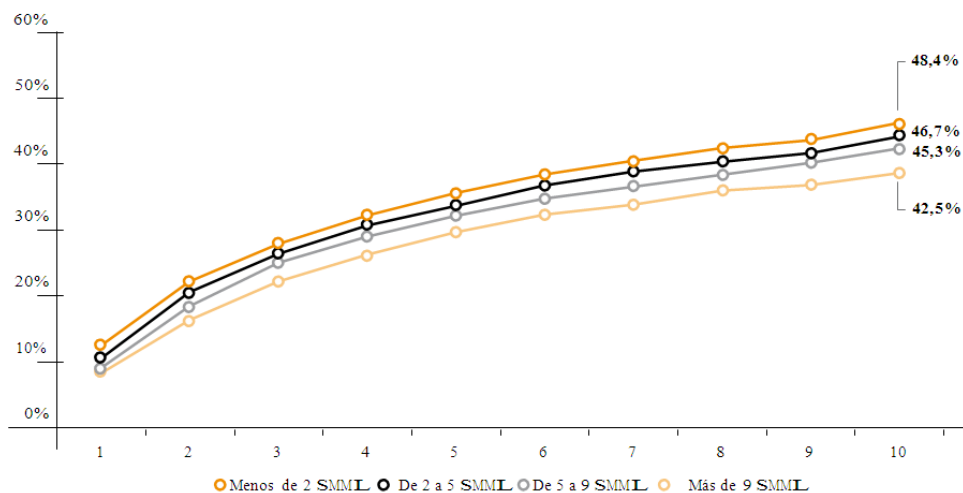
⁹⁴ COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Análisis de la Deserción Estudiantil por cohorte: Año 2012. En: Informe Nacional Colombia Aprende. Datos pormenorizados de educación superior., Año 2013. MEN: Bogotá. p. 12

tuvieron en cuenta en este estudio fue de 4449. Según registros de información educativa por ingreso.

6.1.1 Por ingresos familiares.

Como se revela en la figura 10, existen diferencias en las tasas de deserción alcanzadas para los estudiantes de acuerdo con el nivel de ingresos de las familias. Así, mientras los estudiantes de familias con ingresos mayores a nueve salarios mínimos alcanzan una deserción del 42%, aquéllos que provienen de familias de menores ingresos llegan a niveles cercanos al 50%. Sin embargo, dichas diferencias se amplían cuando la población se discrimina de acuerdo con el puntaje obtenido en el Examen de Estado para Ingreso a la Educación Superior del ICFES (ver figura 11). Mientras el 57% de los estudiantes que obtuvieron un puntaje bajo en esta prueba han desertado a décimo semestre, lo mismo ha ocurrido con el 35% de aquéllos con puntajes altos.

Figura 11 Datos de deserción por ingresos familiares facultad de ingenierías fisicoquímicas entre os periodos 2007 y 2012.

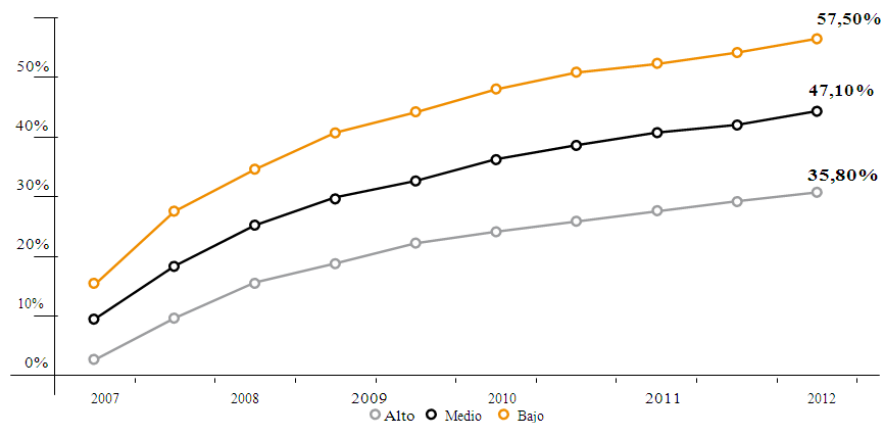


Fuente: La autora con base en la información recolectada por medio del software SPADIES, Año 2012.

6.1.2 Por pruebas de Estado

Dentro de la población estudiada, se encontró una relación de proporcionalidad inversa entre el nivel alcanzado según las pruebas de Estado. De este modo se encontró que a mayor nivel alcanzado en las pruebas de estado por todas las cohortes analizadas, se encontró una menor posibilidad de desertar en las carreras de Geología, Ingeniería de petróleos e Ingeniería química. Asimismo encontró que a menos desempeño alcanzado en las pruebas de estado. Mayor era la posibilidad de desertar en cada una de las carreras mencionadas. En esta caso la carrera que presentó mayores niveles de deserción fueron ingeniería metalúrgica y geología. Ver figura 11.

Figura 12 Datos de deserción por pruebas de Estado en la Facultad de ingenierías fisicoquímicas entre os periodos 2007 y 2012.



Fuente: La autora con base en la información recolectada por medio del software SPADIES, Año 2012.

Si bien las condiciones académicas están fuertemente asociadas a las condiciones económicas de los estudiantes, los resultados acá expuestos revelan un llamado importante para el sector: la necesidad de actuar desde lo académico para alcanzar niveles más altos de permanencia estudiantil, incluso con miras a lograr mayor equidad entre aquellos grupos poblacionales que están logrando acceder al sistema pero que presentan

dificultades más grandes para garantizar su permanencia, dados los bajos niveles de preparación.

Asimismo, se evidencia claramente que un estudiante con bajas condiciones académicas (Examen de Estado para Ingreso a la Educación Superior del ICFES bajo) independiente de si tiene ingresos altos (más de nueve salarios mínimos) presenta el mismo bajo nivel de permanencia de aquel con ingresos bajos del núcleo familiar (bajos ingresos familiares) y Examen de Estado para Ingreso a la Educación Superior del ICFES bajo. Del otro lado, un estudiante con buenas condiciones académicas, a pesar de presentar mayores dificultades en lo económico para garantizar su permanencia, logra sobrevivir mejor en el sistema incluso con niveles cercanos a los de mejores ingresos.

Además del nivel de ingresos familiares, medido en salarios mínimos, existen condiciones complementarias al contexto socioeconómico de un estudiante que de una u otra manera influye en sus posibilidades de culminación de estudios. Se destaca el hecho de si el estudiante trabajaba al momento de presentar el Examen de Estado para Ingreso a la Educación Superior del ICFES, como un aproximado de los compromisos laborales y económicos adicionales que debe asumir el individuo al momento de ingresar a la educación superior.

Los estudiantes que reportaron estar trabajando alcanzan una tasa de deserción por cohorte diez puntos superiores a la de aquéllos que no lo hacían. Ver tabla 4.

Tabla 4 Relación entre trabajo y deserción en la facultad de ingeniera fisicoquímicas.

Trabajaba al momento de presentar el Examen de Estado para Ingreso a la Educación Superior del ICFES											
	2007	2	2008	2	2009	2	2010	2	2011	2	2012
SI	23,0%	32,7%	38,4%	42,5%	45,5%	48,4%	50,5%	52,2%	53,5%	55,7%	52,7%

NO	18,2%	26,2%	31,2%	34,7%	37,2%	39,5%	41,1%	42,4%	43,5%	45,4%	44,4%
----	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Fuente: La autora con base en la información recolectada por medio del software SPADIES, Año 2012.

La misma diferencia puede identificarse entre un estudiante con madre de nivel educativo de básica primaria o menos y uno con madre de formación universitaria (ver tabla 5). Por su parte, el hecho de poseer vivienda propia o en arriendo discrimina en menor medida el comportamiento del fenómeno con una diferencia en las tasas de deserción de tres puntos como se observa en la tabla 5.

Tabla 5 Nivel educativo de la madre y posesión de vivienda.

Nivel educativo de la madre											
	2007	2	2008	2	2009	2	2010	2	2011	2	2012
Básica	19,9%	28,4%	33,6%	37,4%	40,2%	42,8%	44,7%	46,3%	47,4%	49,4%	42,8%
Secundaria	19,4%	27,9%	33,2%	36,8%	39,4%	41,9%	43,6%	45,1%	46,2%	48,1%	33,5%
Tecnológica	17,3%	25,1%	30,1%	33,5%	36,0%	38,2%	39,7%	41,0%	42,2%	44,0%	25,1%
Universitaria	16,2%	23,6%	28,4%	31,6%	34,0%	36,0%	37,3%	38,6%	39,8%	41,6%	31,6%
Vivienda propia											
	2007	2	2008	2	2009	2	2010	2	2011	2	2012
Carece	18,6%	26,6%	31,8%	35,2%	37,8%	40,1%	41,7%	42,8%	43,5%	45,3%	35,2%
Posee	20,0%	28,6%	33,9%	37,6%	40,4%	42,9%	44,7%	46,0%	46,9%	48,8%	40,4%

Fuente: La autora con base en la información recolectada por medio del software SPADIES, Año 2012.

6.1.3 Datos desagregados por sexo.

Pero no sólo el nivel de ingresos y las condiciones socioeconómicas revelan tener probabilidades de desertar, coexisten junto a ellas variables significativas que condicionan un mayor riesgo. Tal es el caso es el sexo del estudiante.

Los estudiantes de Geología de primer nivel académico 2007-1 al 2012-2 posee un total de 317 de los cuales 135 son mujeres y 182 son hombres, contando con una deserción de 51 estudiantes (mujeres 13 y hombres 38). En los estudiantes de ingeniería de petróleos que ingresaron desde 2007-1 al 2012-2 a realizar su

primer nivel académico 533 de los cuales 168 son mujeres y 365 son hombres, contando con una deserción de 55 estudiantes (mujeres 15 y hombres 40).

Los estudiantes de ingeniería metalúrgica que ingresaron desde 2007-1 al 2012-2 a realizar su primer nivel académico 346 de los cuales 154 son mujeres y 192 son hombres, contando con una deserción de 74 estudiantes (mujeres 30 y hombres 44). A la carrera de ingeniería de química ingresaron desde 2007-1 al 2012-2 a realizar su primer nivel académico 685 de los cuales 356 son mujeres y 329 son hombres, contando con una deserción de 94 estudiantes (mujeres 48 y hombres 46). Ver tabla. La deserción más alta se presentó en el género masculino.

En la Facultad de Ingeniería Físicoquímicas el estudiante en mayor riesgo se perfila con más detalle, si además se tiene en cuenta que los hombres alcanzan tasas de deserción más altas frente a las mujeres. Respecto a este hallazgo, que tiene respaldo en evidencias nacionales e internacionales, coexisten hipótesis sobre aspectos de tipo comportamental y actitudinal de género que definen trayectorias distintas entre hombres y mujeres. Rayman y Brett, así como Beutel y Axinn -citados por Tinto-, *et al* e el año 2007⁹⁵ señalan que el apoyo familiar y social de las mujeres puede estar influyendo en dicho resultado, así como la mayor interacción con sus compañeros y docentes. Asimismo se encuentra una mayor tendencia en las mujeres a asistir a clases y hacer parte de grupos de estudio.

Lo anterior más que dar una fotografía del estudiante desertor revela la multiplicidad de factores que deben tenerse en cuenta al momento de aproximarse a la identificación de la población más vulnerable, si se tiene en cuenta que en estas carreras ya ha cambiado un poco el paradigma de acceso por parte

⁹⁵ GIOVAGNOLI, Paula. Determinantes de la deserción y graduación universitaria: Una aplicación utilizando modelos de duración. Universidad Nacional de la Plata. Marzo 2002. p. 7

de hombres y mujeres en las carreras, de ingeniería, si se tiene en cuenta que hace 10 años y más, estas se orientaban más hacia la formación de hombres. Ver tabla 6

Tabla 6 Datos Facultad desagregados por sexo.

	2007	2	2008	2	2009	2	2010	2	2011	2	2012	2
Masculino	52.86%	53.06%	52.88%	53.09%	52.63%	52.61%	52.32%	52.39%	52.20%	52.50%	52.18%	52.15%
Femenino	17.14%	26.94%	37.12%	26.91%	17.37%	23.39%	28.68%	6.61%	22.80%	37.50%	27.82%	27.85%

Fuente: La autora con base en la información recolectada por medio del software SPADIES, Año 2012.

6.1.4 Puntaje pruebas de estado

Los resultados obtenidos en la Tabla No. 7 muestran que la mayoría de los desertores cuentan con resultados medio, alto y bajo en la Prueba de Estado con 63.8%, 24% y 1.0% respectivamente de forma total. Al realizar la revisión documental no se encontró el registro con el puntaje de la Prueba de Estado para 56 estudiantes desertores que puede ser entre otras razones, porque estudian otro programa de la Universidad y tienen su registro del puntaje en la unidad documental actual del programa actual. Las categorías utilizadas para este estudio, son las generales según la Escala Cualitativa Nacional del ICFES, se utilizó la medición de la antigua y la reciente prueba.

Tabla 7 datos desagregados por ubicación en la pruebas de Estado.

	2007-1	2007-2	2008-1	2008-2	2009-1	2009-2	2010-1	2010-2	2011-1	2011-2	2012-1	2012-2
Bajo	33.20%	33.91%	34.79%	35.29%	35.99%	36.18%	36.67%	37.12%	37.83%	38.06%	38.53%	38.88%
Medio	41.03%	41.18%	41.04%	41.22%	41.23%	41.42%	41.51%	41.69%	41.59%	41.87%	41.89%	42.00%
Alto	25.77%	24.91%	24.17%	23.48%	22.78%	22.40%	21.82%	21.19%	20.58%	20.07%	19.58%	19.12%

Fuente: La autora con base en la información recolectada por medio del software SPADIES, Año 2012.

Los datos desagregados muestran un comportamiento de la deserción por medio de la presentación y resultados de la pruebas de estado. De la población que deserta, se presenta una diferencia paulatina entre las pruebas de estado altas y la poca probabilidad de desertar, en cambio el comportamiento de los niveles de bajo desempeño en la presentación de las pruebas, demuestra, en todas las cohortes.

6.1.5 Nivel educativo de la madre

Con base en los datos desagregados por parte del nivel educativo de la madre, se encontró que existe una tendencia entre la deserción efectiva y el nivel formativo de la madre. De esta manera, se observaron mayores niveles de deserción en niveles de formación inferior al pregrado por parte de la madre. Fue así como se puede inferir que a mayor nivel educativo de la madre, menor la posibilidad de deserción. Esto puede deberse a las garantías de formación, ingreso familiar y cultura educativa que puede generar que uno de los miembros principales de la familia, pueda promover en el hogar. Ver tabla 8.

Tabla 8 Nivel educativo de la madre.

	2007-1	2007-2	2008-1	2008-2	2009-1	2009-2	2010-1	2010-2	2011-1	2011-2	2012-1	2012-2
Básica primaria o inferior	37.55 %	57.91 %	47.85 %	37.99 %	37.70 %	37.55 %	36.82 %	36.57 %	36.27 %	36.17 %	36.47 %	36.94 %
Básica secundaria	30.69 %	31.21 %	31.81 %	32.50 %	33.75 %	34.41 %	35.57 %	36.22 %	37.35 %	38.15 %	38.59 %	39.16 %
Media vocacional o técnica/tecnológica	22.78 %	18.31 %	17.82 %	17.40 %	16.92 %	16.56 %	16.21 %	15.93 %	15.56 %	15.35 %	15.11 %	14.85 %
Universitaria o superior	2.98%	2.58%	2.52%	2.11%	2.63%	2.48%	2.40%	2.29%	2.83%	2.33%	9.83%	9.05%

Fuente: La autora con base en la información recolectada por medio del software SPADIES, Año 2012.

El trabajo previo antes o durante la realización de las pruebas de Estado, muestra una fuerte relación con la posibilidad de desertar. De este modo, y tal como se observa en la tabla 9, la población que trabajaba durante el desarrollo de las pruebas de Estado, sufre dos configuraciones: por un lado, el hecho de trabajar disminuye las posibilidades de establecer una adecuada formación para la realización y alcance del puntaje de pruebas de estado alcanzado, lo cual disminuye sus posibilidades de ingresar en el sistema educativo, al menos en el sistema de formación universitaria público.

Por otro lado, si pasa en el sistema educativo las posibilidades de equilibrar sus responsabilidades laborales con sus responsabilidades académica, horarios y actividades extracurriculares resulta dificultoso, si se tiene en cuenta que el MEN y el DANE asumen en su estadística que la denominación estudiante abarca también una cualificación productiva.

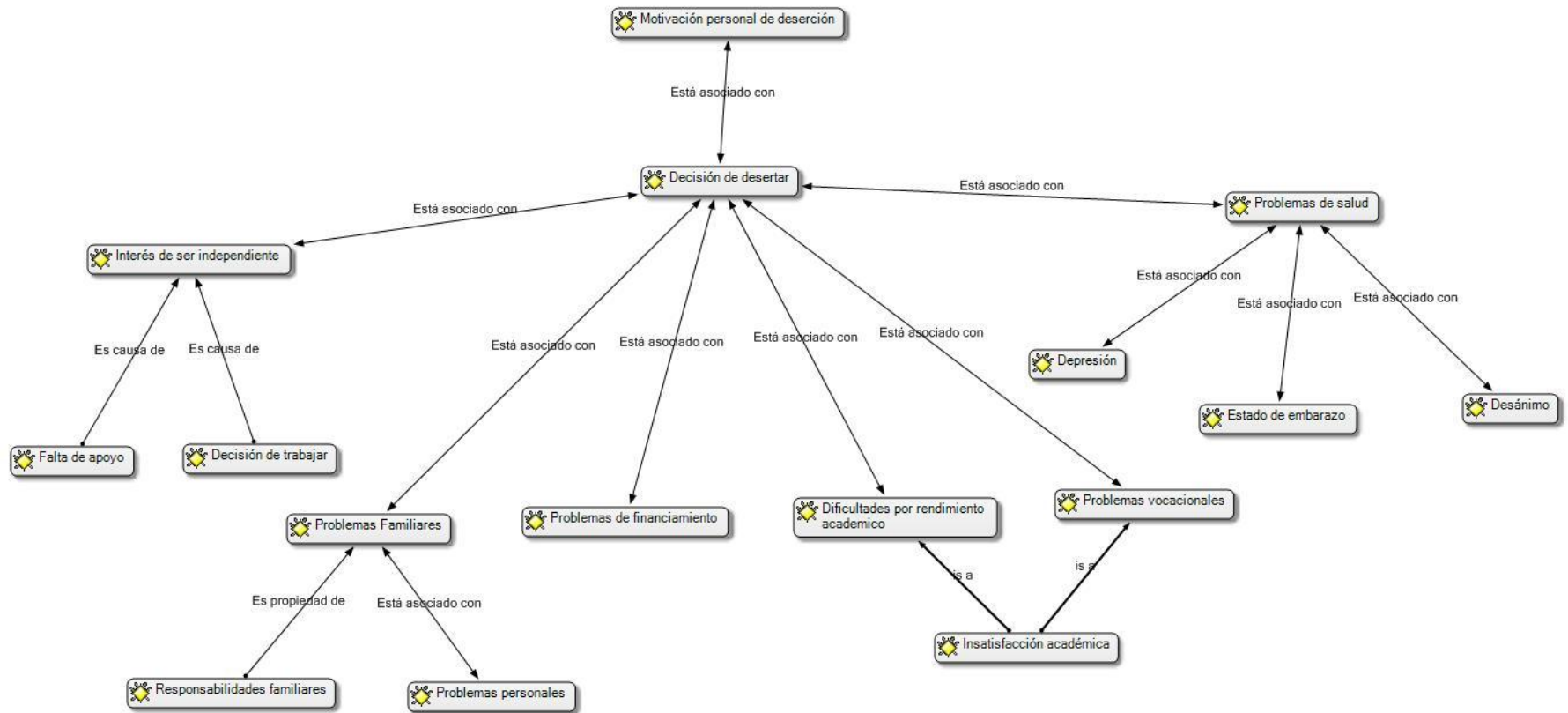
Tabla 9 Datos desagregados por trabajo previo o durante y realización del ICFES.

	2007-1	2007-2	2008-1	2008-2	2009-1	2009-2	2010-1	2010-2	2011-1	2011-2	2012-1	2012-2
Trabajaba	93.74%	93.63%	93.61%	93.59%	93.45%	93.49%	93.55%	93.59%	93.52%	93.66%	93.56%	93.50%
No trabajaba	6.26%	6.37%	6.39%	6.41%	6.55%	6.51%	6.45%	6.41%	6.48%	6.34%	6.44%	6.50%

Fuente: La autora con base en la información recolectada por medio del software SPADIES, Año 2012.

6.2 ANALISIS CUALITATIVO

Tabla 10 Motivadores de la deserción académica universitaria a partir de los análisis de caso.



Fuente: La autora con base en la información recolectada por medio del software SPADIES, Año 2012.

Para el desarrollo de este análisis cualitativo, se contó con la información recolectada a partir de las entrevistas realizadas a 11 informantes clave, en ella se enfatizó en el abordaje de preguntas relacionadas con la decisión propiamente dicha de desertar. Estos informantes fueron seleccionados con base en las cohortes analizadas.

6.2.1 Categoría Núcleo: La deserción de desertar es un producto de problemas e intereses de nivel actitudinal de variables individuales, sociales y económicas.

Dentro de la categoría central establecida, se encontró que gran parte de los estudiantes desertores tomaron la decisión de desertar, con base en elementos de análisis de tipo personal, aunque con una será influencia del contexto social. De este modo se observó que el desertor actuó con base en las diversas situaciones de tipo personal: depresión, embarazo, problemas familiares así como la toma de decisión por medio de la elaboración de un proyecto de mayor significado, como establecer un mejor empleo, sin necesidad del pregrado o escoger una carrera que permita el equilibrio entre el ingreso y el desarrollo profesional.

Las razones expuestas ubican a la deserción como un problema individual, en el que nunca se deja de reconocer la insuficiencia en relación al esfuerzo y perseverancia que requiere el buen rendimiento. No obstante, se ha podido comprobar que ello está asociado a: a) razones subjetivas (motivaciones, interés por la carrera, vocación, con particular destaque Ingeniera Química y Geología); b) se encontraron factores externos al sistema de educación universitaria (trabajo y estudio simultáneos), c) un grupo de elementos vinculados al funcionamiento de la Facultad de Ingeniería Físicoquímicas (exigencia de la carrera y formación pedagógica de los docentes).

6.2.2 Categoría axial 1: La decisión de desertar como producto de problemáticas sociales y personales.

Los problemas sociales y personales identificados en la decisión de desertar por parte de los estudiantes están recurriéndose por medio de la aparición de problemas familiares, como la presión o las responsabilidades familiares. Es claro que los problemas en la familia, actúan como condicionantes para disminuir el rendimiento de los/las jóvenes del proceso pedagógico. Asimismo, y muy relacionado, las dificultades en el ingreso económico o la toma de la decisión de asumir o compartir la responsabilidad de sostenimiento implica, asimismo la decisión de trabajar. En el país, el trabajo puede desarrollarse de forma independiente, parcial o completa, pero implica la adjudicación de tiempo para el desarrollo de dichas actividades económicas. Que en la Facultad de Ingenierías Físicoquímicas como en la totalidad de los pregrados de la Universidad industrial de Santander exigen tiempo paralelo.

Los problemas de financiamiento también aparecen como categorías análisis de este proceso. A partir de las entrevistas se entienden como las dificultades para el sostenimiento de los gastos que implica la labor académica: gasto de fotocopias, pagos de matrícula, pasajes, gastos sociales, gastos de arrendamiento, gastos por viajes (Geología), alimentación, que son más enfáticos en los estudiantes que provienen de otras zonas, tanto de la región como del país. Muchas veces los estudiantes recurren a trabajos alternativos como la atención de mesas, recepcionistas, entre otros, asesorías académicas, que entre otras particularidades se pagan por turnos, lo cual permite equilibrar el tiempo laboral con el tiempo académico, que no obstante genera competencia entre ambos.

Otra de las problemáticas que también manó en este estudio está formada por las implicaciones académicas. Esto es la insatisfacción del pregrado escogido, debido al desempeño académico y los problemas de orientación vocacionales. El desempeño académico fue identificado como un elemento de análisis importante

para el desempeño de los estudiantes. La Facultad tiene ciertas carreras que responden socialmente a un mejor ingreso económico, pero eso no implica que se establezca un acercamiento vocacional hacia las problemáticas abordadas en cada una de los pregrados.

Finalmente, la categoría problemas de salud mental, muestra como el desempeño de los estudiantes en el momento de desertar, se vio influido por dificultades como depresión y desánimo.

Esta categoría demostró que para los estudiantes entrevistados, la división de Bienestar Universitario atiende casos de salud mental como depresión, ansiedad o desánimo, de una forma “mecánica”, mostrando a una institución que tiene desconfianza en torno a los pacientes-estudiantes pues, estos consideran que muchas veces toman sus síntomas como una excusa para “evadir parciales”.

6.2.3 Categoría axial 2: La decisión de desertar como parte de un interés superior.

Otra de las categorías abordadas se presenta el cruce de dos categorías de gran importancia a juicio de los entrevistados. La falta de apoyo y la decisión de obtener ingresos es muy importante a la hora de tomar la decisión de desertar de carrera. Ambas categorías se sobrepone y justifican debido a la extensión del pregrado explícita “cinco años es mucho tiempo” e implícitamente “...tu sabes cuando entras en la UIS, pero no cuando sales”. Estas categorías de tiempo en un mundo dinámico comienzan a exigir otro tipo de formación ¿virtual?. De tal modo que permitan equilibrar las exigencias de mantenimiento con el desarrollo profesional y establecimiento de relaciones que funcionen a futuro.

Frente a la categoría falta de apoyo, se menciona que ésta se sustenta en el principio de que la formación en la Universidad implica gastos que deben ser acogidos con inmediatez y a los que los padres, mucho de bajos ingresos o

ingreso medio, no pueden sostener. Quizá el costo económico del pregrado aparece en la inquietud y sus consecuencias por dejar de ser parte del sostenimiento de sus padres. Dentro de los entrevistados se presentan casos de sujetos que empezaron a trabajar durante la carrera y esto no constituyó un determinante del abandono –al menos en vía consciente- , en todo caso fue coadyuvante pero nunca causa principal. Es decir, empezar a trabajar fue simbólico de un cambio de una situación económica, motivada por responsabilidad propia y resultado de la necesidad de incorporarse al mundo de los adultos, y no por una necesidad de hogar de origen.

No hay que olvidar que esta población esta compuesta por jóvenes adultos, que requieren nuevas expectativas frente al manejo de sus tiempo, espacio y relacionamiento social que muchas veces puede entrar a chocar con la reglas impartidas en la familia, lo cual, finalmente puede exigir cambios en el manejo de la independencia económica.

7 CONCLUSIONES

En los programas adscritos a la Facultad de Ingeniería Físicoquímicas se observó a nivel general que la mayor deserción se concentró en estudiantes hombres. Por otro lado, se reflejó deserción mayor en aquellas personas que trabajaban antes de presentar el ICFES. El aspecto económico reflejó mayor deserción en estudiantes cuyos ingresos familiares mensuales era bajo.

En relación a la vivienda propia, se encontró la mayor tasa de deserción en estudiantes que carecen de ella. Muchos estudiantes desertores se caracterizaron por tener madres con bajo o nulo nivel educativo (si se tiene en cuenta que gran parte de la población de la Universidad industrial de Santander es oriunda de provincias de tendencia rural). Los bajos puntajes en las pruebas de estado sobresalieron en la deserción estudiantil de los programas citados.

Asimismo se notó una alta deserción por parte de los estudiantes que sí trabajaban antes de presentar el ICFES (hoy denominadas Saber 11), situación que se vio muy reflejada en los programas de Geología, Ingeniería Metalúrgica e Ingeniería Química. Haciendo referencia a la situación económica, los programas de Geología y Ingeniería Metalúrgica presentaron mayor índice de deserción en estudiantes con bajos ingresos familiares y aquellos que no poseían vivienda propia.

Dentro de las principales razones para desertar y en corroboración con lo anterior, subsisten los problemas familiares.

En un resumen general puede afirmarse que partir del análisis realizado a la caracterización socioeconómica se revela que una posición económica desfavorable (ingresos familiares mensuales, vivienda propia, número de hermanos, nivel educativo de la madre) es una de las mayores causas de

deserción estudiantil en los programas académicos de pregrado pertenecientes a la Facultad de Ingeniería Físicoquímicas de la Universidad Industrial de Santander.

La deserción es un fenómeno de múltiples vértices, se presenta de variadas formas y es un fenómeno multicausal, que debe tenerse en cuenta en el momento de la realización de seguimientos y manejo social por parte de la institución. No deben descartarse los programas que busquen no solo un mejor desempeño académico sino también mejores condiciones a poblaciones vulnerables.

8 RECOMENDACIONES

Como cualquier trabajo científico, esta tesis se centró en su ámbito principal y el alcance de los objetivos previamente definidos, sin embargo, en el curso del trabajo, muchas preguntas se plantean, inspirando nuevos trabajos y estudios futuros, como la comparación de las instituciones públicas y privadas; comparar los programas de diferentes instituciones; comparar las instituciones que están en el mercado desde hace más tiempo con los recién entre otras.

Se hace necesario el desarrollo de un estudio de los modelos de gestión universitaria en las diversas instituciones de educación superior publicas de nuestros país, y, por qué no, de otros países; dirigido tanto para el control y medición de la deserción académica que adecuadamente dirigida puede guiar las rutas a seguir por muchas instituciones de educación superior en su disminución.

Interesante, también, sería realizar estudios comparativos con el Instituciones de Educación Superior de otras ciudades y/o departamentos en donde se hayan esablecidos mecanismos de intervención social, financiara o administrativa para combatir la deserción y rescatar dichas experiencias.

La universidad debe continuar con a realización de mediciones de este tipo en cada una de facultades, ya que este es un fenómeno dinámica y permanente dentro de la libre cotidianidad estudiantil. Asimismo deben rescatarse las experiencias significativas de la problemática, para que estas vayan consolidando un *modus operandi* válido a la IES. Incluso, cada una de la escuelas de formación que integran a la Universidad Industrial de Santander deben procurar la realización de mediciones cualitativas periódicas, asi como seguimiento de estudiantes en riesgo de desertar, esto con el fin de tender puentes de comunicación entre el sector financier, académico y humano de la universidad.

Finalmente, se deben seguir haciendo estudios que escuchen al estudiante y de este modo puedan ampliar las dimensiones de los estudios. Una de estas podría estar condicionado hacia el replanteo de la propia calidad educativa de la institución educativa, categoría poco mencionada en los estudios durante la revisión del estado del arte.

9 CONSIDERACIONES FINALES

Este estudio procuró analizar las principales causas para que un estudiante en formación académica abandonara sus estudios antes de la finalización de su programa de estudios. El mismo estuvo dirigido también en conocer el perfil de los estudiantes responsables de la tasa de abandono, estableciendo un acercamiento con los factores que contribuyeron a la prevención, identificar qué carreras y períodos mostraron las mayores tasas de deserción educativa, analizar las variables causales, lo más significativo y conocer la situación del estudiante después de la deserción.

El problema de la deserción académica universitaria y lo que representa debe ser discutida con todos los involucrados en el IES: administradores, profesores, personal y representantes de los estudiantes; la lucha contra la misma y la promoción de la permanencia de los estudiantes no debe considerarse como una tarea de la alta dirección universitaria o sectores de atención: no sólo tendrá lugar en la vida cotidiana, sino también en las acciones estratégicas que requieren planificación, ejecución, seguimiento y evaluación total de la misma, desde un calificativo como problema social. Por tanto, se debe buscar la integración de la comunidad académica y administrativa de la Institución de Educación Superior y el departamento financiero y de bienestar universitario: todos tienen que unirse para entender y combatir la deserción académica.

Nada de lo expresado aquí es concluyente. El escenario en el que las IES están experimentando cambios profundos, de segmento en el que la demanda ha sido siempre mayor que la oferta, escenario deado en un contexto de mercado de alta competencia, donde la competencia por estudiante despierta más cada semestre antes.

Es evidente que los principales factores de la evasión en la educación superior en la Facultad de Ingenierías Físicoquímicas están relacionados con una combinación de varios factores relacionados con problemas financieros, la adaptación, el horario de trabajo incompatible con los estudios, entre otros.

Al mismo tiempo, se encontró que hay varias herramientas que pueden ser implementadas por la universidad para reducir la deserción educativa. Una de ellas sería el aumento de las actividades de orientación profesional a los estudiantes. La segunda sería la creación de talleres de rescate y formación de los estudiantes con una formación deficiente en la escuela secundaria. Estas actividades pueden generar un aumento de los resultados financieros, debido a la reducción y prevención de los costes derivados de esta.

Como sugerencia para el trabajo futuro, se cree que la replicación de este estudio en otras instituciones de educación superior podría confirmar la pertinencia de los factores que se encuentran aquí. Sin embargo, dado que este estudio fue exploratorio, la investigación cualitativa puede también contribuir a la formación de un marco teórico respecto a la deserción académica y educativa.

La aplicación SPADIES es una herramienta efectiva para encontrar causas puntuales de deserción estudiantil y a la vez facilita el seguimiento a estrategias reales que sirven para dar solución a una problemática que ocurre no solo en la Facultad de Ingenierías Físicoquímicas.

El análisis realizado a la caracterización socioeconómica revela que una posición económica desfavorable (ingresos familiares mensuales, vivienda propia, número de hermanos, nivel educativo de la madre) es una de las mayores causas de deserción estudiantil en los programas académicos de pregrado pertenecientes a la Facultad.

BIBLIOGRAFÍA

ÁLVAREZ, José María. Etiología de un sueño. Universidad Autónoma de Colombia. Bogotá. 1997.

BARRERA, Jacqueline .Define la holística como un <<fenómeno psicológico y social enraizado en las distintas disciplinas humanas y orientadas hacia la búsqueda de una cosmovisión basada en preceptos comunes al género humano>>. Ver. BARRERA, Jacqueline. Metodología de la Investigación Holística. SYPAL Servicios y proyecciones para América Latina. Instituto Universitario de Tecnología Caripito. Caracas Venezuela. 2000

CABRERA, Lydia, *et al.* El abandono de los estudios universitarios: factores determinantes y medidas preventivas. Revista Española de Pedagogía. Año LXV. No. 236. Universidad de la Laguna. 2007

CASTAÑO, Ekin, *et al.* Deserción estudiantil universitaria: una aplicación de modelos de duración. Revista Lecturas de Economía. No. 60. . [En línea]. <<http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/lecturasdeeconomia/article/view/2707/2162>>>, [citado en 14 de marzo de 2013].,

CASTAÑO, Elkin, *et al.* Deserción estudiantil universitaria: una aplicación de modelos de duración. Revista Lecturas de Economía. No. 60. . [En línea]. <<http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/lecturasdeeconomia/article/view/2707/2162>>>, [citado en 14 de marzo de 2013].,

CASTAÑO, Elkin, *et al.* Deserción estudiantil universitaria: una aplicación de modelos de duración. Revista Lecturas de Economía. No. 60. . [En línea]. <<http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/lecturasdeeconomia/article/view/2707/2162>>>, [citado en 14 de marzo de 2013].

CASTAÑO, Elkin, *et al.* Deserción estudiantil universitaria: una aplicación de modelos de duración. Revista Lecturas de Economía. No. 60. . [En línea]. <<http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/lecturasdeeconomia/article/view/2707/2162>>>, [citado en 14 de marzo de 2013].

CASTAÑO, Elkin, *et al.* Deserción estudiantil universitaria: una aplicación de modelos de duración. Revista Lecturas de Economía. No. 60. . [En línea]. <<http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/lecturasdeeconomia/article/view/2707/2162>>>, [citado en 14 de marzo de 2013].

CASTAÑO, Elkin, *et al.* Deserción estudiantil universitaria: una aplicación de modelos de duración. Revista Lecturas de Economía. No. 60. . [En línea]. <<http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/lecturasdeeconomia/article/view/2707/2162>>>, [citado en 14 de marzo de 2013].

CASTAÑO, Elkin, *et al.* Deserción estudiantil universitaria: una aplicación de modelos de duración. Revista Lecturas de Economía. No. 60. . [En línea]. <<http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/lecturasdeeconomia/article/view/2707/2162>>>, [citado en 14 de marzo de 2013].

CASTAÑO, Elkin, *et al.* Determinantes de la deserción estudiantil en la Universidad de Antioquia”, Borradores del CIE, No. 4, Centro de Investigaciones Económicas, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Antioquia. 2003.

COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Análisis del decreto 2230 de 2003: En posgrados [en línea]. <<http://www.mineduacion.gov.co/1621/w3-article-231238.html>> [citado en 15 de Enero de 2012].

COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. La educación Superior [en línea]. <<http://www.mineduacion.gov.co/1621/w3-article-231240.html>> [citado en 8 de Junio de 2012].

COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Marco doctrinal [en línea]. <<http://www.mineduacion.gov.co/1621/w3-article-217737.html>> [citado en 4 de Julio de 2012].

COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Análisis de la Deserción Estudiantil por cohorte: Año 2012. En: Informe Nacional Colombia Aprende. Datos pormenorizados de educación superior., Año 2013. MEN: Bogotá.

COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Código de ética y del buen gobierno del Ministerio Nacional. Bogotá D.C: Magisterio, 2011. 120 p. (Biblioteca cognición y desarrollo humano; no. 26) ISBN 847-50-9854-1.

DÍAZ OSORIO, Ariel y LEÓN GUARÍN, Libardo. Historia de una universidad del medio siglo: la UIS. Segunda edición, Marzo de 2008. División de publicaciones UIS. Bucaramanga-Colombia.,

GAVIRIA, Alejandro. Los que suben y los que bajan: Educación y movilidad social en Colombia. Federación Nacional para el Desarrollo. FEDESARROLLO, Alfa-omega, Santafé de Bogotá, 75-88. 2002

GIOVAGNOLI, Paula Inés. Determinantes de la deserción y graduación universitaria: una aplicación, utilizando modelos de duración. Documento de trabajo No. 37. Departamento de Economía, Facultad de Economía, Universidad Nacional de la Plata. [En línea]. <<<http://www.depeco.econo.unlp.edu.ar/doctrab/doc37.pdf>>> [citado en 04 de agosto de 2013].

GIOVAGNOLI, Paula Inés. Determinantes de la deserción y graduación universitaria: Una aplicación utilizando modelos de duración. Universidad Nacional de la Plata. Marzo 2002.

GONZALEZ, Luis Eduardo y URIBE, Gabriel. Estimaciones sobre la repitencia y deserción en la educación superior chilena. Consideraciones sobre sus implicancias. Revista de la Calidad de la Educación. N° 17:

GONZALEZ, Luis Eduardo y URIBE, Gabriel. Estudio sobre la repitencia y deserción en la educación superior chilena. IESALC- UNESCO, 26 de enero de 2005.,

INSTITUTO COLOMBIANO PARA EL FOMENTO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR (ICFES), 2000. Educación Superior en la década 1990-1999: resumen estadístico. [en línea]. <<http://www.icfes.gov.co/es/monitoreo/estadistica/decada.pdf>>. [Citado el 11 de octubre 2002].

ORGANIZACIÓN DE LA NACIONES UNIDAS. Declaración universal de los Derechos Humanos. [En línea]. << <http://www.un.org/es/documents/udhr/>>> [citado en 04 de agosto de 2013].

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA EDUCACIÓN (UNESCO). Informe sobre la educación superior en América Latina y en el Caribe 2000-2005, La metamorfosis de la educación superior. Instituto internacional de la UNESCO para la educación superior en América Latina y en el Caribe (IESALC). ISBN-980-6556-19-4. Impreso en Venezuela. Watchafrog, C.A. Capítulo 11: Repitencia y deserción Universitaria en América Latina por GONZÁLEZ FIEGEHEN, Luis Eduardo.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA INFANCIA. UNICEF. Políticas educativas y equidad, en Reflexiones del Seminario Internacional, Santiago de Chile. [En línea], de <http://www.unicef.cl/unicef/public/archivos_documento/127/Politic%20Educativas.pdf>> [citado en 18 de abril de 2013].

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA INFANCIA. UNICEF. Políticas educativas y equidad, en Reflexiones del Seminario Internacional, Santiago de Chile. [En línea], de <http://www.unicef.cl/unicef/public/archivos_documento/127/Politic%20Educativas.pdf>> [citado en 18 de abril de 2013].

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA INFANCIA. UNICEF. Políticas educativas y equidad, en Reflexiones del Seminario Internacional, Santiago de Chile. [En línea], de <http://www.unicef.cl/unicef/public/archivos_documento/127/Politic%20Educativas.pdf>> [citado en 18 de abril de 2013].

PÁRAMO, Gabriel y CORREA, Carlos. Deserción Estudiantil Universitaria. Conceptualización. En: Revista Universidad. EAFIT, Abril - Mayo – Junio, Medellín, 1999.

REPUBLICA DE CHILE. Ministerio de educación nacional. Modelo conceptual de la deserción estudiantil universitaria chilena. Revista oficial. No. 455. . [en línea]. <http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=s0718-07052008000200004&script=sci_arttext >>, [citado en 22 de marzo de 2012].,

REPUBLICA DE COLOMBIA. CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE 1991. Legis: Bogotá. 2005.,

REPUBLICA DE COLOMBIA. DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. Plan Nacional De Educación 2010-2014: “EDUCACIÓN DE CALIDAD PARA LA PROSPERIDAD” [en línea]. <<http://www.dpn.gov.co/informacion/1wsx-article-675467.html>.> [citado en 22 de Agosto de 2012].

REPÚBLICA DE COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Examen de Calidad de la Educación Superior [en línea]. <<http://www.mineducacion.gov.co/1621/w3-article-981234.html>.> [citado en 18 de Agosto de 2012].

REPÚBLICA DE COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Medición de la Calidad Educativa. Sistema SPADIES V. 2.4 [en línea].

<<http://www.mineducacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/w3-article-254651.html>..> [citado en 18 de Julio de 2012].

REPÚBLICA DE COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Sistema Nacional de Información de Educación Superior [en línea]. <<http://www.mineducacion.gov.co/1621/w3-article-981234.html>> [citado en 18 de Agosto de 2012].

REPÚBLICA DE COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Sistema de Información para el Aseguramiento de la Calidad [en línea]. <<http://www.mineducacion.gov.co/1621/w3-article-8834562.html>> [citado en 19 de Enero de 2013].

REPÚBLICA DE COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Sistema para la Prevención de la Deserción en las Instituciones de Educación Superior [en línea]. <<http://www.mineducacion.gov.co/1621/w3-article-09867.html>> [citado en 4 de Julio de 2012].

RINCÓN, Cecilia *et al.* Deserción y retención escolar. Magisterio-Universidad Universidad Francisco José de Caldas. Bogotá. 2002., p. 46.

RODRIGUEZ GAMA, Álvaro, Compilador Memorias “PRIMER CONGRESO INTERNACIONAL SOBRE CALIDAD EN LA EDUCACIÓN, REPITENCIA, DESERCIÓN Y BAJO RENDIMIENTO ACADÉMICO: Un escenario para analizar las causas y proponer soluciones”. Bogotá: septiembre 1 y 2 2005

RODRÍGUEZ, Raúl, *et al.* El absentismo en la Universidad. Resultados de una encuesta sobre motivos que señalan los estudiantes para no asistir a clase. Aula abierta. 2003. Vol. 82,

ROMÁN, Martín. Y ÁLVAREZ, Carlos. Estrategias sistémicas de atención a la deserción, repitencia y sobre edad en contextos sociales vulnerables. El caso Chile. Buenos Aires: OEA-IIPE.,

SALCEDO ESCARRIA, Adelaida. Deserción universitaria en Colombia. Instituto de educación a distancia – INSEDI, Volumen 3 Numero 1, ISSN 2011-0731

SALCEDO ESCARRIA, Adelaida. Deserción universitaria en Colombia. Instituto de educación a distancia – INSEDI, Volumen 3 Numero 1, ISSN 2011-0731

TINTO, Vincent. El abandono de los estudios superiores: Una Nueva Perspectiva de las Causas del Abandono y su Tratamiento. Cuadernos de Planeación Universitaria. 2002.

TINTO, Vincent. Definir la deserción: una cuestión de perspectiva. Revista de Educación Superior. No. 71, México, 1989., p. 56-57.2002. En: HIMMEL, Erika. Modelo de Análisis de la Deserción Estudiantil en la Educación Superior. Revista Calidad de la Educación. 2002.

TINTO, Vincent. Definir la deserción: una cuestión de perspectiva. Revista de Educación Superior. No. 71, México. 1989., p. 58-59.

TINTO, Vincent. Una reconsideración de las teorías de la deserción estudiantil. En trayectoria escolar en la educación superior. ANUIES-SEP. México

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES. Centro de Estudios Económicos (CEDE),. Con el objetivo de mostrar claramente la metodología y sus bondades, se realizó un estudio de deserción utilizando la información de cuatro universidades públicas: Nacional, Pedagógica Nacional, Valle y Nariño. “Deserción en las Instituciones de Educación Superior”, 2005.

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. Autoevaluación institucional. Primera edición. Versión impresa y Online. División de publicaciones [en línea]. <<https://www.uis.edu.co/webuis/es/index.jsp>> [citado en 17 de septiembre de 2012].

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. Página oficial. Plataforma estratégica. Misión Institucional [en línea]. <<http://www.uis.edu.co/webuis/es/acercauis/index.html>> [citado en 27 de septiembre de 2013]

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. Página oficial. Programas de pregrado. Facultad de Ingenierías Físicoquímicas. Marco Misional Institucional [en línea]. <http://www.uis.edu.co/webuis/es/academia/programaspregrado/index.html>.> [citado en 27 de Enero de 2013].

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. Página oficial. Reseña Histórica [en línea]. <<https://www.uis.edu.co/webuis/es/index.jsp>> [citado en 17 de septiembre de 2012].

VELEZ, Amparo y LOPEZ JIMENEZ, Daniel Fernando. Principales causas de deserción y mortalidad de los estudiantes de la universidad de la sabana, facultad de comunicación social y periodismo. Revista Educación y educadores de la Universidad de la sabana. En: Estrategias para vencer la deserción universitaria. 2004. Universidad de la Sabana: Bogotá. ISSN 0123-1294.,

ANEXOS

ANEXO A SPADIES PROGRAMA DE REFERENCIA.

Cohorte	Porcentaje de deserción por cohorte			Conteo de deserción por cohorte			Conteo de deserción por cohorte no acumulado					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1998-1												
1998-2												
1999-1												
1999-2												
2000-1												
2000-2												
2001-1												
2001-2	22.58%	35.48%	38.71%	38.71%	38.71%	38.71%	38.71%	38.71%	38.71%	83.87%	93.55%	
2002-1												
2002-2	19.05%	33.33%	42.86%									
2003-1												
2003-2	38.46%	53.85%	57.69%	69.23%	73.08%							
2004-1												
2004-2	22.22%	38.89%	44.44%									
2005-1												
2005-2	25.93%	55.56%										
2006-1												
2006-2	28.00%											
2007-1												
2007-2												

Exportar a formato CSV

Parámetros de la selección (se omiten los campos con todos sus valores seleccionados)

Tipo de análisis:
Consulta institucional

Sexo: Femenino

Programa académico: BIOLOGIA

Período de ingreso: 2001-2, 2002-2, 2003-2, 2004-2, 2005-2, 2006-2

Cohorte	Porcentaje de deserción por cohorte			Conteo de deserción por cohorte			Conteo de deserción por cohorte no acumulado					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1998-1												
1998-2												
1999-1												
1999-2												
2000-1												
2000-2												
2001-1												
2001-2	22.58%	35.48%	38.71%	38.71%	38.71%	38.71%	38.71%	38.71%	38.71%	83.87%	93.55%	
2002-1												
2002-2	19.05%	33.33%	42.86%									
2003-1												
2003-2	38.46%	53.85%	57.69%	69.23%	73.08%							
2004-1												
2004-2	22.22%	38.89%	44.44%									
2005-1												
2005-2	25.93%	55.56%										
2006-1												
2006-2	28.00%											
2007-1												
2007-2												

Exportar a formato CSV

Parámetros de la selección (se omiten los campos con todos sus valores seleccionados)



Tipo de análisis:
Consulta institucional

Sexo: Femenino

Programa académico: BIOLOGIA

Período de ingreso: 2001-2, 2002-2, 2003-2, 2004-2, 2005-2, 2006-2

ANEXO B Formato Entrevista de caso.

 UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER FACULTAD DE FISICOQUIMICAS 			
FECHA DE ENTREVISTA: 26 NO 2012	SEM. DE DESERCIÓN: 1 2009	ESCUELA: Metalúrgica	CODIGO:
Nombre: (Opcional) _____			EDAD: 21 SEXO: M
SEM. CURSADOS: 6	POSEE VIVIENDA: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	ACTUALMENTE TRABAJA: <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
INGRESO FAMILIAR SMLV			
0-1 <input type="checkbox"/>	1-2 <input type="checkbox"/>	2-4 <input checked="" type="checkbox"/>	4-6 <input type="checkbox"/> 6-8 <input type="checkbox"/> 8-10 <input type="checkbox"/> 10 O MAS <input type="checkbox"/>
INGRESO FAMILIAR SMLV			
NIVEL EDUCATIVO DE LA MADRE:			
BASICO PRIMARIA O INFERIOR <input type="checkbox"/>	BASICA SECUNDARIA <input type="checkbox"/>	MEDIA VOCACIONAL <input type="checkbox"/>	UNIVERSITARIO O SUPERIOR <input checked="" type="checkbox"/>
POSICION ENTRE HERMANOS: 2 EDAD EN LA QUE PRESENTO SU EXAMEN DE ESTADO: 17 PUNTAJE: _____			
Según su experiencia vivida y sentida, que cree que motivo su deserción de la carrera que cursaba en la Fac. Físicoquímica de la UIS: <u>Problemas familiares y personales, sufrí depresión, la carrera no me llenaba deadi. mejor trabajar y ser independiente de mi familia</u>			