

FACTORES MOTIVACIONALES Y DE APRENDIZAJE, ASOCIADOS A LA  
DESERCIÓN ESTUDIANTIL EN EL PROGRAMA DE QUÍMICA Y FARMACIA DE LA  
UNIVERSIDAD DE CARTAGENA (PERIODO 2003-2007)

*Factores motivacionales y de aprendizaje asociadas a deserción estudiantil en el Programa de Química y Farmacia de la Universidad de Cartagena 2*

FACTORES MOTIVACIONALES Y DE APRENDIZAJE, ASOCIADOS A LA  
DESERCIÓN ESTUDIANTIL EN EL PROGRAMA DE QUÍMICA Y FARMACIA DE LA  
UNIVERSIDAD DE CARTAGENA (PERIODO 2003-2007)

MARIA DEL SOCORRO ACOSTA FERNÁNDEZ

TRABAJO DE GRADO PARA ACCEDER AL TÍTULO DE MAGÍSTER EN EDUCACIÓN

ASESOR DE TRABAJO DE GRADO

PROFESORA, MAGISTER ANITA POMBO GALLARDO

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y EDUCACIÓN

MAESTRIA EN EDUCACION

CARTAGENA 2009

Nota de aceptación

---

---

---

---

---

---

Firma del presidente del jurado

---

Firma del jurado

---

Firma del jurado

Cartagena, Diciembre de 2009

## DEDICATORIA

Al culminar este proyecto mis agradecimientos van dirigidos en primer lugar A Dios, por permanecer a mi lado como luz y guía en este largo camino y por haberme bendecido al escoger éste camino

A mis hijotes, José, William y Adriana, por ser el pilar, la fuerza y el orgullo de mi vida

A cada uno de los miembros de mi familia, a mi esposo y hermanos porque con su apoyo y cariño contribuyeron en la construcción de lo que ayer fue un sueño y hoy es una realidad.

A mis compañeras por la total y desinteresada amistad brindada; por compartir conmigo la tristeza, la decepción pero sobre todo la inmensa felicidad que hoy embarga nuestras vidas por la satisfacción del deber cumplido, llegar al final de una etapa más de nuestras vidas y ver un sueño convertido en realidad.

Para todas aquellas personas que me brindaron su apoyo que Dios los llene de bendiciones. ¡Mil Gracias!

## AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mis agradecimientos a todas y cada una de las personas que de una u otra forma contribuyeron con sus aportes y discusiones a “madurar” muchos de los conceptos e ideas expuestas en este trabajo. Pero quiero resaltar especialmente mi gratitud hacia las siguientes personas: Dra. Marcela Currea Galvis tutora personal y amiga, Dra. Anita Pombo a quien debo su constante asesoría y quien depositó su confianza en mis potencialidades y logró de esta manera el fruto de este esfuerzo, a la Dra. Pilar Morad mi decana, a la Dra. Dora Piñeres, a la Dra. Alix Pacheco, A la Dra. Isabel Sierra a la Dra. Noemí Carrascal quien motivó con sus conocimientos y su guía el curso de esta investigación a todos ellos gracias por su incesante interés para que ésta investigación llegara a feliz término.

## TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN .....	11
ABSTRACT .....	12
INTRODUCCIÓN.....	14
1. PROBLEMA .....	19
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	19
1.2. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA .....	23
1.3. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA .....	25
1.4. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA .....	27
1.5. PREGUNTA .....	29
2 JUSTIFICACIÓN .....	30
3. OBJETIVOS .....	36
3.1 OBJETIVO GENERAL.....	36
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	36
4. MARCO REFERENTE .....	38
4.1 ESTADO DEL ARTE.....	38
4.1.1. Estudios sobre los factores que inciden en la deserción estudiantil .....	38
4.1.2 Diagnostico de la deserción estudiantil en Colombia.....	42
4.1.3 El primer semestre un reto superior.....	43
4.1.4. El aprendizaje desde la perspectiva del estudiante:.....	47
4.1.5 Razonamiento argumentativo .....	53
4.1.6 Creencias epistemológicas .....	54
4.1.7 Habilidad fija. La habilidad para aprender es innata. ....	56
4.1.8 Aprendizaje .....	57
4.1.9 Ambientes de aprendizaje .....	62
4.2 MARCO LEGAL.....	67
4.2.2. Reglamentaciones Snies .....	68
4.2.3 Derechos Pecuniarios .....	69
4.2.4 Directiva Numero 18 .....	70
4.3. REFERENTES TEÓRICOS .....	71
4.3.1 Antecedentes Históricos de la Motivación .....	71
4.3.2 Motivación – Aprendizaje .....	74
4.3.3 Aspectos Motivacionales Ligados al Aprendizaje .....	77
4.3.4 Orientación Motivacional Intrínseca .....	78
4.3.5 Orientación Motivacional Extrínseca.....	79
4.3.6 Valoración de la Tarea.....	79
4.3.7 Percepciones de Autoeficacia.....	80
4.3.8 Creencias de Control del Aprendizaje.....	81

4.4 Referente Conceptual.....	84
5. METODOLOGÍA.....	90
5.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	90
5.1.1 ENFOQUE INVESTIGATIVO .....	92
5.2 OBJETO DE ESTUDIO .....	94
5.2.1. Delimitación: Espacio Temporal.....	94
5.2.2. Población .....	97
5.2.3. Muestra.....	98
5.3. FUENTES.....	98
5.3.1. Fuentes Primarias.....	98
5.3.2 Fuentes secundarias.....	100
5.4 ETAPAS .....	100
5.5 INSTRUMENTOS .....	101
5.5.1. Entrevista telefónica tipo encuesta diseñada para Estudiantes y padres de familia. ....	101
5.5.2: Test Motivated Strategies Learning Questionnaire (MSLQ) de Pintrich 1991 .....	101
5.5.3: Descripción del TEST SMLQ DE PINTRICH .....	101
5.5.4 Aplicación de los instrumentos .....	102
5.6. Técnicas e Instrumentos de Recolección de la Información. ....	103
5.6.1. Categorías de Análisis .....	104
5.7. SISTEMA DE VARIABLE(S) E HIPÓTESIS .....	105
5.8. Variables.....	105
6. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE RESULTADOS .....	106
6.1.1 Caracterización de los Índices de Deserción. ....	114
6.1.2.1 Respuestas de los padres de familia .....	124
6.1.2.2. Respuestas de los docentes.....	128
6.1.2.4. El Currículo, los métodos de enseñanza y procedimientos de valoración y recursos académicos de la facultad de química y farmacia.....	132
6.1.2.5. Análisis del currículo, los métodos de enseñanza y procedimientos de valoración y recursos académicos de la facultad de química y farmacia.....	150
6.1.3.1 Escalas de Motivación. ....	154
6.1.3.2 Escalas de Estrategias de Aprendizaje.....	160
6.1.4. Propuesta de Acciones y Estrategias Pedagógicas.....	165
7. CONCLUSIONES.....	173
8. RECOMENDACIONES .....	178
REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS .....	181
ANEXOS .....	192

## TABLA DE FIGURAS

Figura1: Enfoque Investigativo	81
Figura 2: Porcentaje de deserción de la Universidad de Cartagena en 2003	114
Figura 3: Porcentaje de deserción de la Universidad de Cartagena en 2004	115
Figura 4: Porcentaje de deserción de la Universidad de Cartagena en 2005	116
Figura 5: Porcentaje de deserción de la Universidad de Cartagena en 2006	117
Figura 6: Porcentaje de deserción de la Universidad de Cartagena en 2007	118
Figura 7: Promedio de deserción de estudiantes de química y farmacia en el periodo comprendido entre 2003-2007	119
Figura 8: Causas de deserción en los estudiantes del programa de Química y Farmacia en el período de 2000-2007.	120
Figura 9: Características motivacionales en los estudiantes de primer semestre del programa de Química Farmacéutica, medidas a través del test SMLQ (Pintrich).	154
Figura 10. Comparación entre las puntuaciones altas, media y baja según las subcategorías Valor, Expectancia y emoción	156
Figura 11: Estrategias de aprendizaje utilizadas por los estudiantes de primer semestre del programa de Química Farmacéutica, medidos a través del est SMLQ (Pintrich).	160
Figura 12: Comparación entre las puntuaciones alta, media y baja según las subcategorías Estrategias Cognitivas, Estrategias metacognitivas y Manejo de recursos.	161

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1 tasa de deserción estudiantil acumulada y por periodo académico	20
Tabla 2. Formato de Matriz# 1 Deductiva e Inductiva de Codificación de Datos	108
Tabla 3. Formato de Matriz#2 Deductiva de Integración de los dos Instrumentos	109
Tabla 4. Formato de la Matriz# 3 Inductiva de Integración de los dos Instrumentos	110
Tabla 5. Formato de la Matriz# 4 Inductiva de Integración de los dos Instrumentos	112
Tabla 6 Formación profesores totales vinculados al programa de Química Farmacéutica	135
Tabla 7. Consultas de los estudiantes en la sala de informática por año	148
Tabla 8. Estadísticas de consultas y préstamos, programa Química Farmacéutica.	149
Tabla 9. Préstamo y consulta de revistas (hemeroteca) - programa Química Farmacéutica.	150

## INDICE DE ANEXOS

Anexo1 Guía de encuesta telefónica aplicada a estudiantes y padres de familia

Anexo2 Guía de entrevista para aplicar a docentes y personal administrativo

Anexo 3 Especificaciones del test smlq de Pintrich.

Anexo 4 Test SMLQ (Pintrich). Cuestionario de motivación y estrategias de aprendizaje

## RESUMEN

Se presentan los resultados sobre el análisis descriptivo de los factores – motivacionales y estrategias de aprendizaje de los estudiantes de Química y Farmacia en el año 2007, que predisponen la deserción estudiantil en este programa, a través de la aplicación del Test SMLQ de Pintrich.

Con el objetivo de, describir cuales son las características motivacionales y de estrategias de aprendizaje que influyen en la deserción estudiantil de los jóvenes de primer semestre de Química y Farmacia de la Universidad de Cartagena en el periodo de 2003 a 2007.

Se seleccionó una muestra equivalente a la totalidad de la población de estudiantes provenientes de los colegios oficiales de Cartagena en el primer semestre de 2007 (50), a los cuáles se aplicó el test SMLQ (PINTRICH), que contiene preguntas de carácter motivacional y relativas a las estrategias de aprendizaje utilizadas por los estudiantes objeto de estudio

Se pudo concluir que el 2003 fue el año en que se presentó el índice de deserción más elevado (46%), siendo el promedio general de deserción en el período comprendido entre 2003 y 2007 de 19%, reportando el cambio de carrera o institución como la causa más frecuente de deserción (59%).

Así mismo, se pudo observar que dentro de las escalas motivacionales, la categoría referida a expectativas fue la que obtuvo una mayor cantidad de resultados en el nivel alto, con un promedio de 60%. Y entre las Estrategias de Aprendizaje, las de tipo cognitivo puntuaron 34%.

Palabras clave: Deserción estudiantil; Aprendizaje; Motivación; Técnicas de estudio; calidad de la educación

#### ABSTRACT

This is a not experimental cross-sectional study, which describes quantitatively the phenomenon of student dropout and processes associated with learning attended by students from first half of Pharmaceutical Chemistry at the Universidad de Cartagena. To this end, base his focus research in the theory of information processing and it's developed as an observational field work, taking as a contextual framework the academic difficulties and methods of study.

In this regard and in order to describe the characteristics associated with learning that leads to student dropouts, was selected a sample equivalent to the entire population of students from Colegio Oficial de Cartagena who are studying in the program of Chemical and pharmacology at the Universidad de Cartagena in the period 2003 to 2007.

To develop this research, was realized a systematization based on data of dropout program Chemistry, for the period 2003 to 2007 provided by the statistics department at the University of Cartagena, as well as the implementation of the SMLQ test (PINTRICH). A questionnaire which contains questions concerning to motivational and learning strategies.

The collection of data showed that 2003 was the year with the highest dropout rate (46%), with an overall average of 19% in the period between 2003 and 2007, reporting change career or institution as the most frequent cause of desertion (59%). Likewise, it was noted that within the motivational scale, the category which obtained the greater number of results in high level was Expectancies, with an average of 60%. And among the Learning Strategies, the rate of cognitive scored was 34%.

Keywords: Student Desertion; Learning; Motivation; Study Techniques.

## INTRODUCCIÒN

La presente investigación se realizó a partir del análisis de las características de los aspectos motivacionales y estrategias de aprendizaje de las y los estudiantes del programa de Química y Farmacia de la Universidad de Cartagena, a la luz de dos factores:

1.- Factores motivacionales se refirieron a las experiencias positivas o negativas y los mecanismos que utilizan los estudiantes para alcanzar sus metas de aprendizaje, entendido como el Proceso de toma de decisiones, consciente e intencional, donde el estudiante elige y recupera, de manera coordinada, los conocimientos que necesita para dar cumplimiento a determinada demanda u objetivo, dependiendo de las características de la situación educativa en que se produce la acción

2.-Factores de aprendizaje de los estudiantes referido a la forma como interiorizan el conocimiento sus conceptos sobre métodos y técnicas de aprendizajes, que consiste en el planeamiento, el control y la regulación. Planear (permite organizar y comprender el material), controlar (evalúa el proceso) y la regulación de la actividad (monitorea y ajusta las acciones cognitivas); las estrategias de manejo de recursos comprende la organización del tiempo y ambientes de estudios, la regulación del esfuerzo, el aprendizaje con pares y la búsqueda de ayuda.

El estudio de la problemática de la deserción mirado desde esta perspectiva ofrecerá insumos que contribuirán al diseño de un modelo explicativo que permita determinar la magnitud de la problemática en la facultad de Química y farmacia de la Universidad de Cartagena, desde la mirada de los propios actores.

Con esta investigación se pretende abrir un espacio para la discusión de ideas y propuestas que sean de utilidad para contribuir a la toma de mejores decisiones en la búsqueda de posibles soluciones a la problemática de la deserción en este programa en particular por la recurrencia de factores asociados al aprendizaje, social, personal que podrían incidir de manera directa en la calidad del programa y de los procesos de formación profesional y en ultimas en el desarrollo de la ciencia.

En el marco de este estudio, la consulta de información secundaria ha permitido nuevas lecturas e interpretaciones del fenómeno en el ámbito de la formación profesional universitaria, a partir de la compilación realizada por, la Doctora, Lourdes Rodríguez en su Tesis Doctoral Titulada: Análisis de Las Creencias Epistemológicas, Concepciones Y Enfoques De Aprendizaje de Los Futuros Profesores en el año (2005).

Se señalan en este estudio, investigaciones realizadas sobre situaciones de aprendizaje como las realizadas por William Perry (1968), pionero en el análisis del desarrollo epistemológico de los estudiantes universitarios (Purdie, Hattie y Douglas, 1996; Duell y Schommer, 2001) En sus estudios propone que algunos estudiantes

universitarios no aprendían porque sus ideas sobre el conocimiento diferían de las de sus profesores.

Además, descubrió que las ideas evolucionaban desde posiciones más simples e ingenuas a posiciones más complejas. Indicó que los estudiantes progresaban a lo largo de sus años de formación, pasando de tener visiones absolutistas sobre el conocimiento a relativizar sus puntos de vista sobre el mismo.

A partir de los primeros estudios de Perry (1968), se desarrollaron dos líneas de investigación, la denominada línea de investigación metacognitiva, originada en Estados Unidos, y la línea fenomenográfica, desarrollada en Europa y Australia. Ambas perspectivas centran sus investigaciones en explorar, sobre todo en el ámbito universitario, los distintos modos que tienen los y las estudiantes de enfrentarse a las diferentes situaciones de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico.

En el ámbito de la perspectiva metacognitiva, las creencias acerca de la naturaleza del conocimiento y el aprendizaje o 'creencias epistemológicas' han sido recientemente objeto de atención por parte de los investigadores. El motivo parece radicar en los estudios realizados, que sugieren que las creencias epistemológicas juegan un papel importante en el aprendizaje (Hofer y Pintrich, 1997; Schommer1998). Algunos investigadores, como (Hofer y Pintrich, 1997; Hofer, 2000;

Buehl y Alexander, 2001) han detallado con precisión diferentes modelos teóricos sobre las creencias epistemológicas y han diferenciado distintos grupos de investigaciones.

El presente estudio se realizó teniendo especial interés en el ámbito cognitivo y pretendió centrar la atención en el concepto experiencial del aprendizaje. En este sentido el interés giró básicamente en torno a los estudiantes, tratando de analizar el modo en que estos abordan la manera de aprender y estudiar en contextos naturales.

El punto de partida de esta investigación se centró en tres aspectos importantes desde el punto de vista cognitivo:

- Mirar al estudiante como una persona que selecciona y construye el conocimiento a partir de otros previos
- El aprendizaje ha de ser entendido en relación con el contexto en el que se Produce
- Se tuvo en cuenta la perspectiva del propio estudiante, es decir, cómo utiliza su conocimiento a la hora de interpretar la realidad que tiene presente.

Desde el abordaje de este tema-problema de la deserción de los estudiantes de Química y Farmacia de la Universidad de Cartagena, se pretende, orientar mejores formas de aprendizaje, teniendo en cuenta las características particulares de la región

Caribe Colombiana, el contexto universitario, como aspectos que propician la comprensión muy particular también, de las personas –hombres y mujeres jóvenes, en el momento de acercarse al conocimiento y las formas en el que este será utilizado luego.

Se consideró pertinente este tipo de estudio ya que de los datos que este estudio arroje, permitirían direccionar y propiciar ambientes de estudios y estrategias pedagógicas, de incidencia positiva en los estudiantes. De tal forma que se generen propuestas que hagan más atractivo el aprendizaje, y en consecuencia se llegue a mitigar el fenómeno de la deserción en la Universidad y la región, toda vez que se aportarían elementos teórico-metodológicos que contribuyan a garantizar la permanencia estudiantil en otras facultades y programas de la Universidad de Cartagena.

## 1. PROBLEMA

### 1.1 Planteamiento del Problema

En la Universidad de Cartagena, los y las estudiantes que provienen de las instituciones Oficiales, cuando ingresan a la Universidad, y en particular al programa de Química y Farmacia, en los tres primeros semestres, se presenta con mucha frecuencia la perdida y repitencia de estos, en las asignaturas que se consideran Básicas de la propuesta curricular del programa, siendo estos: matemática, química, física y biología.

Los datos registrados por el Departamento Académico Facultad de Ciencias Farmacéuticas. Software de Manejo Académico (SMA – Plataforma virtual). Mayo de 2008 registraron una deserción del 22% en el año 2007, del 19% en el año 2006, 21% en el año 2005, 46% en el año 2004 y de un 21% en el año 2003.

*Factores motivacionales y de aprendizaje asociadas a deserción estudiantil en el Programa de Química y Farmacia de la Universidad de Cartagena 20*

Tabla 1 tasa de deserción estudiantil acumulada y por periodo académico

Año	Inscritos	Matriculados Primer semestre	Finalizados	IX Sem Plan Antiguo	IX Sem Plan Nuevo	VII Sem	V Sem	III Sem	Retirados	% Deserción Por periodos	% Deserción acumulada
2007	114	1	/	/	/		49		2	4	22%
2006	82	3	/	/	/	39	4		10	19	
2005	187	3	/	/	/	24	18		11	21	
2004	204	2	/	/	7	18	2	1	24	46	
2003	182	2	14	18	2	3	2		11	21	

Fuente: Departamento Académico Facultad de Ciencias Farmacéuticas. Software de Manejo Académico (SMA – Plataforma virtual). Mayo de 2008

Según datos descritos en el documento “Resultados de la evaluación numérica y documental del programa de Química y Farmacia en sus numerales 2.7.3”; Se puede mencionar que los estudiantes ingresan al programa y cuando se retiran antes de finalizar el primer semestre, por lo regular lo hacen de manera informal, lo cual dificulta conocer la razón de esta situación.

Vale la pena resaltar que el estudiante que pierde una asignatura, esta la puede habilitar y en el caso que se pierda la habilitación el estudiante puede repetir la materia, luego de agotado este proceso, o muchas veces antes de culminarlo, el estudiante se ve enfrentado a decidir que hacer con su carrera, motivo este que lo lleva en muchas ocasiones a retirarse definitivamente del programa, optando por múltiples decisiones entre las cuales manifiestan:

Buscar otra alternativa de estudio ya sea en otra facultad o carrera técnica o en el peor de los casos eligiendo abandonar definitivamente los estudios superiores y buscar soluciones de trabajo; hecho este que se presenta con mucha frecuencia y de esta manera se traduce para la facultad en una problemática recurrente, según los datos estadísticos suministrados por el Centro de Admisiones Registros y Control Académico de la Universidad de Cartagena..(Periodo de 2003 al 2007) suministrados por el Centro de Admisiones Registros y Control Académico de la Universidad de Cartagena.

Se observa también en esta población objeto de estudio los distintos modos que asumen los y las estudiantes para enfrentar las diferentes situaciones de enseñanza, por tanto, la relación de estos procesos con el rendimiento académico, constituye un factor de alta incidencia en la deserción, siendo el bajo rendimiento el que se ve reflejado en las pocas habilidades intelectuales, generadas por la falta de hábitos de estudio, débiles compromisos académicos, bajo niveles de comprensión, lo que se evidencia en los controles de notas, proyectos de aula y en las evaluaciones sumativas y formativas por parte de los docentes.

Se percibe también en los y las estudiantes ausencia de motivaciones y objetivos educativos, evidenciados en deficiencias en procesos cognoscitivos; en los que manifiestan alta necesidad de logro, pero pobre desempeño en las actividades cotidianas de la vida universitaria y en el área académica; muestran estilos cognoscitivos generalmente no asociados con un alto desempeño académico; de bajo sentido de pertenencia con la Institución ; se percibe un comportamiento clásico de “desgaste” y poco interés vocacional hacia su carrera altamente divergentes.

El conjunto de las manifestaciones anteriores por parte de los estudiantes en el contexto universitario y en especial en el programa académico de Química y Farmacia, constituye un factor de atención importante, toda vez que conlleva a una prolongación de la estancia del estudiante (es) en la Universidad, con el consecuente aumento en los costos académicos-administrativos, y de impacto en la calidad. Además el estudiante

ve afectada su autoestima, se desorienta vocacional y personalmente y vive conflictos familiares, situación que puede culminar en deserción.

## 1.2. Identificación del Problema

La calidad de la educación, su pertinencia y relevancia, toca de lleno con la necesidad de realizar cambios significativos en las diferentes dimensiones que constituyen la Educación Superior y adecuar sus estructuras para el cumplimiento de las funciones que le son propias en un momento de hondos crisis sociales.

Las universidades y en general todas las instituciones de educación superior colombianas han llamado la atención acerca del carácter determinante de los fines y objetivos de la educación superior la cual debe atender la cada vez mas complejas demandas de diversos sectores sociales y no a intereses particulares; que varían periódicamente siguiendo el curso de la lógica que se implanta de acuerdo a las políticas del momento.

Es necesario entonces subrayar el carácter público de la educación superior, lo que implica el compromiso explícito de las universidades e instituciones universitarias de encauzar sus acciones hacia el logro de objetivos mancomunados, para aportar a la construcción de una nación, para responder de manera oportuna a la solución de los problemas mas apremiantes de la sociedad, para asegurar los procesos de inserción en

un mundo globalizado. Sin embargo esta compromiso demanda a su vez también el compromisos de personas que dentro de sus concepciones logren dimensionar las respuestas coherentes y pertinentes con las demandas que el contexto dinámico les exige de manera permanente.

El Ministerio De Educación Nacional estima la deserción bruta, tanto anual como por cohorte, a partir de variables poblacionales (matriculados, egresados, estudiantes nuevos en primos curso) que reportan las instituciones al Sistema de Nacional de Información de la Educación Superior, Snies.

Fuente: <http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-156293.html>

Con relación a la comparación de los estudiantes que ingresaron a la educación superior y su rendimiento académico fue medido por los resultados de las pruebas de Estado, se observó que para la cohorte del primer semestre del 2000, el 47% de los estudiantes registraron un puntaje alto, el 23.8% un puntaje medio y el 28.4% un puntaje bajo, mientras que la cohorte que ingreso en el 2006 muestra una mayor participación de estudiantes con puntaje bajo (43.2%), seguido de estudiantes con puntaje medio (37.2%), y alto (19.6%). Este cambio de la composición es consistente con la ampliación de cobertura que experimenta el país a partir de 2002, la cual ha permitido que población de distintas regiones y niveles socioeconómicos sea atendida por el sistema de educación superior, cambio que exige una mayor articulación de la educación superior con la educación media y un mayor esfuerzo por parte de las

instituciones de educación superior en actitudes propedéuticas, en tanto que los niveles de calidad de la educación básica y media sigan mejorando

Estos cambios plantean la necesidad de consolidar en la región la interacción con los actores sociales del desarrollo regional: El Estado, el sector productivo, la población en general, las organizaciones de tercer nivel y otros entes interesados en acompañar estos desarrollos, para lo cual las universidades deben desplegar altos niveles de motivación, disposición y compromiso para llevar a cabo las acciones académicas y sociales que le exige su contexto económico y social.

En este sentido la Universidad deberá propender por apuestas académicas innovadoras que garanticen a la población estudiantil oportunidades reales de acceder a otros niveles de educación avanzada y de aportar al desarrollo de la ciencia y la tecnología.

### 1.3. Descripción del Problema

El término “deserción estudiantil”, se emplea, para denominar a una variedad de situaciones identificadas en el proceso formativo del estudiante con un denominador común, detención o interrupción de estudios iniciados antes de finalizarlos. Esta categoría incluye:

- Abandono involuntario (por incumplimiento administrativo o violación de reglamentos);

- Dejar la carrera para iniciar otra en la misma institución;
- Dejar la carrera para iniciar otra en otra institución;
- Dejar la universidad e irse a otra para completar estudios iniciados;
- Renunciar a la formación universitaria para iniciar itinerarios formativos fuera de la universidad, o incorporarse al mundo laboral.

La prolongación de estudios, sin embargo, está más estrechamente vinculada con el concepto tradicional de fracaso académico, que De Miguel y Arias (1999) definen como la diferencia de tiempo invertido con el teóricamente previsto para terminar los estudios. Éste es uno más de los tantos indicadores que se han definido para identificar el fracaso académico universitario, entre los que se contempla también el abandono. Así lo describe Latiesa (1992), que hace dos denominaciones de fracaso, una en sentido amplio referido a las tasas de éxito, retraso y abandono de los estudios, similar al de De Miguel y Arias, y otra en sentido estricto, referida a las calificaciones de los estudiantes en las distintas materias de la titulación.

Para la universidad, sin embargo, cualquier situación que impulse al estudiante a interrumpir sus estudios ha de ser valorada como fracaso, pues no se consiguen los objetivos educativos del programa impartido. Aunque el estudiante pueda valorarlo como éxito, si la decisión obedece, por ejemplo, a una toma de decisión para la mejora de una situación de insatisfacción, como no gustarle la carrera. Por eso, la definición

de abandono está estrechamente vinculada a las metas o perspectivas que cada persona tiene cuando inicia una carrera.

Vemos que cada vez es mayor el porcentaje de estudiantes que abandona los estudios elegidos. Existe un consenso generalizado en aceptar que las tasas de abandono son un indicador de baja calidad, pues se entiende que la universidad elegida no puso los medios necesarios para que las personas que lo intentaron alcanzaran la titulación esperada.

Estas medidas han de aplicarse antes de la matrícula, para que el estudiante tome decisiones vocacionales acordes a sus perfiles personales (formación previa, aptitudes adecuadas a las materias que cursa, posibilidades económicas, adecuación vocacional de los estudios elegidos, motivación, etc.) y, durante el desarrollo de la carrera, ajustando las estrategias formativas a las necesidades de los destinatarios (adecuación de materias impartidas al número de créditos cursados; medios materiales y tecnológicos puestos al alcance del estudiante; apoyo psicopedagógico ofrecido por el centro; etc.).

#### 1.4. Definición del Problema

Con la presente investigación queremos analizar los factores motivacionales y estrategias de aprendizaje, asociados a la deserción estudiantil en los jóvenes de

primer semestre de química farmacéutica de la universidad de Cartagena en el periodo de 2003 al 2007.

Se tomará el concepto de estrategias de aprendizaje como el producto, utilidad o respuesta que un estudiante realiza, a partir de una evaluación que los profesores hacen de él. Se relaciona con la motivación personal de cada estudiante hacia sus estudios.

Las causales de mortalidad académica se tipifican en la pérdida de dos o más asignaturas en un periodo.

Nos interesa determinar si las variables de tipo personal y situacional relativas al proceso de rendimiento académico influyen para que algunos estudiantes puedan alcanzar los logros académicos, como un instrumento para controlar y medir los resultados, del interés académico y definir la promoción del estudiante, para orientar, guiar y favorecer el desarrollo del estudiante, del maestro, de la institución, de la sociedad, y de la calidad de todo el proceso educativo. Y si existe relación entre los aspectos motivacionales (Metas de orientación intrínseca, Metas de orientación Extrínseca, Valoración de la tarea, Percepciones de autoeficacia, Creencias de control del aprendizaje y Ansiedad) con algunas variables sociodemográficas. En los estudiantes de Química y Farmacia de la Universidad de Cartagena en el periodo de 2003 al 2007.

### 1.5. Pregunta

¿Cuál es la incidencia de los factores motivacionales y de aprendizaje en la deserción de los y las estudiantes de Química y Farmacia, durante el periodo 2003-2007 en la Universidad de Cartagena?

## 2 JUSTIFICACIÓN

En el contexto social, la región Caribe continúa presentando un rezago en los índices de bienestar en cuanto a la distribución equitativa del ingreso, escasez y deterioro de servicios públicos básicos, escasa cobertura y deficiente calidad de los servicios educativos; vemos también que, durante los últimos cuatro años un incremento significativo en el porcentaje de los estudiantes que habiendo presentado las pruebas de estado ingresan a la educación superior dicho porcentaje paso del 45% en el 2.003 al 2.004 y de un 67%, en el 2.005 al 2.007.

Este incremento ha tenido un impacto importante en la cobertura de la educación superior, pero infortunadamente, se ha visto afectado por las altas tasas de deserción, en algunas carreras profesionales en particular, lo que se contrasta con la situación de cobertura de la educación superior.

El Departamento de Bolívar cuenta con 399 programas universitarios de los cuales, 164 son programas de pregrado y el resto, programas de postgrado. La distribución de la matrícula se concentra en Cartagena con el 99% de la misma, que se ofrece en 28 instituciones de Educación Superior, en la que la Universidad de Cartagena concentra la cuarta parte de los jóvenes matriculados, con el agravante de que en el año 2003 se produjo en esta institución una reducción del 8% en las matrículas.

Los indicadores Económicos de Cartagena y Bolívar en el primer semestre del año 2007 muestran las desigualdades en cobertura del sector oficial, en relación con el sector privado. El sector privado superó en cantidad de establecimientos al sector oficial: 187 y 79, respectivamente. Se requiere entonces, adoptar medidas que permitan lograr mayor equidad, calidad y cobertura, de la misma manera como se ha hecho en otras regiones y países; constituyéndose en uno de los grandes desafíos de la educación no solamente para lograr que la mayoría de las personas que están en edad de educarse acceda a ella, sino que, una vez admitidos, no abandonen el proyecto de formación. ([http://www.banrep.gov.co/documentos/publicaciones/regional/ICER/cartagena\\_bolivar/2007/ICER-I-SEM-2007.pdef](http://www.banrep.gov.co/documentos/publicaciones/regional/ICER/cartagena_bolivar/2007/ICER-I-SEM-2007.pdef) Indicadores Económicos de Cartagena I Semestre de 2007).

Se resalta a su vez en este informe la situación de la deserción en el sector oficial, la cual se situó alrededor del 3,8% para la jornada diurna, siendo los valores más altos para los grados 5 y 10. Para la jornada nocturna, el índice es de 23,4%, con los valores más altos en 6 y 7 de secundaria.

Este mismo estudio indica que las causas de la deserción se relacionan con la situación socioeconómica y el contexto familiar de los niños y jóvenes, las condiciones de pobreza y marginalidad, la adscripción laboral temprana, la anomia entendido este

termino como la falta de normas o incapacidad de la estructura social de proveer a ciertos individuos lo necesario para lograr las metas de la sociedad.

En el 2007 continua planteando el estudio, que en el Departamento de Bolívar, la población en edad de acceder a la educación superior, oscila, en el rango entre 18 a 23 años, ascendiendo a 238.789 jóvenes, contrastando con el hecho de que el número de matriculados en pregrado es de 27.252 y en postgrado de 960 estudiantes, de igual manera también están las situaciones intra-sistema que tornan conflictiva la permanencia de los estudiantes en la escuela, como el bajo rendimiento, los problemas conductuales, el autoritarismo docente, y otras más.

La deserción estudiantil conlleva a altos costos sociales y económicos que afectan a las familias, los estudiantes, las instituciones y el estado. El impacto del fenómeno en la eficiencia y financiación de la educación superior no es desconocido, hasta tal punto que, durante años, muchas instituciones han asumido y aceptado en los primeros semestres una deserción programada.

Adicionalmente, este fenómeno tiene una incidencia directa en la cobertura, aspecto en el cual se vienen sumando esfuerzos para lograr incrementar la tasa alrededor del 50% en el año 2.019 de tal forma que la mitad de los jóvenes entre los 18 y 23 años se encuentren en un programa de educación superior; hoy solo uno de cada

cuatro tiene esta posibilidad. Para lograr este propósito es indispensable bajar también en el 2.019 la meta planteada en deserciones alrededor de un 25%.

Si bien es cierto que uno de los retos que se debe asumir para controlar estas desigualdades sociales en la región Caribe Colombiana es el aumento de la cobertura en la educación, esto no se trata, de aumentar la cobertura a costa de la calidad, ni de aumentar de forma descontrolada la cantidad de estudiantes en cada aula. Se trata de adoptar medidas administrativas que permitan avanzar hacia mayor equidad, calidad y cobertura.

Esto se logra siendo más eficientes y responsables con el gasto de la educación. En el sistema educativo se entiende por eficiencia la medida en que se logra que los estudiantes que ingresan a él, vayan avanzando a largo de los grados que comprende el nivel educativo en la forma prevista, optimizando el uso de los recursos disponibles y los tiempos para alcanzar los resultados deseados.

Dentro de los temas que se han estudiado en este problema se encuentran, los factores intrínsecos al proceso educativo, teniendo mas que todo en cuenta factores motivacionales, económicos, intra y extra universitarios.

Temáticas como esta motivo investigaciones que se abordaría desde una perspectiva fenómeno gráfica, es decir mirar como describen los estudiantes los distintos acontecimientos del mundo en el que viven, las interpretaciones de su

realidad. Las investigaciones que se han realizado desde esta perspectiva se enmarcan en el ámbito cognitivo y pretenden centrar la atención en el concepto experiencial del aprendizaje (Cano 1999). En este sentido el interés gira básicamente en torno a los estudiantes, tratando de analizar el modo en que estos abordan la manera de aprender y estudiar en contextos naturales.

Por otra parte, esta investigación es de mucha utilidad ya que apunta a detectar características asociadas a la deserción estudiantil en la Universidad de Cartagena, la mirada se hizo teniendo en cuenta la problemática en sus dimensiones: universidad - escuela, permitiéndonos proponer acciones que beneficien a las mismas instituciones, la ciudad, la región y el país.

El presente trabajo se propone ampliar conceptos referidos a los factores asociados a la deserción estudiantil, los cuales han sido abordados desde una diversidad de estudios en distintos países. Se conocen resultados de algunas investigaciones que se han hecho al respecto, en el ámbito internacional, principalmente en Europa y Estados Unidos, las que han apuntado a señalar la incidencia de estos factores, en el fenómeno de deserción a nivel de la educación superior, no obstante, del contexto cultural, socioeconómico y político donde se han desarrollado estos, los aportes teóricos y metodológicos, abordados desde los factores motivacionales y de aprendizaje, se convierten en referentes importantes para analizar una situación similar en un contexto caribe y en particular en la Ciudad de Cartagena, teniendo en cuenta las características culturales, socioeconómicas y de la población

objeto de estudio y reconociendo que muchas de Las investigaciones realizadas hasta el momento en Colombia, han intentado mostrar que la diversidad de causas o factores que originan la deserción son complejos y cambiantes.

De igual manera sabemos que nuestra Universidad de Cartagena no ha escatimado esfuerzos en sus políticas de retención para los estudiantes que ingresan a esta; como el plan padrino, novación reconocimiento y apoyo a estudiantes por participación en grupos folclóricos, culturales y deportivos, lo mismo que descuentos en la matrícula a los estudiantes con mejor promedio. (Reglamento bienestar estudiantil Universidad de Cartagena)

Por lo cual los resultados que genere el presente estudio en orden a factores académicos, personales e, institucionales darán nuevas pautas de intervención en este sentido., que posibilite a su vez aportar y a mitigar del fenómeno en la región caribe colombiana.

### 3. OBJETIVOS

#### 3.1 Objetivo General

- Describir las características motivacionales y de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Química y Farmacia de la Universidad de Cartagena, que predisponen a estos a la deserción estudiantil en el periodo 2003-2007.

#### 3.2 Objetivos específicos

A analizar estadísticamente la deserción estudiantil del programa de Química y Farmacia en el periodo de 2003 a 2007 a través de datos suministrados por el departamento de Registro y control de la Universidad de Cartagena en el mismo periodo.

-Identificar las razones de deserción estudiantil en el programa de Química y Farmacia en el periodo de 2003 a 2007, desde la perspectiva de los mismos estudiantes, padres de familia, docentes y personal administrativos.

Determinar los factores – motivacionales y de métodos de estudio de los estudiantes de Química y Farmacia en el año 2007, que predisponen la deserción estudiantil en este programa, a través de la aplicación del Test SMLQ de Pintrich.

-Proponer lineamientos académicos y estratégicos que contribuyan a la retención de los y las estudiantes del programa de Química y Farmacia de la Universidad de Cartagena, a nivel de los mismos estudiantes de la facultad, la universidad y los colegios oficiales de Cartagena.

## 4. MARCO REFERENTE

### 4.1 Estado del arte

#### 4.1.1. Estudios sobre los factores que inciden en la deserción estudiantil

Los estudios sobre los factores que inciden en la deserción estudiantil han sido analizados desde varias dimensiones. Dentro de éstos se encuentran los estudios que analizan las características intrínsecas del individuo y factores externos involucrados en la integración social con las instituciones y sus miembros. En este sentido, se destacan los aportes hechos desde la psicología, la sociología y la economía, como enfoques de las diversas dimensiones del análisis. De esta manera, los estudios se pueden diferenciar en dos corrientes principales, la primera se basa en la conceptualización teórica de los determinantes de la deserción y la segunda, se concentra en la comprobación empírica de estos determinantes, desarrollados recientemente en el campo de la economía.

Inicialmente los estudios sobre deserción abordaron el problema desde la perspectiva individual, haciendo énfasis en los rasgos de la personalidad del individuo (modelo psicológico) y los factores externos adicionales a los meramente psicológicos (modelo sociológico).

Los desarrollos a partir de los modelos psicológicos sugieren que la deserción debe ser concebida como el resultado del debilitamiento de las intenciones iniciales y de la persistencia del individuo (Fishbein y Ajzen, 1975).

Posteriormente, se incorpora la idea de que la decisión sobre la permanencia en los estudios se ve influenciada por las percepciones del estudiante sobre su vida universitaria (Attinasi, 1986). De este modo, se introduce una teoría general sobre las “conductas de logro” la cual plantea que el nivel de aspiraciones y expectativas de éxito del estudiante son elementos fundamentales para explicar la deserción. (Ethington, 1990).

Por otro lado, los modelos sociológicos explican que los motivos que inciden sobre el abandono de la institución educativa corresponden a factores propios de la universidad y al grado de integración del estudiante con el ambiente académico y social de la institución (Spady, 1970; Tinto; 1975 y Bean, 1980).

Seguidamente, surgen los estudios desde la perspectiva institucional, que asocian los determinantes de la deserción a partir de las características de la institución de educación superior y agregan al análisis la comparación de beneficios de actividades alternativas y los costos de educarse. Estos incorporan variables relacionadas con los beneficios estudiantiles, disponibilidad de recursos, calidad de la docencia y experiencia en el aula.

En este sentido, se destaca el modelo de integración y adaptación según el cual los estudiantes actúan de acuerdo a la teoría del intercambio (Tinto, 1975, 1982). El estudiante evalúa los beneficios de permanecer en la institución y los costos personales (esfuerzo, dedicación) y si otras actividades son reconocidas como fuentes de mayor beneficio el estudiante tenderá a desertar.

Este sugiere que el rendimiento académico previo influencia el desempeño futuro, al actuar sobre el autoconcepto del estudiante, su percepción de las dificultades de estudio, sus metas, valores y expectativas de éxito. El apoyo y el estímulo que reciben de su familia incide a su vez en el nivel de las aspiraciones (ICFES, 2002)

Adicionalmente, se encuentra el modelo de desgaste del estudiante que incorpora al modelo de integración las características de los modelos de productividad laboral (Bean, 1985).

Este modelo considera que la decisión de desertar depende de factores académicos, psicosociales, ambientales y de socialización.

En estudios más recientes se involucran los factores no cognitivos y las características del individuo (actitudes, aspiraciones, motivaciones, intereses), ambientales y organizacionales también tienen un peso significativo en la deserción, en particular en la deserción voluntaria (Vesper, 1990, p17).

En síntesis, en estos estudios se puede observar que la persistencia en la educación superior se modela mediante la habilidad académica previa y los factores socioeconómicos, la estimación de los beneficios y costos asociados con la realización de los estudios y la influencia de otros factores que modifican o refuerzan las aspiraciones iniciales.

Por su parte, los estudios encontrados en la literatura económica se concentran en los modelos de costo-beneficio y localización. Los primeros comparan los beneficios de las actividades alternativas y los costos de educarse para tomar la decisión de permanecer o no en la institución. Los modelos de localización, por su parte, están basados en la focalización de grupos de estudiantes con dificultades para asistir a la universidad y el efecto de las políticas públicas y programas de acción de las instituciones educativas. Estos tienen como propósito establecer políticas, específicamente subsidios directos, para evitar la deserción. Porto, (2001); Bank, (1990); Cornwell, (2002); Cameron y Taber, (2001).

Con relación a los trabajos empíricos la mayoría de estos se encuentran concentrados en los análisis estáticos. De este modo, no permiten captar la evolución del tiempo y sólo miden el efecto de los factores determinantes que inciden en la probabilidad de que el evento ocurra. En este sentido, se utilizan las variables demográficas y académicas como variables de control y no como factores o determinantes del riesgo. En general, los estudios plantean que los estudiantes que

desertan, tienden a tener menores notas académicas y padres con menor educación y menores ingresos (Porto, 2001).

#### 4.1.2 Diagnostico de la deserción estudiantil en Colombia

En Colombia, los estudios han tratado de establecer los factores determinantes de la deserción focalizados en instituciones educativas particulares y utilizando modelos binarios y más recientemente, modelos de riesgo proporcional focalizados. En general, la limitación de estos estudios ha sido la generalización de sus conclusiones debido a que los contextos son altamente diferenciados por los ambientes universitarios, políticas institucionales y la diversidad de características individuales.

Otros estudios sobre el contexto general plantean: El primero, que el acceso a las universidades públicas está determinado por el resultado del ICFES, que a su vez está determinado por condiciones estructurales del individuo. Adicionalmente, que los programas que evitan la deserción aumenta positivamente la probabilidad de permanencia en la universidad, excepto para los estudiantes pobres. Sánchez (2002).

El segundo, es un estado del arte sobre la deserción estudiantil en la educación superior en Colombia realizado por el ICFES en 2002.

Finalmente, se encuentran disponibles los resultados sobre la investigación de la deserción en instituciones educativas de educación superior en el país realizado por el

CEDE (2007) y que utiliza diferentes metodologías para evaluar el impacto y temporalidad del fenómeno de la deserción.

Con respecto a los estudios en la universidad pública se encuentran los trabajos de Cárdenas (1996) y Castaño et al (2004).

El primero de esta muestra que existe una relación entre deserción y calidad de la educación, en contraste con planteamientos anteriores que dan mayor valor a factores académicos, por lo tanto, propone que mejorar la calidad es un buen mecanismo para ahorrar recursos del estado.

El segundo, utiliza un modelo de duración, y específicamente, compara modelos de riesgo proporcional con o sin heterogeneidad no observable. Este presenta evidencia sobre la importancia de los determinantes individuales, académicos, socioeconómicos e institucionales.

#### 4.1.3 El primer semestre un reto superior

Las adaptación de los jóvenes al universo de la educación superior es un factor que debe ser tenido en cuenta para promover su permanencia en el mismo, ya que este momento representa en la vida de los estudiantes una serie de cambios radicales, los cuales involucran desde la adaptación y comprensión de nuevos modelos pedagógicos

hasta factores relacionados con la libertad y autonomía que se adquiere, tanto por la edad como por los compromisos asumidos, al concluir la formación media.

Las habilidades, el grado de satisfacción y las expectativas frente al programa elegido; las dificultades de integración social y la dedicación del estudiante tienen incidencia en la decisión de continuar o abandonar los estudios. La presencia de estos determinantes es más fuerte en el primer semestre, periodo crítico que registra el 45% del porcentaje total de la deserción, según la metodología de I sistema de prevención y análisis de la deserción en las instituciones de educación superior, (SPADIES).

Esta deserción temprana incide más en ciertos tipos de población, como, por ejemplo, las comunidades étnicas, raciales y rurales, que se ven forzadas a asumir mayores rupturas socio cultural al ingreso al medio académico. Este caso lo vive la Universidad de Cartagena donde se ha podido identificar que la problemática afecta de manera notoria a estos grupos de personas, lo cual ha llevado a la institución a implementar, a través de la vicerrectoría académica, programas de acompañamiento y planes de adaptación básica con el apoyo de monitores. Lo anterior demuestra que estudiar y profundizar en el fenómeno hace visible nuevas lógicas de la deserción estudiantil.

También se presenta el interrogante de los estudiantes en el momento de elegir carrera; esta es una decisión que tanto el joven como la familia enfrentan sin una

información amplia sobre la oferta educativa y mucho menos, sobre el perfil del graduado y las opciones laborales que se le ofrecen, razón por la cual sigue existiendo en el país la tendencia a optar por programas tradicionales. En este sentido, en el estudio del centro de investigación para el desarrollo, CID, de la Universidad Nacional de Colombia, para el ICETEX, encontró que un 15% de los estudiantes matriculados escoge una institución de educación superior sin informarse sobre otras instituciones y cerca de un 20% selecciona la carrera sin informarse sobre otros programas. Este estudio señala, además, que el tener una información previa reduce el riesgo relativo de desertar, dicha reducción fluctúa entre un 20% y un 35% de acuerdo con el tipo de institución.

El transito de la educación de un nivel a otro deja entrever, igualmente, que factores de orden académico, también son causantes de la deserción. El rendimiento académico de los estudiantes esta asociado con una orientación profesional pobre o inexistente, la desmotivación frente al programa que se cursa o debilidades de las capacidades académicas y lingüísticas con las que se llega a la educación superior. Por consiguiente, se identifican como determinantes los conocimientos y experiencias que los jóvenes adquieren en la familia, las instituciones de formación básica y media y el entorno donde viven.

Estudios realizados sobre deserción en educación superior como el de la Universidad de Antioquia, 2.002; Universidad Nacional, 2.003 y Universidad de los

Andes, 2.005) coinciden en que existe una correlación alta entre los resultados académicos y el nivel académico del núcleo familiar: un estudiante cuyos padres tienen formación superior presentan mayor probabilidad de un buen desempeño académico; la relación se da, inclusive, con el mismo ingreso económico de la familia, ya que la educación superior es una de las principales herramientas de movilidad social, puesto que una persona con título de educación superior tiene un salario esperado más alto que un bachiller, lo que genera mayor interés en la educación y se convierte en un círculo virtuoso estratégico para romper el círculo de la pobreza, es decir, para avanzar en la equidad social.

Entre tanto, las instituciones de educación superior, son receptoras, de una gran diversidad de jóvenes, muchos de ellos con carencias que deben suplir rápidamente si desean continuar con sus estudios. Igualmente ocurre en el campo de las competencias, donde se hace notorio que no todos los estudiantes tienen la capacidad de leer el mundo, utilizar un conocimiento para producir soluciones, relacionarse con el otro y construir conjuntamente. Parte de esas competencias se adquieren en la formación básica y media, pero existen desequilibrios.

La evidencia de las debilidades académicas de los estudiantes hace notoria la importancia de continuar con una mayor articulación entre la educación media y la educación superior, para que dejen de ser dos niveles independientes y trabajen conjuntamente, tal y como está previsto en la ley 749. Dicha articulación es tan importante como una aproximación a la dimensión afectiva, social, cultural e intelectual

del estudiante. Solo abordando de una manera integral al estudiante será posible lograr su integración armónica a la vida universitaria y se le contribuirá a que concluya de manera satisfactoria sus estudios.

Dentro de las estrategias para enfrentar la deserción están: consolidación del crédito educativo; implementación de una herramienta de seguimiento del fenómeno, por estudiante y factor determinante de deserción; identificación y replica, entre instituciones de educación superior, de prácticas o experiencias con resultados significativos en la disminución de la deserción, y promoción de la formación técnica y tecnológica, que por su pertinencia, duración y costos, deben incidir favorablemente en la permanencia.

#### 4.1.4. El aprendizaje desde la perspectiva del estudiante:

La mirada hacia otras investigaciones motiva el interés por la temática y la forma de abordarla desde una perspectiva fenomenológica, es decir mirar como describen los estudiantes los distintos acontecimientos del mundo en el que viven, las interpretaciones de su realidad.

Las investigaciones que se han realizado desde esta perspectiva se enmarcan en el ámbito cognitivo y pretenden centrar la atención en el concepto experiencial del aprendizaje (Cano 1999 citado en Rodríguez, 2005). En este sentido el interés gira

básicamente en torno a los estudiantes, tratando de analizar el modo en que estos abordan la manera de aprender y estudiar en contextos naturales.

Desde esta perspectiva en los últimos años los estudios sobre el aprendizaje han sido abordado más que todo teniendo en cuenta como los estudiantes interpretan este a partir de unos conceptos previos, centrando su interés básicamente en la forma como lo interpretan, es decir la forma como se produce el conocimiento al integrar la nueva información con la que el sujeto tiene en su memoria.

El propósito está dirigido a conocer, no tanto la forma en la que el profesor presenta la información, sino con el modo en que el estudiante la adquiere y la procesa para después poderla manejar (Barca, 1999 citado en Rodríguez, 2005).

Beltrán (1996 citado en Rodríguez, 2005), plantea este suceso como adquisición de conocimiento enmarcados dentro de un enfoque psicológico y perdura hasta los años sesenta del pasado siglo. Sostienen que el estudiante no controla en primera instancia su proceso de aprendizaje, lo importante desde este punto de vista es cuanto se aprende

En este orden cronológico, en los años setenta y ochenta, por su parte, la mirada se da hacia los estudiantes y la manera como estos reciben el conocimiento, se plantea que es el mismo estudiante interviniendo de forma activa quien construye su conocimiento usando, su experiencia previa, lo que le permite comprender y asimilar el nuevo conocimiento

(Marton et al., 1997 citado en Rodríguez, 2005) propone que el estudiante se convierte en el primer gestor de su conocimiento, y de esta manera lo pondrá en práctica en las diferentes situaciones posteriores que sea necesarias.

De la misma manera Barca, (1999, p. 10 citado en Rodríguez, 2005 ), propone que este proceso de aprendizaje, “va a estar mediatizado por una serie de variables que es preciso conocer para su adecuado tratamiento con el fin de lograr el objetivo de que el instrucción ocurra realmente en las mejores condiciones posibles” en las que se pueden nombrar variables de índole diversa contextuales, conductuales, motivacionales, preceptuales, que van a incidir en el estudiante y que, a la vez, ejercerán una influencia en todo el proceso de su conocimiento.

Woolfolk, 1999 citado en Rodríguez, 2005) resalta la importancia que tienen las variables de tipo personal en todo el proceso del aprendizaje, propone que “el aprendizaje es el resultado de nuestros intentos de darle sentido al mundo, para lo cual usamos todas las herramientas a nuestro alcance. La forma en que pensamos acerca de las situaciones, además de nuestras creencias, expectativas y sentimientos, influyen en lo que aprendemos y en cómo lo aprendemos”.

Sobre la forma que tiene las personas de comprender y de las vías que utilizan para justificar sus creencias se pueden mencionar los aportes del modelo de juicio reflexivo, propuesto por, Kitchener y King en los cuales plantea la forma cómo influyen las creencias epistemológicas en el pensamiento y en los procesos de razonamiento. Una contribución muy importante de este trabajo es la elaboración teórica de aspectos estructurales y epistemológicos con respecto a los niveles superiores del diseño original de Perry (Hofer y Pintrich, 1997 citado en Rodríguez, 2005 ).

El modelo se compone de siete estadios cualitativamente diferentes, a través de los cuales se comprueba la concepción que cada individuo tiene tanto de la naturaleza del conocimiento como de los procesos de justificación de ese conocimiento.

En esos estadios se puede observar el desarrollo de las creencias acerca del conocimiento y la realidad. Esas creencias guían los razonamientos y la justificación del

conocimiento (Schommer, 1994 citado en Rodríguez, 2005). Los estadios se pueden resumir de la siguiente forma:

1. El conocimiento absoluto viene dado por la autoridad.
2. El conocimiento absoluto existe, pero no se conoce de inmediato.
3. Hay algún conocimiento que es temporalmente provisional, incierto.
4. Todo conocimiento es incierto. No hay una vía para determinar qué demanda es la correcta o la mejor.
5. El conocimiento es subjetivo. Las afirmaciones se realizan a través de interpretaciones subjetivas.
6. El conocimiento objetivo no es posible. El conocedor juega un activo papel en la construcción de sus afirmaciones.
7. El conocimiento es un proceso continuo de adquisiciones y debe ser percibido como una aproximación a la realidad.

Hofer y Pintrich (1997 citado por Rodríguez 2005) plantean un modelo que contiene tres niveles: pensamiento PRE-reflexivo (estadios 1, 2 y 3); pensamiento cuasi-reflexivo (4 y 5); y pensamiento reflexivo (6 y 7).

Pensamiento PRE-reflexivo. En este nivel según, Hofer y Pintrich, los estudiantes no perciben cuáles son los problemas ni cuáles son las respuestas correctas. Se da un conocimiento simple, concreto y absoluto, y no necesita justificación. Existe una correspondencia directa entre lo que el sujeto observa y la verdad.

En el segundo nivel, se postula una verdad real conocida por la autoridad pero no por el individuo.

En el tercer nivel se produce una reorganización temporal de la incertidumbre, donde la autoridad no siempre tiene la verdad. Esta incertidumbre añade juicios basados en opiniones personales.

En el cuarto nivel, el conocimiento y la justificación del conocimiento son pobremente diferenciados. Paralelo al estadio de multiplicidad de Perry, éste está marcado por la concepción de que cada persona tiene derecho a tener su propia opinión.

El quinto nivel, se caracteriza por la creencia de que el conocimiento es contextual y relativo.

En el sexto nivel, la acción del conocimiento cambia, transforma al conocedor de ser un espectador a ser un constructor activo del significado, pero no es posible coordinar el conocimiento y la justificación para sacar conclusiones. La autoridad experta se cita de nuevo aunque ahora se evalúa críticamente. Las conclusiones quedan limitadas a las situaciones.

En el séptimo nivel, el pensamiento se usa para indagar críticamente, y la justificación probabilística guía la construcción del conocimiento. A través de

este proceso, los individuos pueden determinar si algunos juicios son más razonables que otros, pero con la conciencia de que todas las conclusiones pueden ser reevaluadas.

#### 4.1.5 Razonamiento argumentativo

Con respecto a la forma como los estudiantes enfrentan los problemas mal estructurado del día a día Kuhn (1991, citado en Rodríguez, 2005) ha realizado estudios, que pretenden comprender cómo y por qué los individuos razonan y producen creencias acerca del conocimiento. Una gran parte del estudio se centró especialmente en las perspectivas epistemológicas (Hofer y Pintrich, 1997 citado en Rodríguez, 2005).

De los hallazgos de su estudio se pueden mencionar la clasificación que realiza sobre las creencias a cerca del conocimiento. Propone tres categorías:

1. Los absolutistas ven el conocimiento como cierto y absoluto; entienden que la base del conocimiento está en la experiencia expresan gran certeza acerca sus propias creencias.

2. Los multiplicadores niegan la posibilidad de que los expertos estén en lo cierto. Consideran que éstos no sólo se equivocan, sino que sus argumentos pueden ser inconsistentes a lo largo del tiempo.

3. Los evaluativos niegan la posibilidad de que exista un conocimiento cierto. Reorganizan la experiencia, se ven a sí mismos con menos certeza que los expertos, y lo que es más importante, comprenden que los puntos de vista pueden ser comparados y evaluados, y reconocen la posibilidad de que las teorías pueden modificarse cuando se producen distintas opiniones. El argumento sirve como base a esta idea puesto que se contempla la influencia de otros pensamientos.

#### 4.1.6 Creencias epistemológicas

Schommer (1990 citado en Rodríguez, 2005) propuso una conceptualización de las creencias epistemológicas, en sus estudios relaciona las creencias con cuestiones del aprendizaje académico y los conceptos que se obtienen en clases.

Plantea cinco dimensiones de creencias, las cuales son:

La certeza del conocimiento, entendiéndolo como algo absoluto o como algo provisional.

La estructura del conocimiento. O bien se organiza como parcelas aisladas o se entiende que puede ser organizado como conceptos altamente entrelazados.

El control de su adquisición. Esta dimensión abarca desde considerar que la habilidad para aprender es fija, establecida desde el nacimiento, hasta la consideración de que el aprendizaje puede ser modificado.

La velocidad de su adquisición. Se puede adquirir rápidamente, de forma inmediata, todo o nada, o entender que su adquisición es gradual.

El origen del conocimiento. Impuesto externamente y proporcionado por la autoridad.

Perry (1968 citado en Rodríguez, 2005), propone que algunos estudiantes accedían a la universidad con la creencia de que el conocimiento es simple y cierto. La creencia sobre el control en la adquisición del conocimiento deriva de la investigación de Dweck y Leggett (1988 citado en Rodríguez, 2005) sobre las creencias a propósito de la inteligencia. Estos autores comprobaron que algunos estudiantes tienen como creencia predominante que la inteligencia es una entidad fija, mientras que otros creen que la inteligencia se puede incrementar, es decir, se puede mejorar.

De la misma manera Schoenfeld (1988 citado en Rodríguez, 2005) plantea que solo el superdotado puede ser creativo en el momento de resolver problemas relacionados con la geometría; además sostiene que algunos estudiantes parecen creer en un aprendizaje rápido. En orden a examinar la multidimensionalidad del sistema de creencias, desarrolló, años más tarde, un cuestionario, el denominado Cuestionario Epistemológico, o Epistemológica Questionnaire -E.Q.- Schommer, 1993 citado en Rodríguez, 2005 ) que valoraba las preferencias de estudiantes universitarios sobre el conocimiento y el aprendizaje.

A partir de un análisis factorial de doce grupos de ítems, hipotético la existencia de cuatro dimensiones o creencias expresadas de modo ingenuo en el Cuestionario de Creencias. Las cuatro dimensiones hacen referencia a la estructura y certeza del conocimiento y el control y la velocidad de su adquisición:

4.1.7 Habilidad fija. La habilidad para aprender es innata.

Conocimiento simple. El conocimiento se caracteriza mejor como datos aislados.

Aprendizaje rápido. El aprendizaje ocurre de modo rápido o no tiene lugar.

Conocimiento cierto. El conocimiento es absoluto, inequívoco.

Buehl y Alexander (2001, p. 389 citado en Rodríguez, 2005) añaden que la base del conocimiento individual “consiste en el conocimiento adquirido tanto formal

como informalmente. Dado que el conocimiento es multidimensional, es concebible que las creencias acerca del conocimiento sean también multidimensionales”.

#### 4.1.8 Aprendizaje

Entre los estudios que se pueden mencionar sobre la relación de las creencias epistemológicas y el aprendizaje, se encuentran los realizados por Perry, 1981,( citado en Rodríguez, 2005), considera que los cambios en los puntos de vista de los estudiantes acerca de la naturaleza del conocimiento y el papel que juega la autoridad podrían provocar cambios observables en la manera de estudiar, como una expresión de los cambios en los modos de aprendizaje.

Ryan (1984 citado en Rodríguez, 2005) investigó algunas de las implicaciones educativas que podían tener las creencias epistemológicas. Los estudiantes, objeto de estudio, se incluían dentro de dos categorías: los que eran considerados como altamente dualistas y los altamente relativistas. Observó que los primeros usaban estrategias memorísticas y los segundos, comprensivas. Sin embargo, en un estudio posterior, llevado a cabo por Glenberg y Epstein (1987, citado en Rodríguez, 2005), no se pudieron replicar estos resultados.

Schommer, 1990; et al., 1992; 1993 citado en Rodríguez, 2005 ), encontró en sus estudios que tres de las cuatro creencias sobre el conocimiento y el aprendizaje predicen el rendimiento académico de los estudiantes. Cuanto más creen en un aprendizaje rápido, más pobremente es el rendimiento

En sus principales investigaciones ha podido mostrar cómo las creencias epistemológicas predicen el rendimiento académico.

Cano (1999 citado en Rodríguez, 2005) señala que si los estudiantes creen que el conocimiento es simple, es decir, que puede ser caracterizado como una lista de datos, seleccionarán estrategias de estudio consistentes con esa creencia. Puede que se concentren en memorizar listas de datos, sin intentar integrarlos. Cuando puedan recitar esas listas de datos podrán concluir que han aprendido.

Otro aspecto de gran interés es la relación de las creencias epistemológicas con la habilidad de los estudiantes para enfrentarse a problemas mal estructurados, es decir, todas aquellas cuestiones que tienen más de una respuesta adecuada, que pueden resolverse de varias formas o que presentan respuestas ambiguas.

Las creencias pueden afectar al grado en el que se persiste en tareas difíciles y al modo de enfrentarse a dominios mal estructurados. En cada una esas áreas, las creencias pueden ayudar o dificultar

Sobre el aprendizaje (Schommer, 1994 citado en Rodríguez, 2005). plantea dos creencias que pueden contribuir a la interpretación a cerca de como , puede contribuir el grado en que los estudiantes persisten al enfrentarse a una tarea difícil: las creencias acerca del control del aprendizaje y las creencias acerca de la rapidez del aprendizaje.

Schommer (1994, p. 306 citado en Rodríguez, 2005) llega a la conclusión de que “las creencias epistemológicas se relacionan con la persistencia del estudiante, la investigación activa, la integración de la información y el hacer frente a dominios complejos y mal estructurados”.

La investigación de Carol Dweck (1988 citado en Rodríguez, 2005) también apoya esta idea. Esta investigadora se centró en la creencia de que los aprendices pueden controlar su aprendizaje. Desarrolló una teoría sobre las creencias de los niños acerca de la inteligencia. Mientras algunos creen que la habilidad para aprender es algo fijo (teoría fija), otros creen que la inteligencia puede evolucionar, desarrollarse (teoría incremental). Si trabajan en una tarea fácil, ambos obtienen los mismos resultados.

Cuando la tarea empieza a ser difícil, los primeros tienen unas reflexiones negativas, como ‘esto es demasiado duro’; o perseveran en las mismas estrategias o dejan de intentarlo. Los segundos tienden a persistir y a intentar mejorar. Aquellos

estudiantes que no creen que el aprendizaje se produzca de manera rápida, son los que consiguen por término medio una puntuación más alta en las calificaciones escolares.

Las creencias epistemológicas también pueden estar relacionadas con la forma de percibir el aprendizaje. Esta percepción puede estar mediatizada por el tipo de cultura en la que viva el individuo. Es decir, la forma de percibir el aprendizaje puede determinar una u otra creencia.

Aunque son escasos los estudios que examinan estas relaciones, Schommer (1994 citado en Rodríguez, 2005) revisa una investigación realizada por Pai (1990) en la que se sugiere que una de las razones por la que algunos jóvenes de culturas diferentes a la occidental tienen más dificultades con ésta se debe al modo de percibir el aprendizaje. La cultura occidental parte de la idea de que el aprendizaje se produce como resultado de un compromiso personal.

El éxito individual es lo que determina el aprendizaje. En contraste, algunos grupos culturales enfatizan el aprendizaje basado en las relaciones y la imitación. En este caso, el aprendizaje se logra a través de la vida en grupo. Y todo esto se aprende en el seno de las familias, así como en otras instituciones sociales.

Por otro lado, las creencias pueden estar relacionadas con el tipo de enseñanza

que se reciba. Cleminson (1990, citado en Rodríguez, 2005) ha apuntado que a los estudiantes se les pide que sean sólo buenos observadores. Esto es consistente con la idea de la existencia de creencias en un aprendizaje pasivo. Habitualmente, lo que se espera es que los estudiantes sean recipientes pasivos que deben depender del profesor para asimilar la información (Schommer, 1994 citado en Rodríguez, 2005).

Todos estos estudios tratan de demostrar que la educación puede mantener creencias ingenuas. Schommer (1994, p. 309 citado en Rodríguez, 2005) indica que “existe un legado histórico de creencias en un conocimiento simple y cierto, impuesto por la autoridad, en campos como las matemáticas, las ciencias o el arte”. Señala que la enseñanza tradicional se suele describir “como si a los estudiantes se les animara a ser pasivos receptores del conocimiento.

La percepción que los estudiantes tienen de los profesores también parece influir en las creencias. Cuando los educandos sienten que los profesores están implicados en su aprendizaje, la mayoría de ellos piensan que el aprendizaje es importante. Schommer señala, no obstante, que estos datos deben tomarse con cautela.

Una de las áreas de investigación más reciente se ha centrado en estudiar la relación entre las creencias epistemológicas y el aprendizaje.

No obstante, Perry (1981, citado en Rodríguez, 2005) sugirió que los puntos de vista de los estudiantes acerca del conocimiento podrían provocar cambios en el modo de estudiar y algunas investigaciones parecen confirmar que las creencias podrían afectar a la manera de planificar el estudio y ello repercutir en el rendimiento académico.

Los investigadores insisten en que los resultados obtenidos han de tomarse con cautela (Schommer, 1994, y Ryan 1984, citado por Rodríguez 2005) investigó las implicaciones educativas de las creencias y llegó a la conclusión de que los estudiantes denominados dualistas hacían uso de estrategias de tipo memorístico mientras que los relativistas empleaban estrategias comprensivas para su aprendizaje.

#### 4.1.9 Ambientes de aprendizaje

Las investigaciones sobre el aprendizaje del estudiante han demostrado que la percepción que los estudiantes tienen del ambiente de aprendizaje ejerce una fuerte influencia sobre los enfoques de aprendizaje y que éstos a su vez, afectan a los resultados académicos (Van Rossum y Schenk, 1984; Entwistle y Ramsden, 1983; Entwistle, 1991, 1992 citado por Rodríguez 2005).

Al respecto Tynjälä (1997, p. 279 citado por Rodríguez 2005 ) plantea que “el ambiente de aprendizaje puede ser un factor importante que influya en la concepción de aprendizaje que tengan los estudiantes. La instrucción es una parte de ese contexto de aprendizaje, y probablemente el aprendizaje de los estudiantes también una parte esencial del mismo”.

Plantea que los ambientes de aprendizaje pueden influir en las concepciones de aprendizaje de los estudiantes. Enfatiza que puede haber una relación entre unos ambientes con características particulares como el caso de un ambiente constructivista que se caracteriza por promover la comprensión de la información, en comparación con otros ambientes, basados en un aprendizaje memorístico.

Por otra parte Algunas investigaciones como la de (Gow y Kember, 1993; Kember, 1997; Dart et al., 1999, 2000; Triwgell et al., 1994, 1999 citado por Rodríguez 2005) sostienen que la percepción que los estudiantes tienen sobre la experiencia de una buena enseñanza se correlaciona con un enfoque profundo del aprendizaje. Del mismo modo, los profesores que describen su enseñanza basada en la transmisión de información tienden a adoptar enfoques superficiales en el aula.

Biggs (1978 y 1987, citado en Rodrigues, 2005), parte de la teoría del procesamiento de la información, y centra su interés en los procesos de estudio realizados por los estudiantes universitarios, llegando a describir un modelo teórico de

aprendizaje centrado en el educando. Se basa en la idea de que estos reaccionan de un modo típico a determinados entornos a través de la propia apreciación de la situación.

Introduce el término: 'enfoque', para referirse a las causas que surgen de las percepciones que tienen los estudiantes de sus actividades académicas y en las que intervienen sus cualidades personales para asumirlas

Es así como (Eklund, Myrskog y Wenestam, 1999 citado por Rodríguez 2005). Diseña un cuestionario denominado Cuestionario de Procesos de Estudios o Study Process Questionnaire, -SPQ- (aplicable en el ámbito universitario) y el Cuestionario de Procesos de Aprendizaje o Learning Process Questionnaire, -LPQ- (aplicable en secundaria), postula un modelo de aprendizaje que denomina: 'Modelo del Proceso de Estudio', en el que plantea tres vías para acceder al conocimiento partiendo de la base de la relación que se da entre motivos y estrategias de aprendizaje, que se pueden catalogar como enfoque de aprendizaje, los cuales denominan:

Utilización. Está caracterizado por la motivación extrínseca y el miedo al fracaso, así como por una estrategia memorística de tipo mecánico; es el más susceptible y moldeable, sobre todo por las presiones contextuales. Se asocia a una enseñanza altamente directiva y conduce a resultados específicos que implican simple memorización o retención de hechos.

Internalización. Se caracteriza por la motivación intrínseca, la búsqueda del significado y la utilización de estrategias de comprensión. Tiene unos vínculos más estrechos con los factores de personalidad y está asociado con resultados de aprendizaje más complejos y satisfactorios para el estudiante. Requiere un menor grado de estructura instruccional y menos apoyo de la enseñanza formal.

Logro. Se distingue por la motivación de éxito y la utilización de estrategias de organización del material y del estudio. Está menos relacionado con los factores personales y más con los situacionales, con estructuras de apoyo instrucción, particularmente las que enfatizan la competitividad. Sin embargo, el enfoque de logro puede superponerse con el enfoque profundo para formar un enfoque profundo-logro.

Biggs (1993 citado por Rodríguez 2005) a su vez postuló su modelo teórico del aprendizaje, denominándolo Modelo 3P, Presagio, Proceso, y Producto del Aprendizaje del Estudiante, y lo fundamentó en investigaciones sobre el aprendizaje desde la perspectiva del estudiante.

A partir de este esquema subyace la hipótesis de que variables relativas al ámbito del proceso de aprendizaje median o intervienen la relación entre variables de

tipo personal del estudiante y situacionales o contextuales, y el rendimiento académico. Un cambio en alguna parte del sistema afecta a otras partes del mismo (Biggs, 1993, 2001; Barca et al., 1997, 1999; Dart et al., 2000 citado por Rodríguez, 2005).

El modelo de Biggs, está compuesto por los denominados factores de presagio, de proceso y de producto:

Factores de presagio. Incluyen tanto características del estudiante como aspectos del contexto de enseñanza.

Los factores de presagio relacionados con las características del estudiante incluyen las concepciones del aprendizaje, sus conocimientos previos, la motivación, las vías preferentes para el aprendizaje, los hábitos de trabajo, sus habilidades o factores sociales y culturales.

Los factores de presagio relacionados con el contexto de la enseñanza se refieren al currículo, a los métodos de enseñanza, dificultades de la tarea, procedimientos de valoración, tiempo libre y recursos de materiales.

Factores de proceso. Son la consecuencia de la interacción entre los factores personales y los contextuales, y se refieren al modo en el que los estudiantes

abordan las tareas de aprendizaje adoptando un enfoque de aprendizaje bien profundo, superficial, o de logro (Cano y Justicia, 1996; Barca, 1999; Eklund-Myrskog et al., 1999; Dart et al., 2000 citado por Rodríguez, 2005). Integran el proceso de aprendizaje/estudio que comprende los tres enfoques básicos de aprendizaje, cada uno de los cuales compuesto por un motivo y una estrategia.

Factores de producto. Son los resultados del aprendizaje (cuantitativo, cualitativo y afectivo) y están determinados principalmente por la combinación de los dos anteriores.

## 4.2 Marco Legal

4.2.1 La constitución política, en su artículo 67, establece que corresponde al estado regular ejercer la inspección y vigilancia de la educación, con el fin de velar por su calidad, en igual sentido, la ley 30 de 1.992 en su Artículo 31 y 32, literales h y a, señala que se debe propender por la creación de mecanismos de evaluación de la calidad de los programas académicos de las instituciones de educación superior.

En virtud de dichas normas y con el debido respeto a la autonomía universitaria, la enseñanza, aprendizaje, cátedra e investigación, se ha venido consolidando el Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior. Así, mediante el decreto 2566 del 2.003 se establecen las Condiciones Mínimas de Calidad que se deben acreditar para el ofrecimiento y desarrollo de programas académicos, y con arreglo a lo

preceptuado en el decreto 2230 de 2.003, el Ministerio de Educación Nacional adelanta la verificación de dichas condiciones, proceso que concluye en los casos de cumplimiento de las mismas, con el otorgamiento del correspondiente registro.

Si bien la Corte Constitucional mediante sentencia C – 852 /05, declaró inexecutable la expresión “ y profesional de pregrado”, contenida en el artículo 8 de la ley 749 del 2.002, en lo que respecta al Decreto 2566 de 2.003, este tiene su fundamento en las normas legales y constitucionales antes citadas, por lo cual dicha norma goza de la presunción de legalidad en los términos dispuestos en el Código Contencioso Administrativo y es de obligatoria observancia por parte de las autoridades encargadas de su aplicación como parte de las personas a quienes esta dirigido.

#### 4.2.2. Reglamentaciones Snies

El Sistema Nacional De Información de la Educación Superior, (Snies), del cual trata el artículo 56 de la ley 30 de 1.992, busca orientar a la comunidad sobre la calidad, cantidad y características de las instituciones de educación superior y los programas que ellas ofrecen y desarrollan, mediante el Decreto 1767 de 02 de junio de 2.006 se reglamenta dicho sistema señalando que corresponde al ministerio de Educación Nacional, tanto Administración como la determinación de la información que debe estar disponible, para lo cual, se elaboran los formatos y mecanismos que se requieren para tal efecto.

La disposición permanente, oportuna y veraz de la información permitirá acopiar datos relevantes que permitan a las mismas instituciones educativas promover la automatización de los procesos de reporte de información y desarrollar la planeación y control de sus actividades, propender por la articulación y flujo de información en línea entre el Sistema y los demás Sistemas de información de los sectores educativos, productivo y social, y constituirse en la principal herramienta de orientación a la comunidad en materia de educación superior.

#### 4.2.3 Derechos Pecuniarios

El artículo 122 de la ley 30 de 1.992 consagra los derechos pecuniarios que por razones académicas pueden exigir las instituciones de educación superior y señala que corresponde a estas fijar su valor así como cumplir con el deber de informarlos al ICFES, hoy al ministerio de Educación Nacional.

El decreto 110 de 1.994 reglamentario de dicha disposición estableció para las instituciones de educación superior la obligación de presentar un informe que justificara aquellos incrementos en los valores de los derechos pecuniarios superiores al índice de inflación del año inmediatamente anterior, en aras de establecer la concordancia entre el aumento y los fines y objetivos de la educación superior, mediante resolución Ministerial 5150 de 2.005 se señaló el procedimiento para cumplir con dicho deber de

información señalando un plazo, el cual se amplió mediante resolución 7618 de 30 de noviembre de 2.006, hasta el 15 de diciembre de 2.006.

#### 4.2.4 Directiva Numero 18

Del 18 de diciembre de 2.006. en respuesta alas consultas formuladas sobre el registro calificado y su otorgamiento como requisito previo para la oferta y desarrollo de los programas académicos de pregrado y sobre lo resuelto por la Corte Constitucional en Sentencia C – 852 de 2.005, este Ministerio encuentra procedente precisar:

1.- La Constitución Política establece que corresponde al Estado ejercer la suprema inspección y vigilancia de la educación, con el fin de velar entre otros propósitos por su calidad.

2.- La ley 30 de 1.992 dispone, particularmente en los literales H, del artículo 31 y A del artículo 32, que corresponde al Gobierno Nacional, en materia de fomento, inspección y vigilancia de la enseñanza, propender por la creación de mecanismos de evaluación de la calidad de los programas académicos de las instituciones de educación superior.

3.- con fundamento en las disposiciones anteriores, el Gobierno Nacional estableció, por medio del Decreto 2566 de 2.003 las condiciones mínimas de calidad que deben cumplir las instituciones de educación superior, quienes continuaran con la obligación de solicitar y obtener el Registro Calificado y el Ministerio de Educación nacional

seguirá ejerciendo su función de verificación de las condiciones mínimas y otorgamiento del mismo.

#### 4.3. Referentes teóricos

El referente teórico conceptual hace énfasis en la multicitada de concepciones teóricas, exponiendo la información bibliográfica necesaria para darle una mayor objetividad a este trabajo.

##### 4.3.1 Antecedentes Históricos de la Motivación

Dentro de la psicología, el término motivación se ha tratado de explicar a través de diferentes enfoques. A principios del siglo XX los expertos del pensamiento tendían a atribuir la conducta a componentes innatos. Surgiendo así la teoría de los instintos, destacando como mayores precursores a William James (1890), Freud (1905) y McDougal (1908). Estos consideraban que los seres humanos actuaban por fuerzas irracionales impulsivas e innatas, que moldean todo en cuanto las personas pensaban y sentían. Tomado de Jonh W. Satrock. (2001)

A partir de 1918 surgen nuevas aportaciones teóricas que atacan la teoría de los instintos y desde ese momento se empiezan a desarrollar conceptos explicativos del por qué el ser humano se comporta de determinada manera, dando origen así a la

teoría de los impulsos en la que se destacan autores como Hull (1943); Woodworth (1918); Dulap (1919). Estos defendían la idea de que la conducta motivada es un intento de atenuar el estado de tensión y recobrar un estado de homeostasis o equilibrio. Sin embargo la teoría de la reducción de la pulsión no explicaba con claridad toda la conducta motivada. A partir de esto los investigadores se dedicaron en lleno al estudio de la motivación.

La motivación viene de Motivo y éste a su vez del verbo latín Moveré, Motun donde también proceden motor, móvil etc. “La palabra designa una fuerza psicológica” Damaris Rodríguez, (1998), Pág.11.

Un punto importante en esta temática es que la emoción y la motivación están estrechamente entremezcladas que resulta difícil distinguirlas. El motivo es una fuerza impulsora, una necesidad o un deseo específico que activa el organismo y dirige sus acciones hacia una meta Charles Morris (1992, Pág.691).

Al respecto Benjamín B. Wolman (1984), considera que la motivación “Es un estado específico de actividad cerebral endógena que en ciertas condiciones internas y bajo ciertas estimulaciones sensoriales da lugar a una conducta que produce cambios en el medio interno y reduce la actividad inicial”. En esta definición el autor toma muy en referencia factores tanto internos como externos en el individuo y les atribuye un componente orgánico, los cuales interrelacionan y provocan la conducta manifiesta

Otro punto de vista y no menos importante de la motivación es el de Mauro Rodrigues Estrada quien afirmaba que la “motivación se refiere al impulso y al esfuerzo para satisfacer un deseo o una meta”.

Respecto a lo anterior podemos decir que la motivación es una condición interna indispensable para que un sujeto aprenda y realice actividades con éxito. Ésta en el ser humano aparece en forma de necesidades, ideales, intereses, etc. Sin embargo aunque ésta se da a nivel interno, pueden incidir agentes externos.

Se han realizado numerosas investigaciones y aportaciones por parte de grandes expertos del comportamiento humano, Abrahán Maslow aplicó la teoría de las necesidades básicas del ser humano, clasificándolas en cinco categorías y las ubicó en orden jerárquico, (teoría conocida en el área del comportamiento). David McClelland clasificó las necesidades en tres aspectos fundamentales como son: necesidad de poder, necesidad de realización y necesidad de afiliación. Tomado de Charles Morris 1992.

De manera muy general el proceso fundamental de la motivación, es a causa de una necesidad insatisfecha que le provoca tensión, la cual despierta impulsos internos. Estos impulsos originan una conducta de búsqueda de metas específicas que en el caso de alcanzarse satisfarán las necesidades y reducirán la tensión.

Podemos decir que el establecimiento de metas es un proceso muy complejo por que integran necesidades fisiológicas, sociales y económicas, así como individuales y grupales. Es decir el ser humano se fija metas capaces de satisfacer sus necesidades y llenar sus deseos.

#### 4.3.2 Motivación – Aprendizaje

La motivación es un componente fundamental para la marcha del aprendizaje, donde el estudiante debe estar motivado significativamente para aprender. Valle Arias (1999) elaboró un “modelo representativo del funcionamiento cognitivo-motivacional” de los estudiantes universitarios específicamente al momento de enfrentarse a las tareas de aprendizaje propio de este nivel educativo y las principales variables que lo integran son: las atribuciones causales, el enfoque de la motivación (metas) y el auto concepto.

Con respecto a las atribuciones causales el autor afirma que la motivación estará determinada por el tipo de interpretación y valoración que se haga de los resultados académicos. En relación a las metas, los motivos que guían la conducta académica de los estudiantes van a marcar en gran medida el tipo de recursos cognitivos que ponen en marcha a la hora de enfrentarse a los diversos aprendizajes, el tipo de estrategias a utilizar, entre otros aspectos, que permitan lograr un aprendizaje significativo, respecto al auto- concepto, hacen referencia a la valoración personal y subjetiva que el

estudiante hace de sí mismo, y que va a estar determinando el éxito o fracaso en sus estudios.

Dicho en otras palabras, el auto concepto académico y las atribuciones causales van a intervenir directamente en la orientación motivacional del estudiante, esto es en la Adopción de diferentes tipos de metas, que a su vez van a estar determinando el tipo de estrategias y adquisición de aprendizaje que obtienen los estudiantes.

Por otra parte Pintrich y De Groot (1990) afirman que “habría tres categorías importantes para el estudio de la motivación escolar: las metas e intenciones con la que un estudiante se implica en la realización de una tarea, la competencia percibida y las reacciones afectivo-emocionales que en él se producen”.

Dweck, (1986); Elliot y Dweck, (1988); Nicholls, Valle Arias (1997) destacan dos tipos de metas que pueden comprenderse desde una orientación más de tipo intrínseca a una orientación más de tipo extrínseca. Con la primera hablamos de metas de aprendizaje, centradas en la tarea o de dominio; si nos referimos a la segunda orientación hablamos de metas de rendimiento o ejecución, centradas en el “yo”.

Más concretamente, aquellos estudiantes orientados hacia metas de aprendizaje tienen el propósito al momento de aprender de obtener conocimientos, de desarrollar su competencia; están convencidos de que el esfuerzo es la base del éxito o del

fracaso, conciben a la inteligencia como un aspecto variable, modificable o transformable. Los problemas difíciles no se constituyen en obstáculos sino más bien se convierten en un reto o desafío a enfrentar, pensando siempre en el error de manera constructiva e implicándose más en estrategias de procesamiento profundo de la información (Dweck y Leggett, 1988; Meece, Blumenfeld y Hoyle, 1988; Nolen, 1988).

En tanto que los estudiantes orientados hacia metas de rendimiento se preocupan fundamentalmente por demostrar su capacidad, creyendo que es esta la causa del éxito y del fracaso. Conciben a la inteligencia como un aspecto fijo y estable, y sólo pueden considerar a los problemas difíciles como un posible fracaso, implicándose frecuentemente en el uso de estrategias de bajo nivel de complejidad (Dweck y Leggett, 1988; Nolen, 1988; Pintrich y García, 1990. Valle Arias 1997; Pintrich y De Groot, 1990).

Se caracterizan por tomar pocos riesgos durante sus estudios, prefiriendo obtener valoraciones positivas sobre tareas fáciles que recibir una valoración negativa ante una tarea más desafiante y significativa, puesto que para ellos lo importante es ir a lo más seguro. En este sentido el aprendizaje parece verse afectado por la orientación motivacional adoptada por el sujeto.

Cabe la posibilidad, como señalan algunos autores (Pintrich 1991) de la existencia de metas múltiples. “Habría estudiantes que estarían orientados al mismo tiempo hacia metas de aprendizaje y hacia metas de rendimiento”.

#### 4.3.3 Aspectos Motivacionales Ligados al Aprendizaje

Aunque la tarea de caracterizar o definir qué se entiende por motivación no resulta sencilla, habría acuerdo a vincularla con tres aspectos del comportamiento humano: la elección de una determinada acción, la persistencia en dicha acción y el esfuerzo invertido para llevarla adelante; es decir, la motivación explicaría por qué la gente decide hacer algo, cuánto tiempo sostendrá esa actividad y cuán duro trabajará para realizarla (Dornyei, 2000). Tomado de Danolo, D., M. L de la Barrera y M. C Rinaudo (2000).

En contextos académicos, los aspectos motivacionales estarían vinculados con las razones por las que un estudiante elige llevar adelante una tarea, con la persistencia en su realización y con el esfuerzo invertido para resolverla.

Si bien son diversas y variadas las teorías acerca de la motivación, hay algunos conceptos que retomamos en nuestro trabajo, a saber: orientaciones motivacionales (intrínseca y extrínseca), valoración de las tareas, percepciones de autoeficacia, creencias de control del aprendizaje y ansiedad.

Tomado de DONOLO, D., M. L de la BARRERA y M. C RINAUDO (2000).

#### 4.3.4 Orientación Motivacional Intrínseca

Gran parte de la bibliografía referida a la motivación alude a la distinción entre motivación intrínseca y extrínseca (Alonso Tapia, 1995; Pintrich y García, 1993; Pintrich, 2000). Hay coincidencia entre los distintos autores en vincular a la motivación intrínseca con aquellas acciones que el sujeto realiza por el interés que le genera la propia actividad, considerada como un fin en sí misma y no como un medio para alcanzar otras metas. Alonso Tapia (1995) sugiere que la motivación incidiría sobre el aprendizaje. Así pues, si el estudiante está motivado intrínsecamente es más probable que seleccione y realice actividades por el interés, curiosidad y desafío que éstas le provocan.

De hecho, en la literatura sobre el tema parece haber un amplio consenso en cuanto a considerar que la orientación intrínseca, o hacia el aprendizaje, está relacionada con patrones de cognición y motivación adaptativos y altamente favorecedores del aprendizaje (Pintrich, 2000). Tomado de DONOLO, D., M. L de la BARRERA y M. C RINAUDO (2000)

#### 4.3.5 Orientación Motivacional Extrínseca

Diversos autores coinciden en caracterizar a la motivación extrínseca como aquella que lleva al individuo a realizar una determinada acción para satisfacer otros motivos que no están directamente relacionados con la actividad en sí misma, sino más bien con la consecución de otras metas, que en el campo escolar suelen fijarse en obtener buenas notas, lograr el reconocimiento de otros, evitar el fracaso, ganar recompensas, etc. (Pintrich y García, 1993; Pintrich et al., 1991; Pintrich, 2000; Reeve, 1994). Tomado de DONOLO, D., M. L de la BARRERA y M. C RINAUDO. (2001)

Como se mencionó anteriormente, el aprendizaje parece verse afectado por la orientación motivacional adoptada por el sujeto. En consecuencia, es más probable que un estudiante motivado extrínsecamente se comprometa en ciertas actividades sólo cuando éstas le ofrecen la posibilidad de obtener recompensas externas; además, es probable que opte por tareas más fáciles, cuya solución le asegure la obtención de la recompensa o bien le ayude a no lucir poco competente delante de otros.

#### 4.3.6 Valoración de la Tarea

Este constructo se refiere a la evaluación que hace el estudiante de cuán interesantes, importantes y útiles son las actividades o materiales de un curso (García y Pintrich, 1996; Pintrich y García, 1993; Pintrich et al., 1991). La importancia de que el

estudiante valore las actividades y materiales reside en el hecho de que una alta valoración de la tarea podría conducirlo a involucrarse más en el propio aprendizaje (Pintrich et al., 1991).

En efecto, aspectos tales como el contenido de la tarea, sus características -en términos de novedad, complejidad e imprevisibilidad- y su formato de presentación parecen tener influencia sobre la motivación de los estudiantes para comprometerse o no con tales actividades (Limón y Baquero, 1999).

Por otra parte, el hecho de que el estudiante se interese y valore las tareas propuestas parece tener consecuencias positivas sobre los resultados del aprendizaje, el uso de estrategias cognitivas y la calidad de las experiencias de aprendizaje (Schiefele, 1991).

#### 4.3.7 Percepciones de Autoeficacia

Según Bandura “Autoeficacia es la expectativa de que nuestros esfuerzos serán coronados con el éxito”.

Las creencias de autoeficacia conciernen a las percepciones de los estudiantes sobre su capacidad para desempeñar las tareas requeridas en un curso (Pintrich y García, 1993). Así, el hecho de que el estudiante se considere capaz y competente

para realizar las tareas parece fundamental, pues diversas investigaciones señalan que la idea que tengamos sobre nuestras propias capacidades influye en las tareas que elegimos, las metas que nos proponemos, la planificación, esfuerzo y persistencia de las acciones encaminadas a dicha meta. Se puede afirmar que al llevar a cabo cualquier actividad, a mayor sensación de competencia, más exigencias, aspiraciones y mayor dedicación a la misma.

#### 4.3.8 Creencias de Control del Aprendizaje

Este constructo hace referencia a las creencias de los estudiantes acerca del grado de control que tienen sobre su propio aprendizaje (Pintrich y García, 1993). Un concepto que puede resultar útil en relación con este tema es el de locus de control (en adelante LC) introducido por Rotter en 1966 (Burón, 1995).

Conforme a este concepto, cuando una persona cree que el lugar, la causa o la raíz del control de los resultados de su actuación están en ella misma y que los resultados que obtenga dependen de ella, se dice que es un sujeto con LC interno. Por el contrario, si el individuo cree que el control está fuera de él, en factores externos como la suerte, el destino o la ayuda recibida, entonces se dice que es una persona con LC externo.

La investigación sobre las relaciones entre LC interno y rendimiento académico evidencia que, en general, cuanto mayor es el LC interno, mejor es el rendimiento escolar. Si el sujeto con LC interno siente que tiene mayor control de los resultados del estudio, es lógico que se espere de él un mayor esfuerzo y, consecuentemente, mejor rendimiento académico; además, dado que se atribuye a sí mismo tanto los éxitos como los fracasos, es de suponer que los primeros le harán sentir orgullo y lo motivarán más, en tanto que los segundos le generarán vergüenza o culpa y le llevarán a empeñarse en no volver a fracasar.

En cambio, los individuos con LC externo, al sentirse menos responsables tanto de los éxitos como de los fracasos, y al atribuir unos y otros a agentes incontrolables, se verían menos empujados por los éxitos y menos atormentados por los fracasos.

#### 4.3.9 Ansiedad

La ansiedad se describe como un conjunto de emociones que causan desajustes en el individuo, seguido de un conjunto de reacciones fisiológicas y psicológicas.

El término ansiedad tiene varias concepciones, originalmente Freud consideraba que la ansiedad era el resultado del bloqueo de los impulsos sexuales, se suponía que la combinación de la libido insatisfecha y la excitación no descargada, era la causa de cierta neurosis de ansiedad y se creía que la “libido frustrada” se convertía en un

estado de ansiedad. Según Karen Horney la ansiedad “es la reacción del individuo ante amenazas reales o imaginarias”.

Según Skinner la ansiedad es el resultado del condicionamiento. Es la respuesta ante un estímulo neutro que ha sido asociado a un estímulo aversivo. No es un estado interno si no un grupo de tendencias emocionales provocadas por una situación específica.

La ansiedad es considerada como un componente afectivo, vinculado a pensamientos negativos por parte del sujeto, que pueden interferir negativamente su desempeño. De este modo, se encontró que la ansiedad y la excesiva preocupación por el desempeño pueden estar asociadas con su deterioro (Pintrich et al., 1991).

Parece claro también, que los sujetos con una orientación hacia el aprendizaje manejan la ansiedad de una manera diferente de aquellos sujetos motivados por la búsqueda de juicios positivos o por el miedo al fracaso. Los individuos orientados hacia metas de aprendizaje ó intrínsecamente se plantean objetivos relacionados con la búsqueda de conocimiento y con la adquisición y perfeccionamiento de ciertas habilidades.

Por lo tanto, los errores que pueden cometer son vistos como instancias inherentes al aprendizaje y como ocasiones para crecer, en tanto que los momentos de

incertidumbre son concebidos como inevitables, como retos a superar. Este modo de ver el aprendizaje no bloquea ni crea ansiedad.

En cambio, los sujetos motivados por la búsqueda de juicios positivos -o extrínsecamente- ven los errores como fracasos y cualquier situación de incertidumbre es considerada como una amenaza, lo que redundaría en estados de mayor ansiedad. Algo similar sucede con los sujetos motivados por el miedo al fracaso -también orientados extrínsecamente- cuyas acciones están teñidas de preocupación y ansiedad (Huertas, 1997).

#### 4.4 Referente Conceptual

Los conceptos más relevantes que se utilizaron en este estudio son los siguientes:

**Aprendizaje:** Cambio relativamente permanente en el repertorio comportamental (conductual) de un sujeto producto de la experiencia y del cual podemos inferir cambios neurofisiológicos. Proceso por medio del cual la persona se apropia del conocimiento, en sus distintas dimensiones: conceptos, procedimientos y actitudes

**Autoeficacia para el rendimiento:** Se refiere a las creencias de los estudiantes sobre su propia capacidad para alcanzar un buen rendimiento académico.

Auto regulación cognitiva: Se refiere a la autorregulación metacognitiva, en concreto al establecimiento de metas y a la regulación del estudio y de la propia comprensión.

Ansiedad: Hace referencia a los pensamientos negativos de los estudiantes durante los exámenes, que interfieren en los resultados, y a las reacciones fisiológicas que se ponen de manifiesto durante la realización de una prueba.

Ambientes de Aprendizaje: Se define como el proceso que implica: el conocer, comprender, caracterizar, distinguir, bosquejar y contrastar los fenómenos que interactúan en el quehacer educativo y que el docente debe relacionar con su contexto.

Aprovechamiento del tiempo y concentración: Refleja el uso que el estudiante hace de su tiempo de estudio y a la capacidad que tiene para centrarse en aquello que está realizando en cada momento.

Búsqueda de ayuda: Se refiere a la ayuda que se pide a otros estudiantes y al profesor durante la realización de la tarea académica.

Cognición: Significa aproximadamente: razonar, e implica el conocimiento alcanzado mediante el ejercicio de las facultades mentales, lo cual nos lleva a deducir la existencia de un tipo de habilidad a la cual denominamos como facultad o capacidad mental, lo a su vez nos permite observar con mas detenimiento el término mente;

definido como facultad intelectual, actuando dentro de los marcos del pensamiento, la memoria, la imaginación y la voluntad.

Creencias de control y autoeficacia para el aprendizaje: Refleja hasta que punto el estudiante cree que su dominio de las asignaturas depende de su propio esfuerzo y de su modo de estudiar, y hasta que punto se considera capaz de aprender lo requerido en las diferentes materias.

Deserción: Se adoptó como aproximación al concepto de deserción la siguiente: “Se entenderá por deserción estudiantil al abandono definitivo de las aulas y la no continuidad en la formación académica” (del Pino et al, 2003 (c)), elaborada a partir de conceptos enunciados por Cabrera (1988), Páramo y Correa (2002), Osorio García y Jaramillo (1999).

Deserción Académica: Se define como la 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 presenta actividad académica durante tres semestres en el programa académico inicial. Dentro de las razones de abandono de la institución también se incluyen el bajo rendimiento académico y la pérdida de cupo.

Educación Superior: Se define La educación superior como un proceso permanente que posibilita el desarrollo de las potencialidades del ser humano de una

manera integral. Se realiza con posterioridad a la educación media o secundaria y tiene por objeto el pleno desarrollo de los alumnos y su formación académica o profesional”.

La Educación Superior en Colombia está reglamentada por la Ley 30 de 1992.

Por razón de su origen, las Instituciones de Educación Superior se clasifican en: estatales u oficiales, privadas y de economía solidaria. La Ley 30 autoriza a las Instituciones de Educación Superior para definir y organizar labores de formación, académicas, docentes científicas y culturales, les permite otorgar los títulos correspondientes, seleccionar a sus profesores, admitir estudiantes y adoptar su sistema de organización.

**Elaboración:** Es cuando el estudiante aplica conocimientos anteriores a situaciones nuevas para resolver problemas, tomar decisiones o hace evaluaciones críticas y establecer conexiones de la información nueva con la que ya tenía para recordar.

**Motivación:** Se considerada como uno de los factores más dinámicos y cambiantes de la conducta y como el motor de nuestras acciones. La forma mas extendida de definir motivación es considerarla como aquel termino general que engloba los procesos implicados en la iniciación, energización, dirección y mantenimiento de la conducta orientada hacia el logro de un objetivo.

**Métodos de Estudio:** Forma de llevar adelante un procedimiento que agiliza la memoria, procedimiento por el cual un estudiante adopta una manera de aprender y esta se puede ir adaptando de acuerdo al alumno, teniendo en cuenta que se basa en los hábitos de estudio.

Enfrentar el aprendizaje y los conocimientos que este implica, desde diferentes percepciones. Vale decir, leer, escribir, resumir, comparar, analizar actuar, graficar, escuchar, discutir, exponer en fin. De este modo y a través de ensayo y error, llegar al método más eficiente para cada uno de los estudiantes, ya que cada ser es individual y único.

**Organización:** Hace referencia a las estrategias que emplea al estudiante para estudiar y seleccionar la información relevante: esquemas, resúmenes, subrayados etc.

**Orientación a metas intrínsecas:** Es el grado en el que el estudiante considera que toma parte en una tarea por razones como el reto, la curiosidad y la maestría o dominio.

Tener una orientación motivacional intrínseca en una determinada tarea académica quiere decir que la participación del estudiante en ellas es un fin en si mismo, mas que un medio para alcanzar un determinado fin.

**Orientación a metas extrínsecas:** Se refiere al grado en el que estudiante percibe que participa en una tarea por razones como las notas, recompensas, la opinión de los

otros o el superar al resto de sus compañeros. Cuando una persona tiene una alta orientación a metas externas su implicación en la misma es un medio para conseguir unos objetivos extrínsecos a la propia naturaleza de la tarea.

**Pensamiento Critico:** Hace referencia a las preguntas que el estudiante se hace a si mismo durante el estudio con el objeto de centrarse, examinar su nivel de comprensión y cuestionar la veracidad de la estudiado.

**Regulación del Esfuerzo:** Refleja la diligencia y esfuerzo para llevar al día las actividades y trabajos de las diferentes asignaturas y alcanzar las metas establecidas

**Valor de la Tarea:** Hace referencia a la opinión del estudiante sobre la importancia, interés y utilidad de las asignaturas: si se consideran importantes para la propia formación, útiles para entender otras asignaturas e interesantes para ambos fines.

## 5. METODOLOGÍA

### 5.1 Tipo de Investigación

EL presente es un estudio Descriptivo, cuasiexperimental de cohorte transversal, se considera cuasi experimental debido a que se describe el fenómeno de la deserción, con base en las respuestas aportadas por los estudiantes a través de los instrumentos de medición ( estandarizados), observación de comportamientos y aplicación de entrevistas directas e indirectas a los mismos estudiantes, padres de familia docentes y personal administrativo ; a partir de las cuáles se recoge información de otras categorías contempladas en el estudio para el logro de una visión más completa del fenómeno de deserción en el grupo de la población observado sin que se realizar ninguna manipulación de estos datos.

En este sentido el enfoque metodológico para esta investigación es cuantitativo, toda vez que este se fundamenta mas en un proceso inductivo (explorar y describir), y luego generar perspectivas teóricas basados en una interpretación de estos datos a partir de matrices inductivas y deductivas, para revisar estos resultados y emitir unas conclusiones a la luz de la teoría, es decir procede caso por caso, dato por dato, hasta llegar a una perspectiva mas general;

De la misma manera las variables de este estudio fueron analizadas tal y como se presentaron dentro del contexto (Hernández, Fernández y Baptista, 2003), esto quiere decir que en el no se implementaron procedimientos que alteraron deliberadamente las variables implicadas, esto se explica debido a que el enfoque cualitativo evalúa el desarrollo natural de los sucesos, es decir, no hay manipulación ni estimulación con respecto a la realidad (Corbetta, 2003 citado por Hernández. S p 9)

La perspectiva cuantitativa del estudio se nutre de los resultados Metodológico Cualitativos basados en la postura teórica propuesta por (Rotery citado en Hernández et als. 2003 & Cerda, 1991); cuando señala que el método, hipotético - inductivo de la investigación; procura para el caso de esta investigación, estudiar una realidad a nivel social vista desde dos variables: (Motivación y estrategias de aprendizaje) a través de la recolección y análisis de datos numéricos o estadísticos, provenientes de diferentes instrumentos (Sheehan et als, 2005).

La referencia de transversalidad del estudio se plantea en orden a un periodo de tiempo comprendido en los años 2003 a 2007, y a la medición de las variables realizadas en un solo momento, permitiendo describir cuales son las características motivacionales y de procesos de aprendizaje que influyen en la deserción estudiantil de los jóvenes de primer semestre de Química y Farmacia de la Universidad de Cartagena, en el periodo anteriormente señalado. De manera complementaria, los datos proporcionados por el centro de registro y control de admisiones de la universidad de

Cartagena, permitieron establecer la relación de la dinámica de la deserción de la Universidad con respecto al programa.

De igual manera los datos suministrados por la secretaria académica de la facultad de Química y Farmacia referentes a las hojas de vida de los estudiantes, registrados en la facultad como desertores; permitieron realizar un acercamiento con los padres de familia y estudiantes de la cohorte de los años 3003-2007, atrás de entrevistas telefónicas

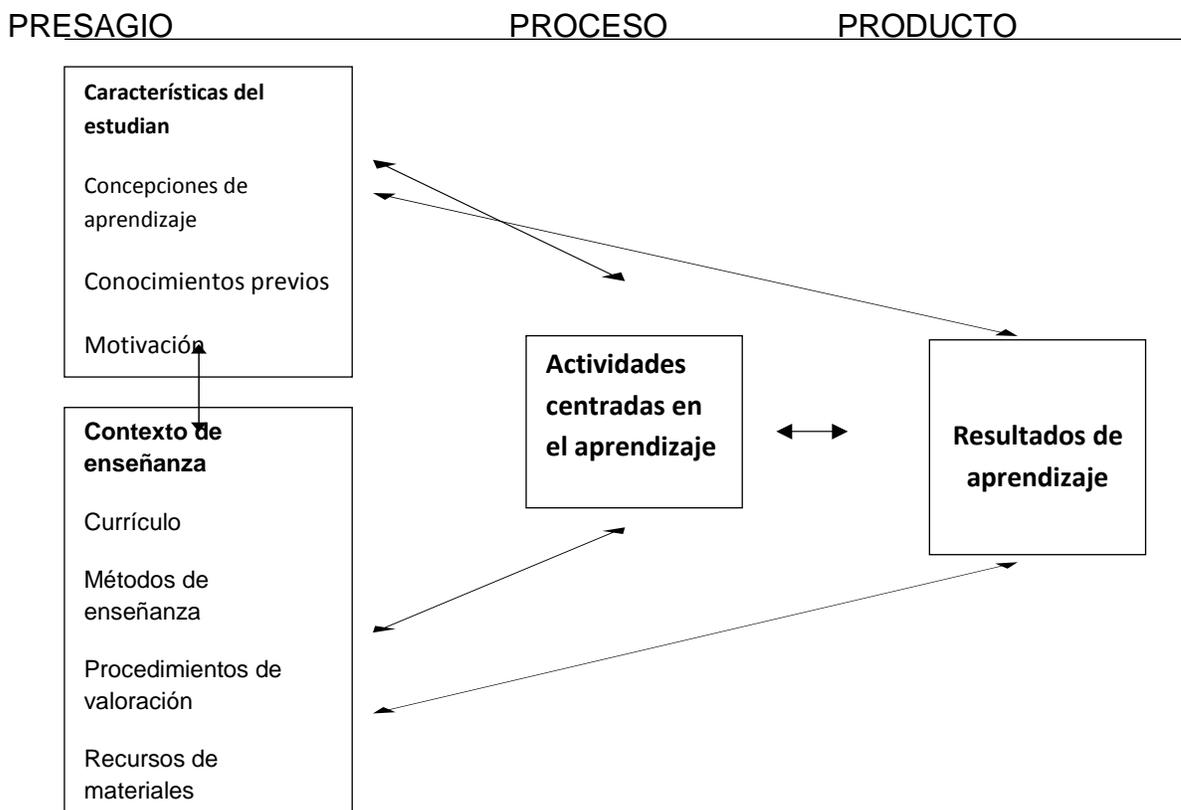
Seguidamente se procedió a aplicar el test SMLQ de PINTRIC con el cual se pretendió describir los factores motivacionales y estrategias de aprendizaje que influyen en el aprendizaje de los y las estudiantes que se encontraban cursando el primer semestre del programa de Química y Farmacia en el año 2007, como herramienta para conocer factores motivacionales personales y situacionales y de esta manera proponer acciones y estrategias académicas que contribuyan a bajar los indicadores de deserción en este programa en particular y en la universidad de Cartagena en general.

#### 5.1.1 Enfoque Investigativo

El enfoque teórico o paradigma en el que se basa esta investigación, parte de la teoría del procesamiento de la información, y centra su interés en los procesos de estudio realizados por los estudiantes universitarios, llegando a describir un modelo teórico de aprendizaje centrado en el aprendiente, propuesto por: Biggs (1978 y 1987,

citado en Rodríguez, 2005),. Se fundamenta en la idea de que estos reaccionan de un modo típico a determinadas situaciones a través de la propia percepción de la situación. Como consecuencia, Biggs define el término 'enfoque' refiriéndose a los procesos que emergen de las percepciones que tienen los estudiantes de las tareas académicas, todo ello influido por sus características personales. De esta manera, el concepto contiene elementos tanto personales como situacionales.

Figura1: Enfoque Investigativo



Fuente: El Enfoque Investigativo (Cano y Justicia, 1996; Barca, 1999; Eklund-

## 5.2 Objeto de Estudio

El objeto de estudio de esta investigación es: describir cuales son las características motivacionales y estrategias de aprendizaje que influyen en la deserción estudiantil de los jóvenes de primer semestre de Química y Farmacia de la Universidad de Cartagena correspondientes al periodo 2003-2007, a partir del análisis de los principales factores asociados a este fenómeno con el fin de proponer acciones de intervención a nivel de los mismos estudiantes de la facultad, la universidad y proyectar acciones estratégicas en los colegios oficiales de Cartagena, en particular en aquellos de mayor procedencia de los estudiantes universitarios, El periodo seleccionado para el estudio es el comprendido del 2003 al 2007.

### 5.2.1. Delimitación: Espacio Temporal

El marco Geográfico donde se desarrolló esta investigación es el Departamento de Bolívar y más concretamente su Distrito Capital Cartagena.

Para resaltar se señalan algunas características generales del departamento de Bolívar y del distrito de Cartagena, como contexto geográfico y político-administrativo de la Universidad de Cartagena, toda vez que es el contexto de donde provienen los estudiantes que ingresan a la Universidad de Cartagena, por ser esta la única Institución universitaria de carácter público en el Departamento de Bolívar. Cabe resaltar también que las ultimas estadísticas aportadas por el Centro de Admisiones,

arrojan también que un 65% de los estudiantes que ingresan a la Universidad, señalan que estos proceden de Cartagena, razón por la que reviste importancia describir algunos aspectos de la dinámica sociopolítica de esta Ciudad.

Departamento de Bolívar: El Departamento de Bolívar limita al Norte, con el Mar Caribe; por el Oriente, con los Departamentos de Atlántico, Magdalena, César y Santander; por el Occidente, con los Departamentos de Sucre, Córdoba y Antioquia y por el Sur, con el Departamento de Antioquia.

El Departamento de Bolívar es uno de los Departamentos más grandes de Colombia con una proyección de 25.978 km<sup>2</sup>, actualmente cuenta con 45 municipios distribuidos en cada una de las subregiones que conforman este departamento así:

- Subregión del Valle del Magdalena Medio: se inicia en la población del Cantagallo hasta la población del Río Viejo en una zona limítrofe con los Departamentos de Cesar, Santander y Antioquia.
- Subregión de la Depresión Momposina: Se inicia en los límites con el Departamento de Antioquia hasta la confluencia del Brazo de Loba con el Brazo de Mompóx en jurisdicción del Municipio de Magangué.
- Desde el punto de vista económico, esta región es muy importante dado el conjunto de ciénagas que posee, además, cuenta con la micro región de la Mojana, de la cual el Departamento de Bolívar participa en un 16%

- Subregión de la Depresión del Bajo Magdalena: Se inicia en el corregimiento de Tacaloa en el municipio de Magangué hasta la población de Calamar en el Canal del Dique. Comprende los municipios del Guamo, Córdoba, Calamar, Soplaviento y Marialabaja.
- Subregión de la Planicie del Caribe: Se inicia entre los límites con el Departamento del Atlántico en el Complejo Salino de Galera zamba hasta las faldas de los Montes de María.
- En esta subregión se destacan el Parque Nacional Natural de Corales del Rosario, ubicado en la jurisdicción del Distrito Turístico y Cultural de Cartagena, al igual, que el Canal del Dique que une al Río Magdalena con la Bahía de Cartagena en la zona industrial de Mamonal.

El radio de acción de la Universidad de Cartagena, es el Departamento de Bolívar y la Ciudad de Cartagena, convirtiéndose así en el macro entorno natural para el desarrollo de sus funciones sustantivas. Son estos contextos, el regional – Bolívar- y el local – Distrito de Cartagena, los escenarios desde donde la Universidad conjuntamente con sus Facultades y programas académicos, responde a las necesidades de formación profesional y de desarrollo social y económico que estos presentan, desde el inicio de su constitución como primera Institución de Educación Superior de carácter pública en la Región. Las percepciones sobre la deserción de los estudiantes de la Universidad de Cartagena, descritas por los actores seleccionados, corresponden al periodo 2000- 2007, que coinciden con los tiempos de la

investigación, en particular del proceso de recolección de la información, en la Facultad Química y Farmacia.

Por lo anterior, la acción sobre el territorio donde residen los cartageneros y cartageneras, se expresará en el proceso de Planes en los que se tengan en cuenta el punto de vista del estudiante, es decir, las diversas interpretaciones que éstos hacen de la realidad circundante, en los que adquiere una gran importancia las concepciones que poseen los estudiantes sobre el aprendizaje y acciones concertadas y claras, orientadas al fortalecimiento de capacidades institucionales, gubernamentales, familiares, y comunitarias, en donde la participación de la Universidad – en tanto saber especializado, consensuado, incluyente y crítico- sea visible, la construcción de capital social y de capital humano, se constituya en el mayor potencial de transformación social y política que requiere la Ciudad.

### 5.2.2. Población

Estudiantes que se encuentran registrados en la base de datos del Programa de Química y Farmacia bajo el criterio de deserción correspondiente a los años de 2003 al 2006, reportados al Centro de Admisiones, registro y control académico de la Universidad de Cartagena.

Estudiantes que se encontraban cursando el primer semestre en el programa de Química y Farmacia en la Universidad de Cartagena en el primer periodo del 2007, Y

que además sean provenientes de los colegios oficiales de Cartagena y del Departamento de Bolívar

### 5.2.3. Muestra

Datos proporcionados por el centro de registro y control de la universidad de Cartagena, y datos estadísticos de la deserción en la facultad de química y Farmacia en el periodo de 2003 al 2006 suministrados por la secretaria académica de esta facultad

Para la aplicación del test SMLQ de PINTRIC, se procedió a seleccionar a 50 estudiantes, los cuales respondieron a los criterios de inclusión: estar cursando el primer semestre en el primer periodo del 2007 y provenientes de los Colegios Oficiales de Cartagena

## 5.3. Fuentes

### 5.3.1. Fuentes Primarias

Las fuentes primarias de la presente investigación correspondieron a los profesores y personal administrativo de la Facultad de Química y Farmacia, quienes han tenido la oportunidad de observar a los estudiantes dentro de su contexto natural.

Otra de las fuentes primarias fueron los propios estudiantes y padres de familia de estos, registrados en la facultad como “desertores” en el periodo del 2003 al 2006, a quienes se les aplicó una encuesta, y sus respuestas, serán confirmadas al contrastarlas con los datos recolectados de profesores y personal administrativo.

Los antecedentes obtenidos a partir de las bases de datos de la dependencia de registro académico de la Universidad de Cartagena, donde se obtuvieron los datos de deserción de la Universidad.

Además de los datos se obtuvieron a través de entrevistas estructuradas y de la aplicación del test. SMLQ de PINTRICH utilizando un tiempo de 60 minutos para cada uno, tiempo mediante el cual se dio la oportunidad al entrevistado de expresar libremente sus sentimientos, pensamientos y experiencias.

También se realizaron observaciones de campo, validadas con anterioridad para este tipo de estudio. De esta forma, la información recolectada acerca de las diferentes variables se analizó desde lo particular a lo general, para hallar la relación estadística existente entre ellas y obtener de esta forma un análisis más amplio del fenómeno en el programa seleccionado.

De la misma manera estos mismos datos fueron analizados de lo general a lo particular y confrontado con los planteamientos teóricos en los que se basó la investigación dando origen a su correspondiente interpretación y comprensión.

Se eligió este tipo de fuentes debido a que usualmente la recolección hecha a través de fuentes múltiples, permite comparar la información proporcionada por cada una de ellas y obtener mejores resultados (Cerdeña, 2001).

### 5.3.2 Fuentes secundarias

Las fuentes secundarias a las que se accedió en este estudio son de tipo bibliográfico, base de datos y fuentes documental.

## 5.4 Etapas

Primer momento; estudió y análisis del problema desde perspectivas distintas: teóricas, metodológicas y normativas, permitiendo la delimitación del tema, a partir del cual se orientó el desarrollo investigativo del mismo, la identificación del enfoque, metodología, criterios muestrales y diseño entre otros; para lo cual se definió la muestra y la selección de los participantes en la misma. Esta última fue realizada bajo el criterio único de estar cursando el primer semestre de Química Farmacéutica y con procedencia de instituciones educativas de carácter oficial. Bajo este criterio quedó constituida la muestra de un total de 50 estudiantes.

Segundo momento: Diseño y elección de los instrumentos aplicados

## 5.5 Instrumentos

### 5.5.1. Entrevista telefónica tipo encuesta diseñada para Estudiantes y padres de familia.

Entrevista tipo encuesta diseñada para aplicarla a Docentes, y Personal Administrativo con preguntas sobre las causas que motivan a los y las estudiantes a retirarse de la Facultad de Química y Farmacia de la Universidad de Cartagena (ver anexo 1).

### 5.5.2: Test Motivated Strategies Learning Questionnaire (MSLQ) de Pintrich 1991

### 5.5.3: Descripción del TEST SMLQ DE PINTRICH

El TEST (MSLQ) DE PINTRICH, indaga sobre estrategias de aprendizaje y motivación, dicho cuestionario fue traducido al castellano por Roces (1995-1997). El MSLQ es un cuestionario de administración colectiva, está dividido en dos partes, la primera compuesta de 31 ítems que explora motivación y una segunda parte compuesta de 50 ítems que explora estrategias de aprendizaje, en total 81 ítems y su estructura de respuesta se enmarca en el modelo “escala Likert” de 7 puntos en la que los estudiantes marcan el acuerdo o desacuerdo con las afirmaciones expresadas en cada una de ellas.

Por tanto si el sujeto considera que el ítem es totalmente verdadero este deberá seleccionar el número 7, si la oración no le resulta lo suficientemente verdadera para él, deberá seleccionar el número 1. Si la oración le es más o menos verdadera este deberá elegir un número entre 1 y 7 que mejor describa su situación.

La escala de motivación se divide en seis sub-escalas como: 1) Metas de orientación intrínseca. 2) Metas de orientación Extrínseca, 3) Valoración de la tarea, 4) Percepción de Autoeficacia, 5) creencias de control del aprendizaje, 6) Ansiedad.

La escala de estrategias de aprendizaje se divide en nueve sub-escalas que son: 1) estrategias de repaso, 2) estrategias de elaboración, 3) estrategias de organización, 4) pensamiento crítico, 5) autorregulación metacognitiva, 6) manejo del tiempo y ambiente del estudio, 7) regulación de la fuerza, 8) aprendizaje por pares, y 9) búsqueda de ayuda. (Ver anexo 2).

#### 5.5.4 Aplicación de los instrumentos

Sistematización, análisis y confrontación de los datos estadísticos del periodo 2003 al 2007, suministrados por la oficina de admisiones y registro académico de la Universidad de Cartagena, y datos estadísticos de la deserción estudiantil de la Facultad de Química y Farmacia, suministrados por la secretaria académica de esta facultad los cuales se sistematizaron para su posterior interpretación en un programa computarizado Microsoft Excel.

Para el logro del segundo objetivo se realizaron entrevistas telefónicas a estudiantes y padres de familia desertores en el periodo de 2003 al 2007 del programa de Química y Farmacia (ver anexo 1 guía de entrevista telefónica).

De la misma manera y para efecto de complementar esta información desde el punto de vista de la institución se procedió a realizar entrevistas con docentes y personal administrativo del programa, como también la revisión del Currículo, métodos de enseñanza, procedimientos de valoración, recursos de materiales académicos, utilizados en la facultad.

Por otra parte se aplicó a 50 estudiantes del primer periodo del 2007 del programa de Química y Farmacia el test MSLQ de PINTRICH, cuyos resultados se interpretan, mediante la sistematización en un programa computarizado Microsoft Excel. Seguidamente estos datos obtenidos a través del cuestionario MSLQ se analizaron por cada uno de los ítems; y al mismo tiempo se analizaron y se agruparon por cada una de las escalas tomando en cuenta que las escalas con mayor puntaje serán las que indiquen la dirección motivacional de los estudiantes y sus métodos de estudio.

#### 5.6. Técnicas e Instrumentos de Recolección de la Información.

Para el análisis de los datos se procedió en primera instancia a registrar los datos estadísticos en el programa de muestras paramétricas Microsoft Excel.

De la misma manera, para la interpretación de los resultados y con el propósito de proponer lineamientos estratégicos académicos de intervención se utilizan matrices inductivas y deductivas que permiten organizar y codificar la información de acuerdo con las categorías de análisis.

#### 5.6.1. Categorías de Análisis

Aspectos motivacionales; se refieren a las experiencias positivas o negativas y a los mecanismos que utilizan los estudiantes para alcanzar sus metas de aprendizaje, entendido como el Proceso de toma de decisiones, consciente e intencional, donde el estudiante elige y recupera, de manera coordinada, los conocimientos que necesita para dar cumplimiento a determinada demanda u objetivo, dependiendo de las características de la situación educativa en que se produce la acción.

Para el estudio, el concepto de métodos de aprendizaje de los estudiantes, se refiere a la forma como estos interiorizan el conocimiento, sus conceptos sobre métodos y técnicas de aprendizajes, en orden al planeamiento, el control y la regulación de sus propios procesos de aprendizaje. Planear (permite organizar y comprender el material), controlar (evalúa el proceso) y la regulación de la actividad (monitorea y ajusta las acciones cognitivas); las estrategias de manejo de recursos comprende la organización del tiempo y ambientes de estudios, la regulación del esfuerzo, el aprendizaje con pares y la búsqueda de ayuda.

Lo anterior posibilita:

- Mirar al estudiante como una persona que selecciona y construye el conocimiento a partir de otros previos
- El aprendizaje ha de ser entendido en relación con el contexto en el que se produce
- Tener en cuenta la perspectiva del propio estudiante, es decir, cómo utiliza su conocimiento a la hora de interpretar la realidad que tiene presente.

#### 5.7. Sistema de Variable(s) e Hipótesis

La idea que subyace bajo este modelo es que variables relativas al proceso de aprendizaje median entre variables de tipo personal o situacional y el rendimiento académico. Este modelo permitió esbozar las posibles relaciones existentes entre las variables de presagio (concepciones de aprendizaje), las variables de proceso (enfoques de aprendizaje) y las variables de producto (rendimiento académico) de los estudiantes universitarios.

#### 5.8. Variables

Haciendo referencia de nuevo a la revisión teórica, es posible mencionar cuáles fueron las variables consideradas en este estudio. Basándonos en un criterio relacionado con la función que realizan en el estudio podríamos incluir como constructos latentes explicativos siguientes variables:

- Concepciones de aprendizaje
- Enfoques de aprendizaje
- Factores personales
- Factores situacionales
- Rendimiento académico

## 6. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Los resultados de la presente investigación se analizan para describir las características asociadas a los factores – motivacionales y estrategias de aprendizaje de los estudiantes de Química y Farmacia en el periodo de 2003 al 2007, que predisponen la deserción estudiantil en este programa, confrontados con el análisis estadístico de la deserción estudiantil del programa de Química y Farmacia en este mismo periodo a través de los datos estadísticos suministrados por el departamento de Registro y control de la Universidad de Cartagena.

De esta manera las razones de deserción estudiantil en el programa de Química y Farmacia en el periodo de 2003 a 2007, se estudian desde la perspectiva de los mismos estudiantes, padres de familia, docentes y personal administrativo.

A su vez los factores – motivacionales y de métodos de estudio de los estudiantes de Química y Farmacia en el año 2007, que predisponen la deserción estudiantil en este programa, se abordan a través de la aplicación del Test SMLQ de Pintrich.

Los hallazgos y/o resultados obtenidos a partir de la aplicación de las puebas estandarizadas e instrumentos de investigación cualitativa constituyen las herramientas de apoyo para la presentación de alternativas de transformación de la realidad del fenómeno de deserción atendiendo a las características encontradas en los distintos actores de la investigación.

Es así como los datos se relacionaron y compararon estableciendo un proceso de interpretación y comparación entre las diferentes categorías de análisis, a través de la aplicación de algunas técnicas e instrumentos diseñados particularmente para el estudio así:

Para la organización, análisis y comprensión de la información recolectada, se realizaron matrices que permitieron organizar y codificar la información de acuerdo con

categorías de análisis que de manera inductiva fueron propuestas al comienzo de la investigación desde sus objetivos; esto sin ignorar que se puedan generar otras categorías de manera deductiva a lo largo de la investigación.

Matriz 1: se ubican las narrativas obtenidas en las entrevistas telefónicas de estudiantes y padres de familia y las entrevistas de los profesores, las cuales fueron divididas en proposiciones numeradas que permitieron realizar un análisis e interpretación codificada de la información; así mismo ésta matriz facilitó encontrar otras categorías de orden inductivo que complementen las de orden deductivo.

Tabla 2. Formato de Matriz# 1 Deductiva e Inductiva de Codificación de Datos

PROTAGONISTAS	NARRATIVA	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN CODIFICADA	CATEGORÍA DEDUCTIVA	CATEGORIA INDUCTIVA
---------------	-----------	--	------------------------	------------------------

Se realizó una segunda matriz con el fin de analizar e interpretar la información trabajada en la primera matriz, con los datos obtenidos con la aplicación del segundo instrumento (Test SMLQ, de Pintrich), clasificando y contrastando los mismos datos en categorías que surgieron de la teoría y que a su vez responden a los objetivos específicos; en ésta se ubicaron las narrativas y resultados que se obtienen de los dos instrumentos realizando un cruce de información.

Tabla 3. Formato de Matriz#2 Deductiva de Integración de los dos Instrumentos

CATEGORÍA	SUBCATEGORIAS	ANALISIS E INTERPRETACIÓN CODIFICADA	ANALISIS E INTERPRETACIÓN DESDE CADA CATEGORÍA DEDUCTIVA
MOTIVACIÓN	Orientación a metas extrínsecas Orientación a metas intrínsecas Auto eficacia para el rendimiento Ansiedad Valor a la tarea Creencias de control y autoeficacia para el aprendizaje		
ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	Elaboración Aprovechamiento de el tiempo y concentración Organización Búsqueda de ayuda Autorregulación cognitiva Pensamiento critico		

De igual manera se realizo una tercera matriz con el fin de analizar e interpretar la información trabajada en la matriz deductiva e inductiva de codificación de datos, clasificando los mismos en categorías inductivas que surgieron de las narrativas de los protagonistas con base en el examen de los patrones y las recurrencias presentes en ellas; la categorización inductiva no tiene como fin reflejar la teoría sino el marco de referencia cultural del grupo estudiado. En ésta se ubicaron las narrativas que se

obtuvieron de los dos instrumentos aplicados (encuesta y test SMLQ de PINTRIC) realizando un cruce de la información.

Tabla 4. Formato de la Matriz# 3 Inductiva de Integración de los dos Instrumentos

CATEGORIA	SUBCATEGORIAS	ANALISIS E INTERPRETACIÓN CODIFICADA	ANALISIS E INTERPRETACIÓN DESDE CADA CATEGORÍA INDUCTIVA
<p>MOTIVACION: La orientación a metas intrínsecas en el grado en que el estudiante considera que toma parte de una tarea por razones como el reto, la curiosidad o la maestría o dominio.</p>	<p>ORIENTACION A METAS EXTRINSECAS: la participación del estudiante en ella es un fin en si mismo, mas que un medio para alcanzar un determinado fin.</p> <p>ORIENTACION A METAS INTRINSECAS: Grado en que el estudiante percibe que participa en una tarea por razones como las notas, recompensas, la opinión de los otros o el superar al resto de sus compañeros.</p> <p>AUTO EFICACIA PARA EL RENDIMIENTO: creencias de los</p>		

	<p>estudiantes sobre su propia capacidad para alcanzar un buen rendimiento académico.</p> <p>ANSIEDAD: pensamientos negativos de los alumnos durante los exámenes, que interfieren en los resultados y a las reacciones fisiológicas que se ponen de manifiesto durante la realización de la prueba.</p> <p>VALOR A LA TAREA: opinión del alumno sobre la importancia, interés y utilidad de las asignaturas: si se consideran importantes para la propia formación, útiles para entender otras asignaturas e intereses para ambos fines.</p> <p>CREENCIAS DE CONTROL Y AUTOEFICACIA PARA EL APRENDIZAJE: refleja hasta que punto el estudiante cree que su dominio de las asignaturas depende de su propio esfuerzo y de su modo de</p>		
--	--	--	--

	estudiar y hasta que punto se considera capaz de aprender lo requerido en las diferentes materias.		
--	--	--	--

Tabla 5. Formato de la Matriz# 4 Inductiva de Integración de los dos Instrumentos

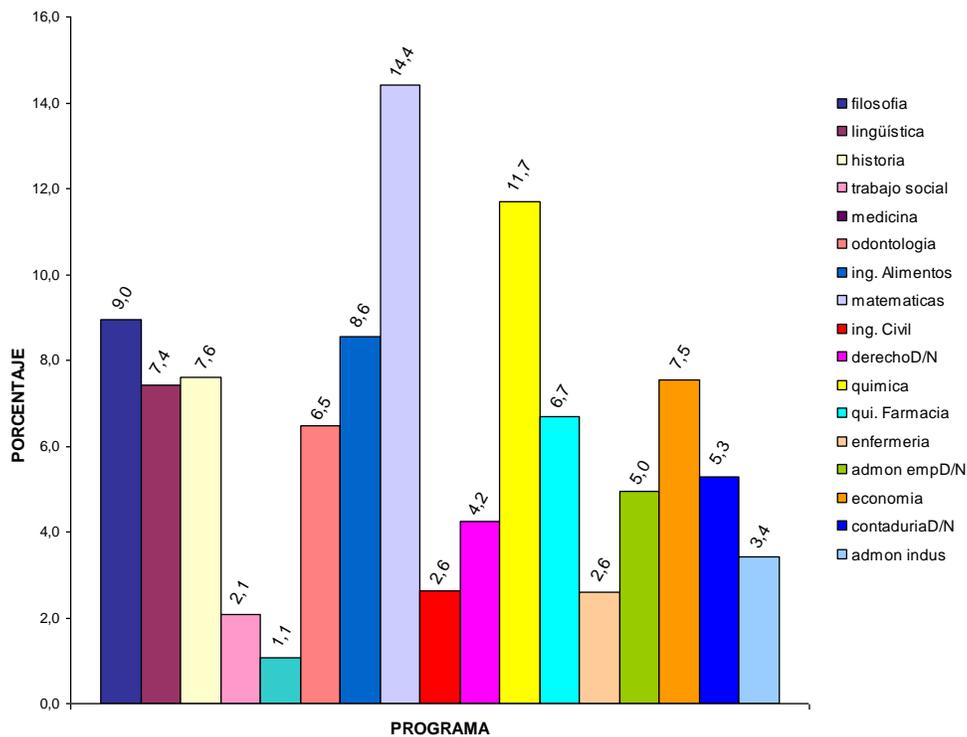
CATEGORIA	SUBCATEGORIAS	ANALISIS E INTERPRETACIÓN CODIFICADA	ANALISIS E INTERPRETACIÓN DESDE CADA CATEGORÍA INDUCTIVA
<p><b>ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE</b></p> <p>Concepto de aprendizaje de los estudiantes referido a la forma como interiorizan el conocimiento sus conceptos sobre métodos y técnicas de aprendizajes, que consiste en el planeamiento, el control y la regulación.</p>	<p><b>ELABORACION:</b> Se refiere a si el estudiante aplica conocimientos anteriores a situaciones nuevas para resolver problemas, tomar decisiones o hacer evaluaciones criticas y si establece conexiones de la información nueva con la que ya tenia para recordarla mejor.</p> <p><b>APROVECHAMIENTO DE EL TIEMPO Y CONCENTRACION:</b> refleja el uso que el estudiante hace de su tiempo de estudio y a la capacidad que tiene para concentrarse en aquello que esta haciendo en cada momento.</p> <p><b>ORGANIZACIÓN:</b> hace referencia a las estrategias que emplea el estudiante para acometer el estudio de la materia y seleccionar la</p>		

	<p>información relevante: esquemas, resúmenes, subrayados, etc.</p> <p><b>BUSQUEDA DE AYUDA:</b> se refiere a la ayuda que se pide a otros estudiantes y al profesor durante la realización de las tareas académicas.</p> <p><b>AUTOREGULACION COGNITIVA:</b> se refiere a la autorregulación meta cognitiva en concreto al establecimiento de metas y la regulación del estudio y de la propia comprensión.</p> <p><b>PENSAMIENTO CRITICO:</b> hace referencia a las preguntas que el estudiante se hace a si mismo durante el estudio con el objeto de centrarse, examinar su nivel de comprensión y cuestionar la veracidad de lo estudiado.</p>		
--	---	--	--

En la matriz # 4 el investigador integra e interpreta los datos inductivos y deductivos a la luz de la teoría, buscando con ello una mayor comprensión del fenómeno de la deserción en el caso particular de los estudiantes de Química y farmacia de la Universidad de Cartagena en el periodo estudiado.

### 6.1.1 Caracterización de los Índices de Deserción.

Figura 2: Porcentaje de deserción de la Universidad de Cartagena en 2003

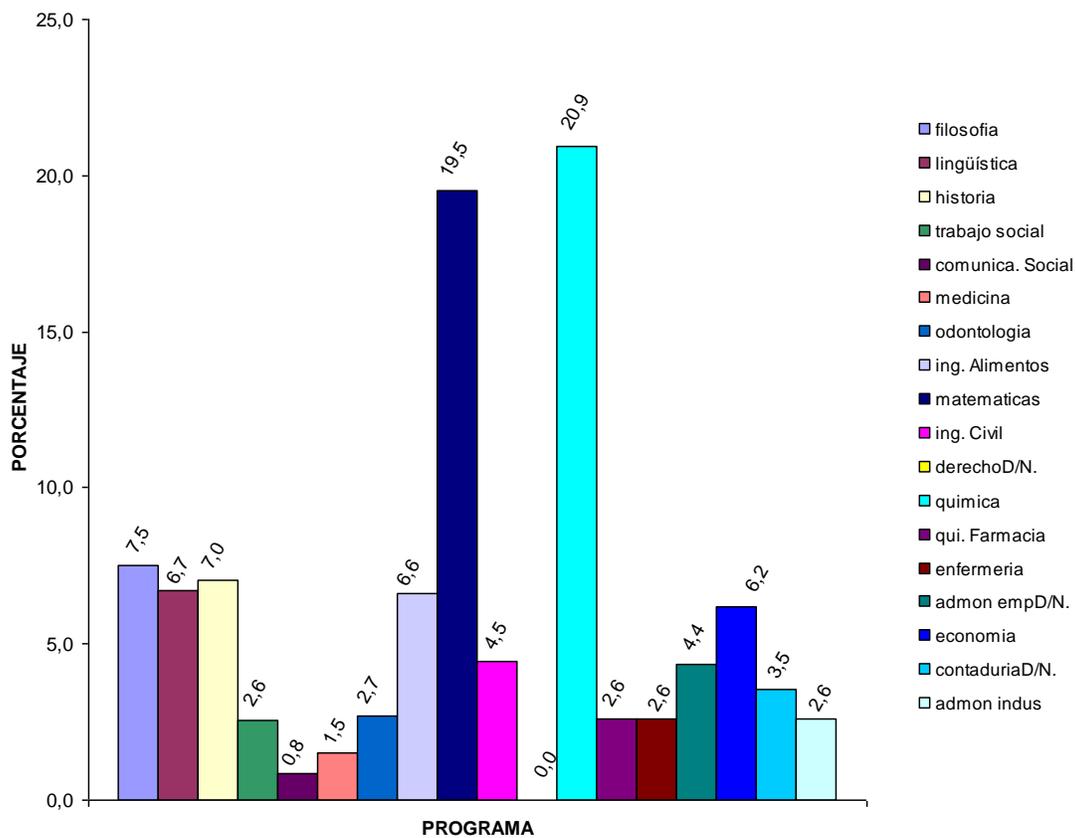


Fuente: Datos estadísticos del Centro de Registro, control y admisiones de la Universidad de Cartagena, años 2003-2007.

Como se puede observar en la figura número 2, las facultades que reportan un índice de deserción mayor son: Matemáticas (14,4%), Química (11,7%) y filosofía (8,8%), respectivamente. Por otra parte, los programa de trabajo social con un

porcentaje de (2,1%) y Química y farmacia con (1,1 %), son los que presentan un porcentaje menor en el año 2003

Figura 3: Porcentaje de deserción de la Universidad de Cartagena en 2004

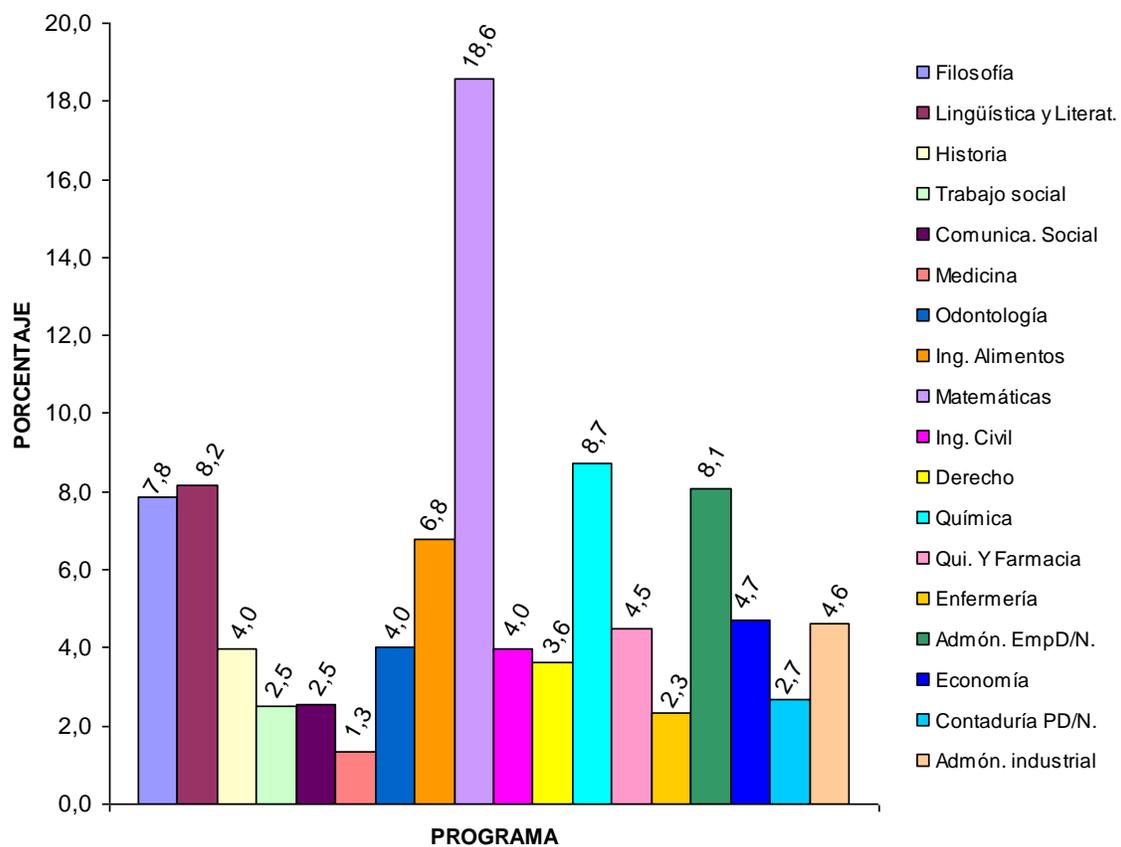


Fuente: Datos estadísticos del Centro de Registro, control y admisiones de la Universidad de Cartagena, años 2003-2007.

En la figura número 3, se pueden observar las facultades que reportan un índice de deserción mayor en el año 2004 son en su orden Química (20,9%)

Matemáticas (19,5%), seguido en este periodo por Ingeniería de alimentos con (7,5%). Por otra parte, los programa de Química y farmacia con (0,8 %), y Medicina con (1,5) son los que presentan un porcentaje menor en el año 2004

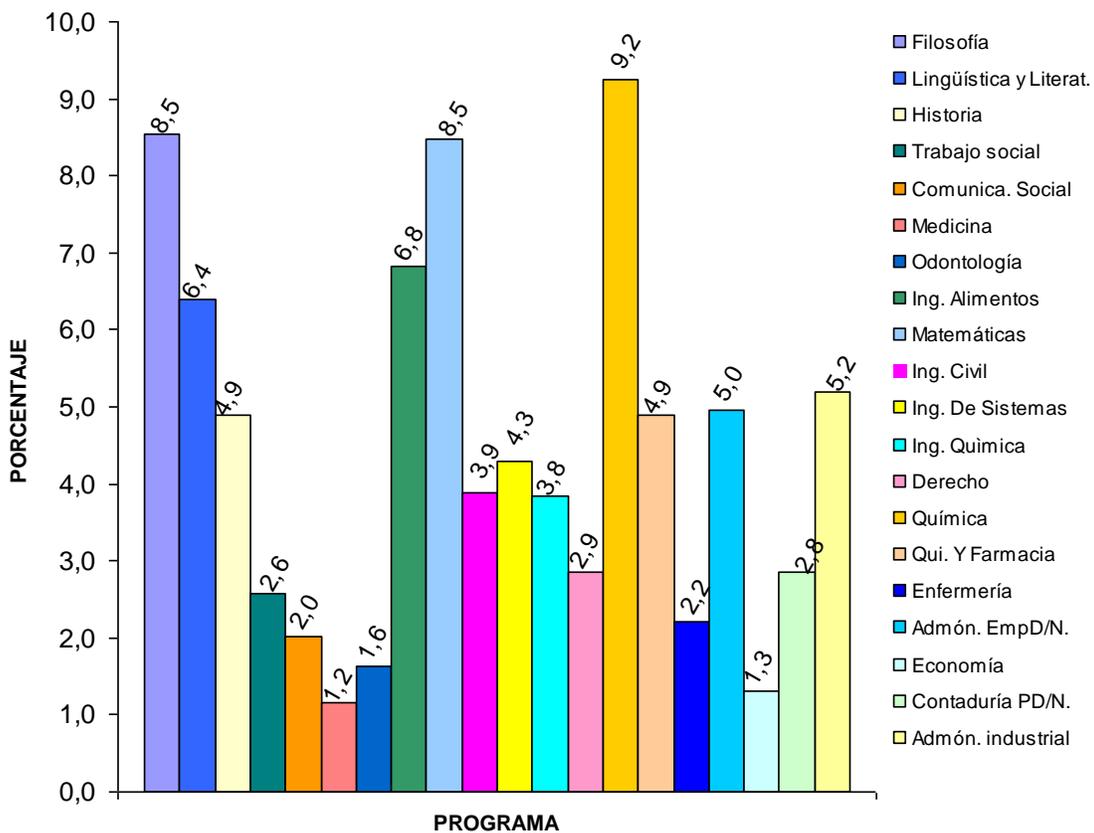
Figura 4: Porcentaje de deserción de la Universidad de Cartagena en 2005



Fuente: Datos estadísticos del Centro de Registro, control y admisiones de la Universidad de Cartagena, años 2003-2007.

En la figura número 4, se pueden observar las facultades que reportan un índice de deserción mayor en el año 2005 son en su orden: Matemática (18,6%) Química (8,7%), seguido en este periodo por el programa de lingüística con (8,2%). Por otra parte, los programa de Química y farmacia con (1,3 %), y trabajo y comunicación social ambos con (2,5%) son los que presentan un porcentaje menor en el año 2005

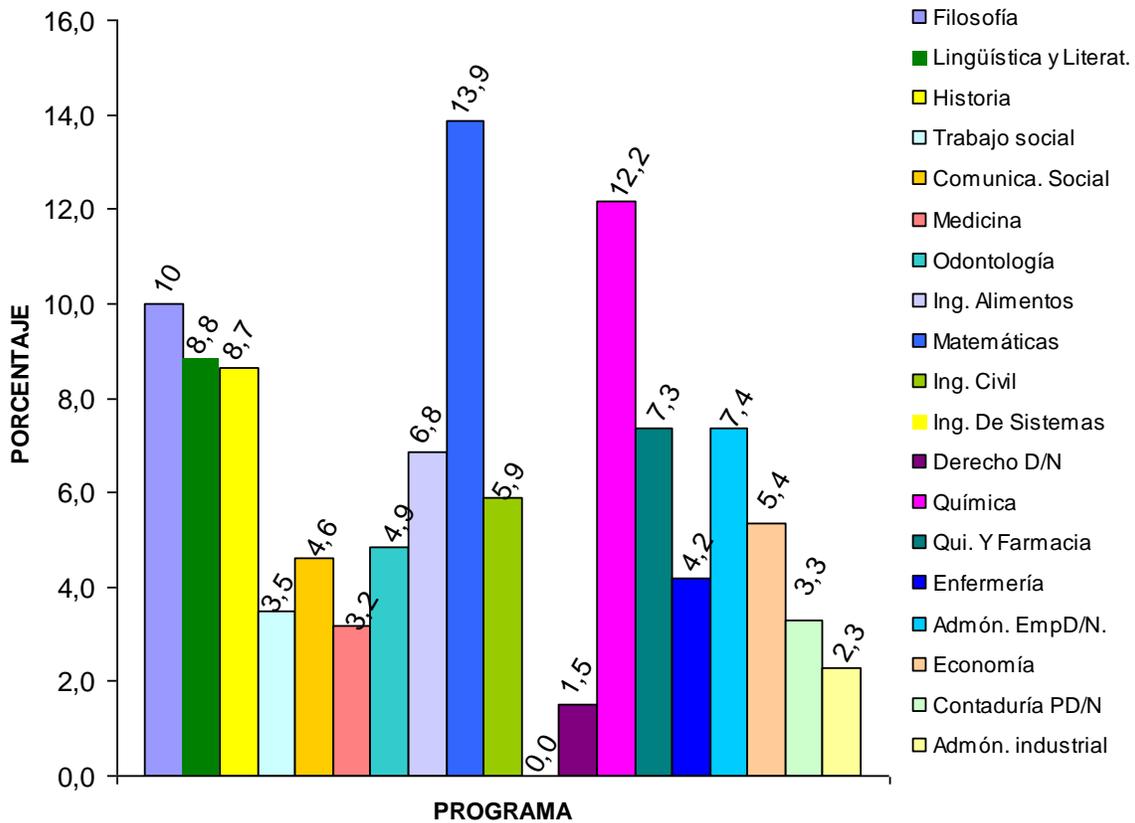
Figura 5: Porcentaje de deserción de la Universidad de Cartagena en 2006



Fuente: Datos estadísticos del Centro de Registro, control y admisiones de la Universidad de Cartagena, años 2003-2007.

En la figura número 5, se pueden observar las facultades que reportan un índice de deserción mayor en el año 2006 son en su orden: Química (9,2%), seguido en este periodo por los programas de Matemática y filosofía, ambos con (8,5%). Por otra parte, los programa de Química y farmacia con (2,0 %), y Medicina con (1,2%) son los que presentan un porcentaje menor en el año 2006.

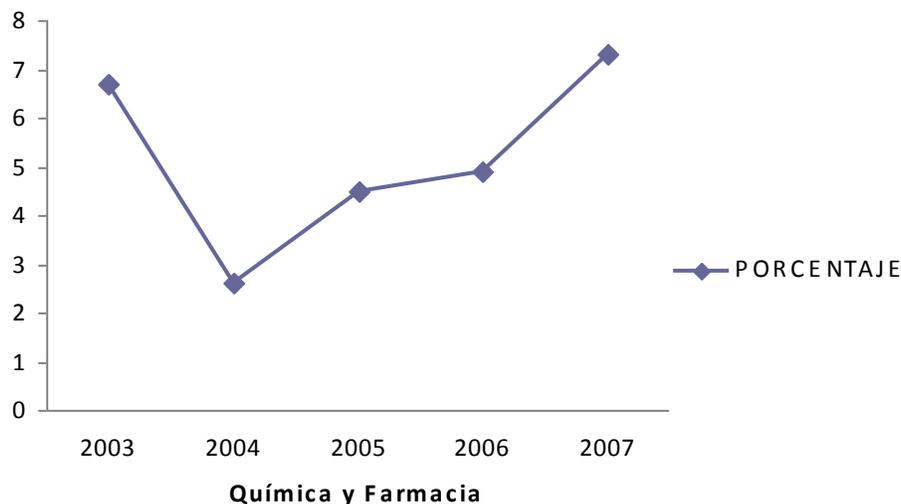
Figura 6: Porcentaje de deserción de la Universidad de Cartagena en 2007



Fuente: Datos estadísticos del Centro de Registro, control y admisiones de la Universidad de Cartagena, años 2003-2007.

En la figura número 6, se pueden observar las facultades que reportan un índice de deserción mayor en el año 2007 son en su orden: Matemáticas (13,9%), seguido en este periodo por los programa de Química (12,3%), filosofía (10%) y Química y Farmacia (7,3%). Por otra parte, la facultad de Derecho diurno (1,5%) presenta un porcentaje menor en el año 2007.

Figura 7: Promedio de deserción de estudiantes de química y farmacia en el periodo comprendido entre 2003-2007



Fuente: Datos estadísticos del Centro de Registro, control y admisiones de la Universidad de Cartagena, años 2003-2007.

La figura 7 pone de manifiesto el comportamiento de los niveles de deserción de los estudiantes del programa de Química y Farmacia, en el cual en el año 2004 es

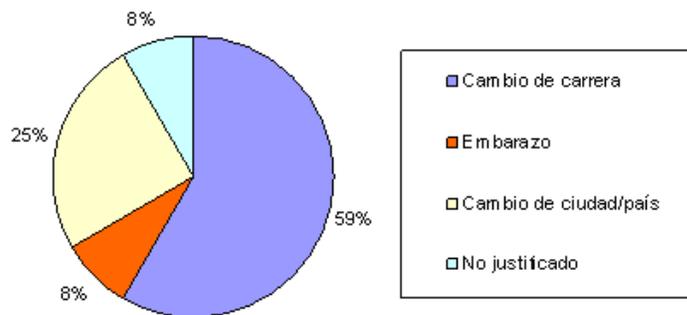
donde obtiene un porcentaje relativamente bajo, sin embargo, se observa desde el año 2005 una tendencia a la alza en los índices de deserción del programa a aumentando desde el año 2006 a 2007 en un 2,4% llegando a un 7,3% en el último año.

Es posible que este fenómeno sea mayor que lo expresado numéricamente en los resultados ya que la mayoría de los estudiantes de Química y Farmacia que pierden materias compatibles con el programa de Química en el primer periodo del año, pueden repetir dichas asignaturas en el segundo periodo del mismo año en este programa.

Esto podría estar incrementando los índices de deserción de este ultimo programa cuyo comportamiento de deserción puntúan siempre entre los mayores, siendo de (8,7%) en el año 2005, (9,2%) en el 2006 y (12,3%) en el 2007.

6.1.2. Causas y razones que predisponen a los estudiantes a la deserción académica del programa de Química y Farmacia de la Universidad de Cartagena, en el periodo del 2003 a 2007.

Figura 8: Causas de deserción en los estudiantes del programa de Química y Farmacia en el período de 2000-2007.



Fuente: Datos estadísticos del Centro de Registro, control y admisiones de la Universidad de Cartagena, años 2003-2007.

Al analizar, los resultados obtenidos de la entrevista telefónica, tipo encuesta, al 27% de los estudiantes registrados en el programa de Química Farmacéutica con el criterio de deserción, se logró establecer que la causa más común para desertar fue la decisión de ingresar a otra carrera (59% de los contactados), como lo muestra el gráfico 9. Otras de las razones expuestas por ellos fueron casos de embarazos (8%) y el traslado a otra ciudad o país (25%).

Atendiendo al fenómeno detectado a través de la caracterización de los datos recolectados en el período de 2003-2007 en el programa de Química y farmacia de la Universidad de Cartagena, se podría describir esta, como el fenómeno de abandono forzado de la carrera, el cuál es estudiado numéricamente a través de datos estadísticos, y también cualitativamente, tomando como referencia las distintas razones manifestadas por los estudiantes en la entrevista.

En este sentido, (Ethington, 1990), plantea sobre la “conducta de logros” que, la calidad de los resultados académicos que la persona obtenga durante su formación se verá reflejada en su actitud y la culminación de sus metas. Es posible concluir que la decisión de permanencia o deserción en la población estudiada, podría estar ligada a los resultados académicos que estos obtengan y se reflejarán en su estado anímico.

Teniendo en cuenta estos planteamientos el nivel de aspiraciones y expectativas de éxito del estudiante son elementos fundamentales para explicar la deserción. (Attinasi, 1986), plantea al respecto; que la decisión sobre la permanencia en los estudios se ve influenciada por las percepciones del estudiante sobre su vida universitaria. Es posible proponer entonces que la percepción que el estudiante tenga de su rendimiento académico, promueva en este una actitud acorde a estos resultados. Lo que de alguna manera se reflejara en la permanencia o decisión de desertar del programa en el que se inscribió.

Las otras razones que el estudiante argumenta cuando se le indaga sobre su decisión de abandonar su formación académica y de esta manera figurar luego bajo el criterio de deserción se relacionan con variables como embarazo y cambio de ciudad, lo que permite concluir también que en algunos estudiantes, el motivo de deserción estarían asociados a otras dimensiones de índole personal y/ o familiar llevando a estos a determinar su decisión de retirarse de la carrera.

Se puede pensar entonces que los estudiantes ingresan a la universidad con una fuerte motivación al estudio pero que esta decae muy tempranamente debido a los resultados que estos estudiantes obtienen de sus asignaturas, sobre todo de aquellas que se consideran básicas como la matemática la física, biología entre otras, promoviendo una actitud apática y de perdida de interés y deseos de aprender y dirigir los esfuerzos para alcanzar sus metas. Los resultados académicos demuestran lo contrario, mas no son las manifestaciones expresa de los estudiantes.

Al respecto, Perry (1968 citado en Rodríguez, 2005), propone que algunos estudiantes que acceden a la universidad con la creencia de que el conocimiento es simple y cierto tienen como creencia predominante que la inteligencia es una entidad fija, mientras que otros creen que la inteligencia se puede incrementar, es decir, se puede mejorar. Señala que si los estudiantes creen que el conocimiento es simple, que puede ser caracterizado como una lista de datos, seleccionarán estrategias de estudio consistentes con esa creencia. Puede que se concentren en memorizar listas de datos, sin intentar integrarlos. Cuando puedan recitar esas listas de datos podrán concluir que han aprendido.

Para explicar el fenómeno de la deserción en los estudiantes provenientes de instituciones educativas oficiales- que son en su mayoría, los que acceden a los programas de pregrado de la Universidad de Cartagena- se deben considerar de

manera prioritaria los factores inherentes a la habilidad académica pre-universitaria, y el desempeño académico durante su permanencia en la universidad.

Cabía resaltar de acuerdo con los planteamientos del Banco de la República, en cuanto a los indicadores sociales en el año 2007, basados en un estudio realizado por Amar (citar) en 2004, el índice de deserción en colegios del sector oficial, se sitúa alrededor del 3,8% para la jornada diurna, y en 23,4%, para la jornada nocturna, mientras que en la universidad de Cartagena el índice encontrado fue de 19% en promedio, en el periodo de 2000 a 2007. Esto indica que no hay una tasa constante o uniforme de deserción, a lo que se suman las grandes variaciones anuales.

Este mismo estudio indica que las causas de la deserción se relacionan con la situación socioeconómica y el contexto familiar de los jóvenes, las condiciones de pobreza y marginalidad, la vinculación laboral temprana, la anomia familiar, las adicciones, entre otros. Sin embargo, al determinar las causas más frecuentes de deserción en los estudiantes del programa de Química Farmacéutica de la Universidad de Cartagena, los factores más predominantes que intervinieron en la toma de decisiones son de tipo académico más que social o económico, como se suele pensar.

#### 6.1.2.1 Respuestas de los padres de familia

La respuesta de los padres de familia, a través de entrevista telefónica sobre las causas que originaron el retiro de la formación académica de sus hijos en el programa

de Química y Farmacia fueron: “Pérdida del interés”, “son flojos”, “no les gusta el estudio”, “son problemáticos”, “tienen que trabajar”, “el cambio de carrera”, “embarazo”, “cambio de ciudad”, y otros no justificados.

Se puede apreciar de acuerdo con la entrevista telefónica a los padres, que el 30% de estos tiene una formación académica bajo, cuando se les indago en la entrevista telefónica su grado de formación estos reportaron Haber cursado el bachillerato y no seguir ninguna carrera a nivel universitario por tener que trabajar a temprana edad para educar a los hijos. Mientras que otros padres de familia consultados contestaron al indagárseles al respecto unos el 10% no haber terminado el bachillerato y otros un 20% desearían continuar sus estudios superiores.

El bajo nivel educativo de estos, permite establecer inicialmente una correlación alta entre los resultados académicos de sus hijos, estudiantes y el nivel académico del núcleo familiar: un estudiante cuyos padres tienen formación superior presentan mayor probabilidad de un buen desempeño académico y de una vinculación de mayor permanencia en un nivel de educación universitaria.

Se puede colegir entonces, que otro de los principales problemas que afecta el desempeño académico en los estudiantes, sobre todo en los primeros semestres de su carrera, es la falta de apoyo académico en el hogar. Es posible pensar que este problema se presenta con mayor frecuencia en los hogares de estratos socioeconómicos bajos por diversas razones: los padres en estos hogares pueden

tener bajos niveles de escolaridad, no cuentan con los recursos suficientes para acceder a materiales didácticos diferentes a los que les brinde la institución educativa, por factores económicos e incluso culturales carecen de material de lectura en sus hogares y en razón de sus ingresos, en buena parte de los casos, están vinculados a trabajos que no les permiten compartir mucho tiempo con sus hijos.

En el caso concreto de los estudiantes de Química y Farmacia, por observación directa de estos en el proceso de estudio, la gran mayoría se quedan en la Facultad luego de la salida de clase diaria, con el fin de utilizar los recursos que le brinda la universidad para ello: salas de Internet, biblioteca, cafetería, espacio universitario, entre otros; los que algunas veces no se encuentran habilitados para el total de la población que los demanda. Limitando la disponibilidad, lo que dificulta la utilización de estos servicios, obstaculizando de alguna manera el afianzamiento y apropiación del proceso educativo que se comienza en el aula de clases pero que a su vez se debe reforzar con el trabajo independiente que este estudiante debe realizar.

También se puede manifestar sobre esta problemática el bajo presupuesto económico que manejan estos estudiantes, los cuáles llegan a la facultad muchas veces para cumplir horarios académicos desde las 7: am. Y no pueden regresar a sus casas hasta que no cumplan con el horario académico, primero y luego hasta que no realizan sus tareas revisiones bibliográficas, ya que este no les permite regresar y mucho menos tienen para comer a la hora del almuerzo.

Bajo estas condiciones es predecible que aparezcan sensaciones de desgano. Desgaste e insatisfacción en el estudiante que en alguno de los casos se convierte en desmotivación y abandono de la rutina académica diaria y obtén por desatender sus obligaciones con el estudio con los esperados resultados de no cumplimiento de sus deberes escolares, o la poca producción y empeño al realizarlos.

Por otra parte vemos como la familia misma, son promotores a través del ambiente que se genera en el interior del hogar de los logros académicos del estudiante Si estos estudiantes procede de una convivencia familiar poco estable, esta no incita al deseo del estudio, de allí la importancia del Rolls de la familia en la formación de sus hijos, en propiciar el mejor ambiente y las condiciones para el buen desempeño de sus hijos, lo que hace que la familia tenga incidencia en el proceso.

Los padres de familia no entienden qué pasa y se sienten impotentes ante esta realidad, no pueden o no saben qué hacer, y terminan doblegándose ante los deseos de sus propios hijos.

El hijo simple y sencillamente toma la decisión de ya no acudir a la universidad y los padres de una u otra forma después de insistir, batallar e intentar que los jóvenes no abandonen las aulas, acaban simple y sencillamente doblegándose ante el deseo firme de los muchachos de no continuar sus estudios

La desintegración familiar y la violencia familiar son totalmente opuestas a ese espíritu de superación, de querer estudiar y prepararse. Evidentemente que hay otros

puntos dentro de la familia, como puede ser la poca comunicación de los hijos con los padres. Cuando de parte de los padres hay indiferencia a lo académico, a los estudios de sus hijos, eso también favorece la posibilidad de la deserción académica, es decir, cuando todo esto está dado, es obvio que no hay un ambiente estimulante para el joven estudiante

Los padres pueden hacer muchas cosas para evitar una deserción académica en sus hijos, los padres deben tener un enfoque en las metas del estudiante, es decir, en vez de enfocarse en porqué el estudiante no es exitoso, es necesario que ayude al estudiante a identificar qué es lo que desea de la experiencia académica.

Debe también motivar en el estudiante la asistencia y permanencia a la universidad, motivar a sus hijos a asistir regularmente a la universidad, y a participar en al menos una actividad extracurricular en esta, o con el grupos de estudiantes, monitorear respecto al grupo de estudiantes con los que suele estudiar su hijo.

#### 6.1.2.2. Respuestas de los docentes

Las respuestas de los docentes ante las preguntas propuestas en la entrevista que se diseñaron para conocer la opinión de estos frente a las causas que pueden estar influenciando para que el estudiante tome la decisión de retirarse del programa en el primer semestre de su carrera, fueron las siguientes:

Los estudiantes demuestran dificultad para entender, juzgar o estimar preocupación por las cosas o para actuar, deficiente capacidad para reconocer planteamientos y articulaciones que dan el sustento a una idea, a una respuesta, a una tesis o a la solución de un caso, pocas capacidades para asumir actitudes críticas y creativas para plantear alternativas de solución a los problemas, el establecimiento de regularidades y generalizaciones, la propuesta de alternativas de explicación a un evento o a un conjunto de ellos, o la confrontación de perspectivas presentadas en un texto, Inadecuada inferencia, que se hace de una fuente de información, tienen pocas habilidades para apreciar, seleccionar y valorar los aspectos, desde la cultura del lector.

Se infiere poca creatividad, entendiéndose esto como poca capacidad para presentar alternativas de solución de problemas, desarrollar el potencial innovador de las habilidades de pensamiento de orden superior.

Al respecto vale la pena cuestionarse sobre cuales son las expectativas del desempeño académico de algunos, docentes y directivos universitarios, con relación a los estudiantes, o al perfil ideal al cuál se apunta desde el punto de vista del docente.

Se puede percibir que por alguna razón, se espera tener en los salones de clase estudiantes con una capacidad de abstracción de nivel superior. Se esperan estudiantes: disciplinados, plenamente maduros, con un desarrollo intelectual superior,

excelentes lectores, capaces de pensar en términos abstractos, matemáticos apasionados, con un razonamiento lógico superior, creativos.

Los estudiantes que ingresan a la Facultad de Química y Farmacia son en su gran mayoría provenientes de estratos 1,2, y 3; también acoge estudiantes del Sur de Bolívar, siendo estos en una gran mayoría provenientes de Instituciones educativas oficiales de Cartagena.

Es lógico y normal que aspiremos, como profesores, a tener estudiantes de primer nivel. Tal aspiración no tiene nada de cuestionable

La pregunta es: ¿podemos tenerlos? ¿Es ese el tipo de estudiante que nos da, abundantemente, el país? Es ese el estudiante que se forman en la primaria y en la secundaria?, con todos aquellos jóvenes que nos llegan llenos de ilusiones -suyas y de sus familias-, pero que no son de la "madera" que esperamos?.

O quizá debiésemos preguntarnos: ¿Cómo hicimos nosotros para llegar a donde hemos llegado, si, seguramente, no fuimos la mayoría de nosotros muy superiores en capacidad intelectual o en disciplina de estudio al promedio de nuestros estudiantes actuales? ¿Y qué hay con aquellos de diferentes tipos de inteligencias, y que debería habernos llevado, hace ya muchos años, a un profundo replanteamiento de los métodos de selección de estudiantes y de enseñanza y evaluación del aprendizaje?

En un grupo de estudiantes se pueden encontrar estudiantes poco disciplinados y dedicados al estudio (también ellos necesitan ayuda), así como los hay menos capaces intelectualmente, y que algunos de ellos están muy confundidos respecto de sus propias metas en la vida. Esto, no obstante, no los debe descalificar para graduarse como profesionales, una vez que se les facilite demostrar que tienen las competencias necesarias para desempeñarse como profesionales y ciudadanos capaces y responsables.

Ello debe llevarnos, más bien, a crear todos los mecanismos institucionales que permitan hacer una verdadera labor formativa con todos aquellos que "no dan la medida" y que, en general, están necesitados de ayuda y asesoría académica o psicológica, más que de medidas que los llevan a sentirse fracasados, apenas empezando el camino escogido para su propia realización en la vida.

Se debe tener presente que algunos de estos jóvenes inician su vida universitaria en una edad tan temprana, aproximadamente a los 16 años de edad y que existen características y problemáticas muy propias, que las universidades han ignorado, en general, al administrarlos y organizarlos con base en las mismas concepciones curriculares y pedagógicas.

¿Será, que no podemos permitirles, a tantos jóvenes que están apenas iniciando su adolescencia (no solo sus carreras), que cometan errores y aprendan las respectivas lecciones? ¿Si no pueden equivocarse en la universidad, en dónde pueden hacerlo,

entonces? Si la universidad no es el laboratorio para la vida profesional y ciudadana, ¿qué camino le queda a nuestra juventud y, en última instancia, a la sociedad?

6.1.2.3. El Currículo, los métodos de enseñanza y procedimientos de valoración y recursos académicos de la facultad de química y farmacia

De la misma manera cabe resaltar que al analizar posibles factores asociados al aprendizaje que pueden incidir en la deserción académica de los estudiantes, no se puede dejar de lado analizar el Currículo, Los métodos de enseñanza, los procedimientos de valoración y los recursos de materiales con los cuáles el programa de Química y Farmacia de la Universidad de Cartagena orienta el proceso formativo de sus estudiantes

La estructura curricular del programa de Química y Farmacia fue diseñada mediante un análisis de las tendencias de la profesión, adoptando el sistema de créditos académicos, con elementos que permitan una mayor flexibilidad para alcanzar los objetivos de formación, a través de las orientaciones académicas, contenidos y estrategias propuestas en el plan de estudios del programa. (Ver el anexo No 4 “Diseño Curricular del programa de Química Farmacéutica”. Acuerdo 13 de Consejo Académico de junio 17 de 2004)

El currículo del programa de Química y Farmacia tiene como objetivo la formación en valores, actitudes, aptitudes, conocimientos, métodos, principios de acción

básicos y competencias comunicativas y profesionales, y busca la formación integral del estudiante, en coherencia con la misión institucional y los objetivos del programa. Todo ello se hace evidente en el último diseño curricular 2004. (Acuerdo de Consejo Académico No. 13 de junio 17 de 2004).

El plan de estudios tiene un componente obligatorio y un componente flexible. El componente obligatorio comprende cuatro (4) áreas de formación: BÁSICA, BÁSICA APLICADA, PROFESIONAL (Farmoquímica, Tecnología Farmacéutica y Cosmética y Farmacia Asistencial) Y SOCIO HUMANÍSTICA Y ADMINISTRATIVA. Cada una de estas áreas con sus respectivas asignaturas y créditos académicos responde a las necesidades de formación del Químico Farmacéutico.

La flexibilidad del currículo tiene en cuenta los siguientes aspectos: posibilidad de responder a los problemas desde diferentes perspectivas del saber, la movilidad de docentes y profesores por diferentes programas y áreas, y la organización de eventos con la participación de los diversos programas académicos.

Actualmente los Decanos de las Facultades del área de la salud, están trabajando en la propuesta para la armonización y homologación de asignaturas básicas para el área de la salud (Biología, Morfología, Fisiología, Bioquímica, Microbiología, Farmacología, Educación en Salud y Salud Pública).

La homologación busca flexibilizar los planes de estudio y facilitar a los estudiantes su movilidad y fácil desplazamiento para cursar las asignaturas en

cualquiera de los programas del área de la salud (Medicina, Odontología, Enfermería o Farmacia), de acuerdo con el horario que más se ajuste a sus necesidades individuales.

## LOS DOCENTES DEL PROGRAMA DE QUÍMICA Y FARMACIA

Los docentes del programa son seleccionados por concurso público de méritos. El proceso comienza con una solicitud de autorización de concurso, motivada en las necesidades de personal docente en las distintas áreas de formación, con las características específicas que permitan su óptimo desempeño.

El Rector y un comité de selección de docentes de la Universidad de Cartagena estudia la solicitud y verifica la certificación de viabilidad y disponibilidad presupuestal que la respalda, y en uso de sus facultades legales, autoriza mediante Resolución la apertura del concurso público de méritos de acuerdo con lo reglamentado en el Estatuto docente (Acuerdo No. 03 de febrero 26 de 2003, Artículos 12, 13 y siguientes modificados según Acuerdo No. 07 del 25 de julio de 2006). La convocatoria contiene los cargos, requisitos, criterios de selección y puntaje mínimo aprobatorio. Además aparece la documentación que deben presentar los aspirantes y el cronograma de actividades.

La Resolución debe publicarse en la cartelera de la Facultad, en prensa escrita local y nacional y en la página Web de la Universidad de Cartagena. Los docentes del programa de Química Farmacéutica se rigen por Estatuto docente, consignado en el

Acuerdo de Consejo Superior No. 03 de febrero 26 de 2003. En este documento se establecen las normas que rigen las relaciones de la Universidad con los docentes vinculados tomando como base la ley 30 del 28 de Diciembre de 1992. Los aspectos más relevantes contemplados en el estatuto son:

- Dedicación
- Vinculación
- Derechos y deberes
- Evaluación
- Remuneración
- Distinciones y estímulos
- Situaciones administrativas

Los docentes del programa son evaluados por parte de estudiantes, una vez que ha finalizado el periodo académico, para ello se aplican instrumentos institucionales que indagan sobre el desarrollo de las asignaturas, las metodologías aplicadas, los recursos utilizados y las relaciones del docente con el estudiante. La información es procesada y presentada a cada profesor junto con las observaciones y recomendaciones para el mejoramiento de su labor, con énfasis en el proceso de enseñanza – aprendizaje .Los informes de estas evaluaciones, reposan en la Vise-decanatura Curricular.

Las necesidades de ingreso y formación de los profesores se hacen con base en las necesidades por áreas de formación, lo cual debe ser solicitado por el Jefe de Departamento de Farmacia y aprobado por el Consejo de Facultad. Documento de título: Funciones y Responsabilidades. Desde el año 2000 los profesores se contempla la formación de profesores a nivel de Maestrías y Doctorados, como indicador de calidad y meta del Plan de Desarrollo por lo cual de 25 profesores 5 ya tienen dicho título, y a la fecha enero de 2006, 3 profesores se encuentran en comisión de estudios adelantando estudios de doctorado y uno adelantando estudios de postdoctorado.

En el Acuerdo de Consejo Superior No. 03 de febrero 26 de 2003 se establecen las normas que rigen las relaciones de la Universidad con los docentes vinculados tomando como base la ley 30 del 28 de Diciembre de 1992.

Tabla 6 Formación profesores totales vinculados al programa de Química Farmacéutica

Formación Docente	Número de Profesores	Porcentaje
Doctorado	8*	20.5
Maestría	14**	35.9
Especialización	9***	23.1
Pregrado	8****	20.5
Total Docentes	39	100.0

Fuente: Vicerrectoría Académica – agosto de 2008.

\*\* Dos profesores están cursando Programa de Maestría\* Un profesor cursa estudios de postdoctorado,

\*\* Cuatro profesores están cursando Doctorado.

El Centro de Capacitación y Asesoría Académica de la Universidad de Cartagena, cuenta con unas políticas de educación permanente y continua que tienen como objetivo la formación actualizada de los docentes, egresados y personal administrativo. Para desarrollar estas políticas, organiza cursos, seminarios, conferencias, talleres, diplomados y otras actividades con el apoyo de docentes investigadores de la Universidad de Cartagena, de otras universidades del país y otras de nivel internacional, los que actúan en calidad de profesores invitados.

La oferta de los mencionados programas se orientan a complementar, perfeccionar y actualizar la formación de los docentes de universidad primordialmente y de otras universidades de la región y del país, en aspectos pedagógicos, didácticos, curriculares y evaluativos. Entre los programas para fomentar la actualización de los docentes, es de destacar el Diplomado en Formación Pedagógica para la Educación Superior, el cual contempla seis módulos para un total de 240 horas de formación, que son de obligatoriedad para los docentes y un requisito para el proceso de selección de los profesores que ingresan a la Universidad de Cartagena.

El Proyecto educativo del programa en la segunda actualización realizada en abril de 2008, incorporó un nuevo objetivo que exige la formación de los profesores en métodos de evaluación del aprendizaje.

## METODOS DE ENSEÑANZA

Dentro del proceso enseñanza - aprendizaje se utilizan estrategias pedagógicas que estimulan en los estudiantes el continuo autoaprendizaje y su participación activa en el mismo. El docente o tutor actúa como un facilitador y promueve actividades que permiten el desarrollo de pensamiento crítico, competencias y habilidades que conducen a la formación investigativa, tales como:

La experimentación, comprobación y análisis de resultados (prácticas e informes de laboratorio); síntesis y comunicación oral (seminarios investigativos, talleres); clubes de revista, revisiones bibliográficas y literatura científica (innovaciones e investigaciones); trabajo en campo (rutas académicas o visitas a laboratorios, comunidades locales) que contribuyen en su conjunto, a que en los últimos semestres, el estudiante pueda plantear propuestas y proyectos de investigación, al igual que hacer parte de equipos de trabajo.

Para el diseño de la estructura curricular 2004, el programa se basó en los lineamientos institucionales de créditos académicos según Acuerdo 10 bis de 2002 de Consejo Académico de la Universidad de Cartagena. El plan de estudios fue modificado mediante Acuerdo de Consejo Académico No. 14 de mayo 27 de 2008, en cuanto al número de créditos académicos para los Cursos libres y para las Electivas de profundización.

Para la selección de las estrategias pedagógicas y metodológicas de enseñanza - aprendizaje se tiene en cuenta las siguientes consideraciones:

- Que el estudiante se va a formar como profesional, realizando los procesos característicos del mismo.
- Que deberá ser capaz de resolver los problemas que dan origen a su profesión si se enfrenta con ellos desde su formación básica. A lo largo de los niveles del plan de estudios, las actividades se desarrollan progresivamente con mayor nivel de exigencia, profundidad e integración. Por lo tanto se planifican, motivando la observación, investigación, la búsqueda de información bibliográfica y el uso del método científico, el análisis, síntesis e integración, la elaboración de informes, generando relaciones y nuevos interrogantes para acceder a nuevos aprendizajes o nuevos conocimientos.

En general, con estas orientaciones la facultad buscaría facilitar el logro de los objetivos propuestos en este programa. La ejecución de los procesos y los procedimientos que garanticen un mejoramiento continuo en los conocimientos, y requiere del estudiante un cierto tiempo de acción, o de trabajo independiente, el cual deberá ser planificado por él de acuerdo con su nivel de desarrollo y reportado al docente para su posterior evaluación.

Así, un nuevo aprendizaje se logrará a partir de los conceptos, representaciones y conocimientos que ha construido el estudiante en el transcurso de sus experiencias

previas. Estos conocimientos le servirán de punto de partida e instrumento de interpretación de la nueva información.

La intención desempeña un papel relevante en la auto-regulación de la conducta, a través de dos fuentes de motivación de base cognitiva, dependientes de mecanismos de representación cognitiva. Una de ellas actúa anticipatoriamente. Mediante la previsión y la capacidad para presentar mentalmente las consecuencias futuras, el sujeto puede generar motivadores de pautas de acción que actúen como instrumento para el logro de los resultados que desea.

Por otra parte, (Bandura, 1986/1987). Plantea que la fuente de motivación se basa en el establecimiento de metas y las respuestas autoevaluativas a la propia conducta.

Así las cosas la meta es el objeto de una acción y está relacionada con un estado futuro valorado por el sujeto. La meta integra aspectos cognitivos y afectivos, desempeñando una importante función en la activación y organización de la acción.

## PROCEDIMIENTOS DE VALORACIÓN

La Universidad de Cartagena implementó el sistema de créditos para todos los programas académicos que se ofrecen (Acuerdo 10 BIS del 30 de octubre del 2002), lo que implicó una reestructuración de los planes de estudio de toda la institución.

Según el Proyecto educativo institucional del programa, se utilizan herramientas de gestión que proporcionan, a partir del seguimiento, análisis e interpretación del avance estudiantil, apreciaciones valorativas de carácter formal sobre los niveles de calidad logrados por los estudiantes a partir de los aportes del profesor y del contexto institucional que permiten el hecho educativo.

En el proceso educativo del Programa de Química Farmacéutica, se aplican las políticas generales para los estudiantes en concordancia con el Reglamento estudiantil de la Universidad de Cartagena (Acuerdo de Consejo Superior No. 05 de febrero 26 de 2003). Los artículos 60 a 82 del mencionado Reglamento, dan a conocer los criterios de evaluación y la valoración objetiva de su rendimiento académico, la publicación de las calificaciones y la revisión de las pruebas de evaluación.

El programa de Química Farmacéutica aplica los criterios académicos que sustentan la permanencia y promoción de los estudiantes, lo que es evidente en el seguimiento que se hace de los resultados de las evaluaciones, a través del Departamento Académico de la Facultad, la divulgación del rendimiento por nivel, con

gráficas señales de alerta en el rendimiento académico. (Cartelera informativa de título INDICADORES ACADÉMICOS). También se da a conocer el reconocimiento de méritos a los mejores estudiantes semestralmente, a través de la cartelera de título NUESTRA GENTE.

En los micros currículos y/o proyectos docentes, se da a conocer a los estudiantes como se aplicará el sistema de evaluación de los aprendizajes y el desarrollo de las competencias, según los lineamientos descritos en el diseño curricular, haciendo explícitos los propósitos, criterios, estrategias y técnicas.

Las clases, métodos y técnicas de evaluación son coherentes con los propósitos de formación, las estrategias pedagógicas y con las competencias, contempladas en diseño curricular El programa propone implementar una estrategia de mejoramiento en el sistema de evaluación del aprendizaje, para lo cual el Consejo de Facultad ha continuado su compromiso planteado desde agosto de 2006, como es la implementación de estrategias y actividades para el mejoramiento de sus procesos académicos y administrativos, por esta razón a partir de enero de 2008 ha incorporado un nuevo objetivo en su estructura organizacional.

Los Profesores a su vez se encuentran en un plan de formación y entrenamiento para diseñar exámenes con esta modalidad de evaluación.

En el diseño curricular 2004 aprobado para el programa de Química Farmacéutica se definen los tipos de trabajos que los estudiantes pueden desarrollar a lo largo de su formación académica como son:

- Los trabajos asignados durante el desarrollo de los cursos, que pueden ser realizados mediante talleres, estudios de caso, revisiones bibliográficas y reseña de eventos.
- Los trabajos de grado, el cual se hace como requisito para optar el título de QUÍMICO FARMACÉUTICO, se desarrolla sobre un tema relacionado con la profesión y con las líneas de investigación definidas por los grupos de investigación de la Facultad de Ciencias Farmacéuticas u otros grupos de la Universidad. Además, cuenta con la orientación y coordinación de un Director, quien orienta al estudiante en el desarrollo del mismo, y sirve de soporte en la obtención de información, revisión de los avances y elaboración del documento final. El trabajo de grado puede realizarse a través de varias modalidades: pasantías, proyectos de investigación y monografías. (Acuerdos No. 02 y 03 de 27 de octubre de 2006 / Consejo de Facultad).
- Trabajos realizados por los estudiantes en el seno de los Semilleros de investigación como estrategia para el desarrollo de destrezas investigativas y fortalecimiento de las líneas o grupos. Concepciones de aprendizaje

El propósito de todos los trabajos antes relacionados, de acuerdo con los objetivos de formación del diseño curricular es en cuanto al SER: la motivación hacia el trabajo

organizado, la capacidad de trabajar en equipo, el desarrollo de liderazgo, responsabilidad y fortalecimiento de principios éticos.

En cuanto al SABER: propender para que el estudiante se apropie del conocimiento y lo contextualice, con el fin de poder anticiparse a los cambios que pueden afectar su entorno; en cuanto al SABER HACER: la capacidad de análisis de diversas situaciones problémicas, y el planteamiento de soluciones.

La investigación formativa se concreta y operativiza teniendo como escenario los diferentes espacios académicos y ambientes de aprendizaje, además del aula de clase. En estos espacios se tienen en cuenta ejes para el desarrollo de la misma como son las condiciones sociales del entorno que marcan el aprendizaje, la enseñanza en un proceso de formación investigativa, y la investigación como un proceso que se estructura en el pensar, sentir y actuar.

En el análisis que se puede hacer de los diferentes micro currículos, y/o proyectos docentes de todas las estrategias pedagógicas se realizan aplicando las herramientas técnicas, soportes informáticos y bibliográficos que ellas requieren, lo cual sin duda alguna le permite al estudiante conocer las tendencias en investigación de las áreas en las que se está formando.

Estas están definidas en el plan de estudios para el desarrollo de las competencias investigativas, las asignaturas de Metodología de la Investigación, el

Seminario de trabajo grado y el desarrollo de este trabajo como tal, en cualquiera de sus modalidades. De esta manera, se plantea el trabajo de los estudiantes con el docente, aprendiendo a formular problemas y proyectos, a idear hipótesis, a diseñar su metodología, a saber recopilar información, a procesar datos, a discutir, argumentar, interpretar, inferir y defender resultados.

Al llegar a los últimos niveles de formación, el estudiante pueda plantear y desarrollar su propuesta o proyecto de investigación, como requisito para optar el título profesional, al igual que hacer parte de los grupos de investigación de la Facultad y de la Universidad. Las políticas institucionales de investigación se encuentran enmarcadas dentro del Plan de Investigaciones Universidad de Cartagena 2005 - 2010.

De esta forma se asumen estrategias para fortalecer la investigación en la Universidad y posicionarla como la Institución líder en la región Caribe en ciencia, tecnología e innovación. Este plan está acorde con las políticas nacionales de ciencia y tecnología y con los lineamientos definidos por Colciencias para los próximos años.

Desde 1989 el Consejo Superior de la Universidad establece los lineamientos para el desarrollo y administración de la Investigación. En ellos se promulga la investigación científica como una proyección trascendente de la Universidad que requiere del esfuerzo de todos sus recursos materiales, intelectuales y académicos tendientes a producir unos resultados capaces de influir en la orientación de la sociedad para producir el más alto rendimiento de desarrollo de la comunidad.

## RECURSOS ACADEMICOS:

El Sistema de Bibliotecas de la Universidad de Cartagena, es una dependencia adscrita a la Vicerrectoría Académica.

Está conformado por una Biblioteca Central “José Fernández de Madrid” y tres bibliotecas satélites: Biblioteca de Ciencias de la Salud en el campus de Zaragocilla, Biblioteca de Ciencias Económicas e Ingeniería en el campus de la Piedra de Bolívar y Biblioteca de los Programas de Educación Superior a Distancia en las sedes de San Marcos, Sucre, Carmen de Bolívar y Magangué.

El Centro de Información y Documentación, responsable del manejo del sistema de bibliotecas, cuenta con un reglamento interno para la utilización de sus servicios, aprobado según el Acuerdo de Consejo Académico No. 09 – BIS de septiembre 9 de 2002, un Manual de funciones interno de todo el personal y Políticas para Desarrollo de Colecciones, que orientan los procesos de selección y adquisición de material bibliográfico, mantenimiento y reposición.

Estos, son establecidos como criterios para la adquisición de las publicaciones de cualquier tipo, en los que se tienen en cuenta: Responsabilidades, Necesidades de Información de la comunidad universitaria, solicitudes por Áreas del conocimiento, Fecha de publicación (editado en los últimos cinco años). Dentro de las colecciones de

la biblioteca, la Facultad cuenta aproximadamente con 5606 títulos de libros relacionados directamente con el campo de la Química Farmacéutica para el uso de 252 estudiantes que tiene el programa, arrojando una relación de 22.25 libros por estudiante. La distribución de estos títulos por área de conocimiento se presenta en la tabla No. 31.

Es necesario aclarar que esta cifra no incluye los libros que reposan en la sede Piedra de Bolívar y sirven de apoyo al proceso de enseñanza – aprendizaje en las asignaturas de Química, Matemáticas, inglés, Informática, Estadística, Tecnología de Alimentos, Biotecnología, Pensamiento Ambiental, Calidad y Normalización, Ética, Operaciones Unitarias y Metodología de la Investigación.

La biblioteca utiliza como mecanismos para informar sobre las adquisiciones bibliográficas, servicios y eventos que organiza, un boletín informativo de periodicidad trimestral, enviado a todas las dependencias de la Universidad.

En relación con los recursos informáticos de la Universidad, el Centro de Informática es el encargado del manejo de las aulas de informática y sistemas y de los medios audiovisuales, así como de la provisión, actualización y control de los recursos informáticos asignados a las distintas unidades académicas. También establece las estrategias para la actualización de los recursos informáticos y de computación. Para su utilización se cuenta con un reglamento en el que se definen los procedimientos generales para el uso de las aulas de informática, la solicitud de equipos, el préstamo

de los mismos, las normas para el uso del Internet y de los recursos informáticos en general.

La Universidad de Cartagena, en la sede de Zaragocilla, Área de la Salud cuenta con una buena infraestructura tecnológica y equipos de cómputo, que pone a disposición de los estudiantes de sus diferentes programas, entre ellos los estudiantes de Química Farmacéutica.

De acuerdo con el inventario de equipos de las salas de informática de la Universidad de Cartagena, realizado en junio de 2008 por el Centro de Informática, hay disponibles en las cuatro sedes 393 computadores, de los cuales 117 están localizados en las salas del área de la salud (Medicina, Odontología, Enfermería y Química Farmacéutica, incluyendo el CREAD), los cuales, están a disposición de los estudiantes de sus diferentes programas y cuyas características.

Tabla 7. Consultas de los estudiantes en la sala de informática por año

<b>Año</b>	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Consultas</b>	5879	5787	6722	7850	6720

Fuente: Datos estadísticos del Centro de Registro, control y admisiones de la Universidad de Cartagena, años 2003-2007

Se muestran en la Tabla No. 35. Específicamente las estadísticas de la sala de informática que funciona en la Facultad de Ciencias Farmacéuticas, que da acceso a

estudiantes principalmente de los programas de Química Farmacéutica y Química, muestran que durante el año 2005 ingresaron en promedio mensual 382 estudiantes, cifra un poco mayor para el año 2006 cuando fue de 397, superior en el 2007, que fue de 780.

Según este informe las bases de sitios electrónicos más consultados de mayor a menor son: ACS, ESL, LBCC, PLM, GOOGLE, YAHOO, ALTAVISTA y OVID.

Adicionalmente se cuenta gracias al convenio con el Observatorio del Caribe con hemeroteca virtual JSTOR que permite el acceso a revistas académicas en las áreas de Economía, Finanzas, Historia, Filosofía, Ciencia Política, Estadística, Matemáticas, Literatura, Sociología, Ecología, Educación, Estudios Asiáticos y africanos, Antropología y Demografía”.

El número de estudiantes y docentes del programa que utilizaron los recursos bibliográficos dentro del período 2003 – 2007, se reporta que 32.928 docentes y estudiantes realizaron consultas y préstamos en el Centro de Información y Documentación,

Tabla 8. Estadísticas de consultas y préstamos, programa Química Farmacéutica.

Año	2003	2004	2005	2006	2007
Consultas	1280	1954	1484	820	892

Fuente: Centro de Información y Documentación, 2008

Tabla 9. Préstamo y consulta de revistas (hemeroteca) - programa Química

Farmacéutica.

Año	2003	2004	2005
Consultas	1127	358	494

Fuente: Centro de Información y Documentación, 2008

6.1.2.4. Análisis del currículo, los métodos de enseñanza y procedimientos de valoración y recursos académicos de la facultad de química y farmacia

Partiendo del análisis integral de los aspectos que se consideran básicos en todo proceso educativo de formación profesionalizante, y en particular el del programa de Química y Farmacia de la Universidad de Cartagena, vale la pena mencionar que La responsabilidad básica de la institución universitaria es formar profesionales competentes.

La revisión realizada a los aspectos curriculares, del personal docente que hace parte de la facultad, de los procesos de evaluación con los cuales se valora el proceso de aprendizaje de los y las estudiantes y de las ayudas didácticas y de medios utilizadas en el programa con el fin de llevar adelante el proceso formativo de estos de manera integral como se propone en su misión institucional se pueden permite precisar entre otros aspectos los siguientes:

La rigidez curricular del programa que no da curso a los intereses, preferencias y ritmos individuales de aprendizaje de los estudiantes; las metodologías tradicionales, que centran el protagonismo del proceso enseñanza-aprendizaje en el maestro, más que en el estudiante, haciendo de este un receptor pasivo; el énfasis en la información, más que en la formación integral (a pesar de lo que se declara en la visión y en la misión institucional); la poca participación e incentivación de los estudiantes de los primeros semestres en investigaciones formativas en el salón de clase y de las posibilidades de hacer comunidad académica con los estudiantes; los sistemas de evaluación, que se centran, ante todo, en castigar los errores en el aprendizaje, más que en formar a partir de los mismos; el rol -frecuentemente ausente- de la universidad en los problemas de aprendizaje y de índole personal y familiar de sus estudiantes, debido al bajo nivel de cobertura de los programas de Bienestar Universitario. Todos estos aspectos influyen, directa o indirectamente, en los índices de deserción y mortalidad.

Es importante aclarar que se están tomando los correctivos del caso y se está pensando en un replanteamiento curricular que permita la movilidad de los y las estudiantes entre los programas de las Ciencias de la salud ubicados en el campus de zaragozilla (Medicina, Química, Odontología, y los programas de ciencias Químicas y Farmacéuticas); cabe resaltar que para infringirle a un programa las condiciones de flexibilidad, deben tener en cuenta aspectos como: un curriculum , capaz de resolver problemas, adaptarse a nuevos procesos y tecnologías, con una gran dosis de creatividad y una firme predisposición hacia una educación a lo largo de la vida.

Otro de los aspectos a resaltar, en el programa de Química y Farmacia es el seguimiento del desempeño académico de los estudiantes del programa, que se realiza al final de cada semestre, y se publican como indicador de alerta para tomar los correctivos del caso ; solo que estos correctivos surtirían más efecto si se tienen en cuenta en todo el proceso educativo y no esperar hasta el final del semestre en donde prácticamente ya están dados los resultados y en el caso de los estudiantes de los primeros semestres estos resultados producen en estos consecuencias que en muchas ocasiones precipitan su decisión de abandonar la carrera.

La facultad ha tomado dentro de sus medidas de atención y prevención de los bajos niveles de apropiación de los conceptos básicos de los estudiantes traducidos en bajo rendimiento académico la implementación del programa de tutorías académicas integrales, para lo cual se dispone los días jueves en el horario 11:0 AM – 1:0 PM. (Acuerdo No. 07 de abril 14 de 2004/Consejo Académico). Bale la pena proponer sobre este tema que estas tutorías sean permanentes y de rotación obligada de todos los docentes independientemente de la formación ni del nivel de estos, y en el caso concreto de los estudiantes de primer y segundo semestre estas sean obligatorias, de tal forma que propicie este contacto con los estudiantes lasos de acercamiento y mejor comprensión desde el plano personal generando y propiciando espacios de diálogos de saberes y de intereses comunes en toda la comunidad académica.

Llama la atención también el nivel de formación de los docentes de la facultad de Química Farmacéutica, de una totalidad de 39 docentes 8 tiene formación a nivel de doctorado y pos doctorados, 14 docentes tiene formación a nivel de maestría, 9 docentes son especialistas y 8 docentes tienen formación de pregrado. Las áreas de profundizaciones de estos docentes son en su totalidad relacionadas con las Ciencias Químicas y solo 8 de los docentes de la facultad tienen alguna formación docente, referida a asistencia a talleres y diplomados de formación docente y afines.

Actualmente se comienza a tomar conciencia de las deficiencias formativas que el profesorado universitario tiene en el área pedagógica y didáctica. La profunda formación sobre los conocimientos científicos es algo que caracteriza a los profesores de este nivel educativo, pero no es suficiente para una dedicación 'profesional' en la docencia universitaria.

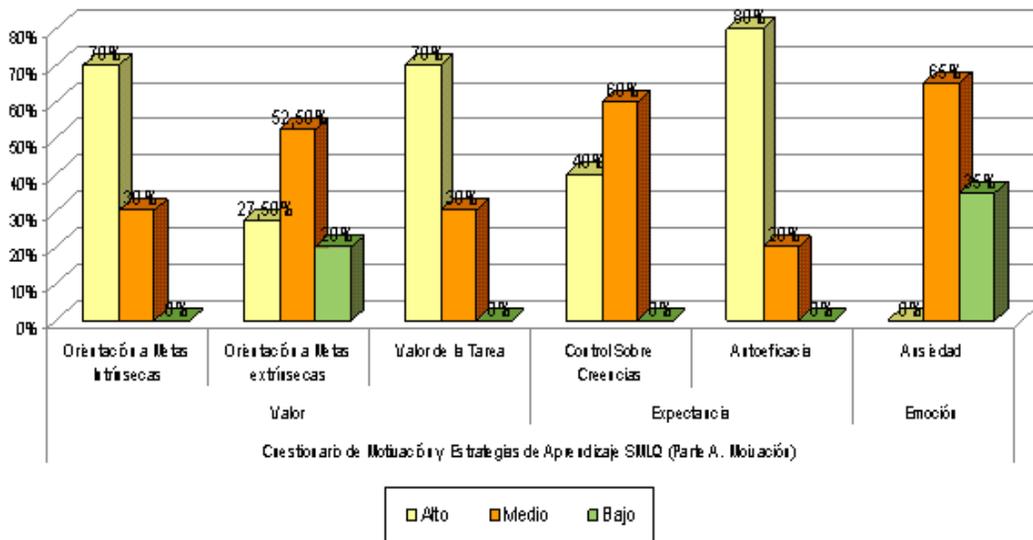
La poca formación didáctica y pedagógica del profesorado universitario hace necesario no sólo realizar estudios que contribuyan a la consolidación de un marco conceptual basado en el análisis de la práctica pedagógica de los docentes, sino avanzar en la realización de una propuesta formativa continua dirigida a los profesionales de este nivel, así mismo, este tipo de formación la entendemos apoyada con otros profesionales dedicados a la tarea de acompañamiento en este área en particular.

Se infiere, que los docentes que accedan a una formación en este nivel, estarían en la disposición de tomar en cuenta planteamientos descritos en el estudio y ofrecer nuevas e innovadoras oportunidades para la elaboración de propuestas de trabajo académico distintas en los diferentes cursos del componente básico curricular del programa, en la reformulación de los diseños curriculares, las reglamentaciones, los planes, la puesta en marcha de proyectos de investigación y otras instancias que inciden de modo efectivo en los productos académicos de la universidad en general y del programa en particular.

6.1.3. Factores – motivacionales y de métodos de estudio – que inciden en el aprendizaje de los estudiantes que se encontraban cursando el primer semestre del programa de Química y Farmacia en el año 2007, a través de la aplicación del Test SMLQ de Pintrich

6.1.3.1 Escalas de Motivación.

Figura 9: Características motivacionales en los estudiantes de primer semestre del programa de Química Farmacéutica, medidas a través del test SMLQ (Pintrich).



Fuente: cuestionario de motivación y estrategias de aprendizaje test SMLQ de pintrich (parte a motivación)

La aplicación del test SMLQ de PINTRCH se realizó con estudiantes activos del programa de Química y Farmacia de la Universidad de Cartagena para determinar los factores motivacionales y de métodos de estudio de los estudiantes de en el primer periodo del 2007, y además para construir la propuesta de retención de estudiantes del programa

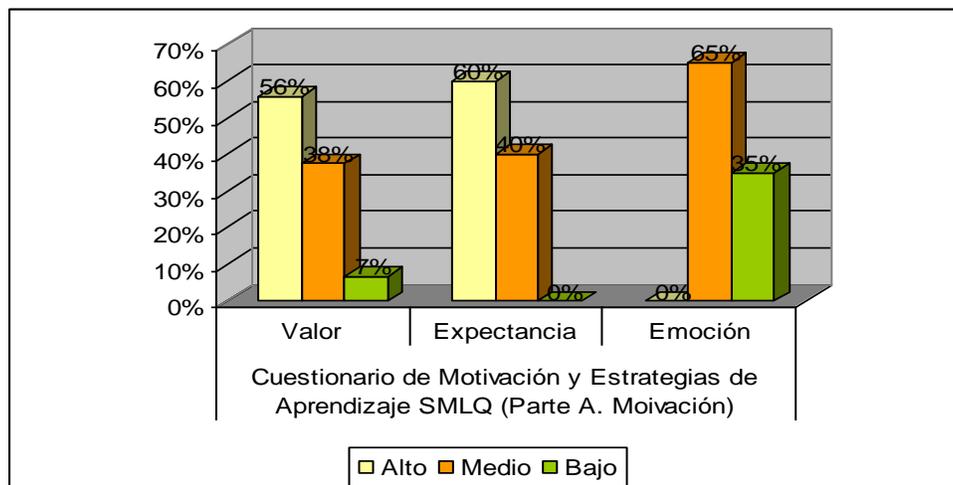
Los datos obtenidos a través de las escalas de motivación indican que el ítem con mayor puntuación es el de autoeficacia, a lo cual se suma la alta puntuación en los ítems de control sobre creencias y valor de la tarea. En contraste con estos resultados, se observa que el nivel predominante en las demás categorías es menor (Figura 9).

Esto conduce a inferir que, en general, existe un buen grado de motivación entre los estudiantes de primer semestre de Química Farmacéutica hacia la obtención de

buenos resultados académicos. Además, se observa interés por hacer parte activa de su proceso de aprendizaje, considerando que los nuevos conocimientos adquiridos a través del programa son importantes para su desarrollo personal. Esta idea, se refuerza en el hecho de que la puntuación del nivel alto en ansiedad fue nula.

No obstante, la puntuación del nivel medio en las categorías de orientación a metas extrínsecas (52,5%) y control sobre creencias (60%), puede afectar, en algún momento, los niveles de motivación.

Figura 10. Comparación entre las puntuaciones altas, media y baja según las subcategorías Valor, Expectancia y emoción



Fuente: cuestionario de motivación y estrategias de aprendizaje test SMLQ de Pintrich (parte a motivación)

En la figura 10 se puede observar un resumen de las puntuaciones, que muestra que la subcategoría con mayores puntos en el nivel alto es la de Expectancia con un promedio de 60%, seguida de valor (56%). En contraste la subcategoría de emoción no presenta valores altos y un gran porcentaje de valores bajos (35%). Esta figura podría indicar que los estudiantes le dan un gran valor y tienen altas expectativas con respecto de los temas que estudian; sin embargo no tienen el nivel adecuado de motivación para hacer actividades adicionales que les permita ser exitosos en las áreas de estudio.

Con base en los planteamientos teóricos de este estudio, los estudiantes que crean hacer una tarea y esperaran hacerla bien, presentarían mayor dedicación, se esforzarían más y persistirían más tiempo en la misma; las auto-percepciones de competencia y expectativas de éxito actuarían como mediadoras entre el contexto ambiental y cultural y el esfuerzo, dedicación y resultados del aprovechamiento académico (Pintrich y Schunk, 2002). Sin embargo, en contraste, los resultados de este estudio indican que no necesariamente una alta expectativa es suficiente para mantener un nivel de motivación y dedicación para las tareas a desempeñar

Vale la pena mencionar que en la búsqueda de estrategias que promuevan el aprovechamiento académico, se ha demostrado que la motivación tiene un papel fundamental sobre el aprendizaje, ya que influye sobre lo que se aprende, cuándo y cómo se aprende (Schunk, 1991).

Existen numerosas perspectivas teóricas sobre la motivación; no obstante, para comprender la dinámica propia de los estudiantes observados, son esenciales las teorías de motivación intrínseca y las enfocadas en las creencias de competencia y eficacia. Las primeras responden a la pregunta ¿quiero hacer la tarea? Y las segundas se orientan a contestar ¿puedo hacer la tarea?. Son muy importantes las razones para dedicarse a una actividad, pero también son determinantes las expectativas para realizarla.

Al respecto las teorías de motivación intrínseca plantean que cuando los estudiantes están intrínsecamente motivados, trabajan en las tareas porque disfrutan hacerlo; su participación es la propia recompensa y no depende de estímulos externos. Trabajar en una tarea por motivos intrínsecos, no sólo origina mayor placer, sino que además promueve el aprendizaje y el rendimiento escolar (Gottfried, 1990).

Algunos teóricos de la psicología, argumentan que cuando los estudiantes están motivados internamente, realizan actividades que promueven su aprendizaje: ponen atención, se esfuerzan más, dedican mayor tiempo, organizan el conocimiento, lo relacionan con lo que saben y aplican los conocimientos y habilidades aprendidas en diferentes contextos; a su vez, el aprendizaje promueve más la motivación intrínseca (Pintrich y Schunk, 2002).

De acuerdo con las teorías enfocadas en las creencias de competencia, conforme los estudiantes desarrollan habilidades, perciben su progreso y se sienten

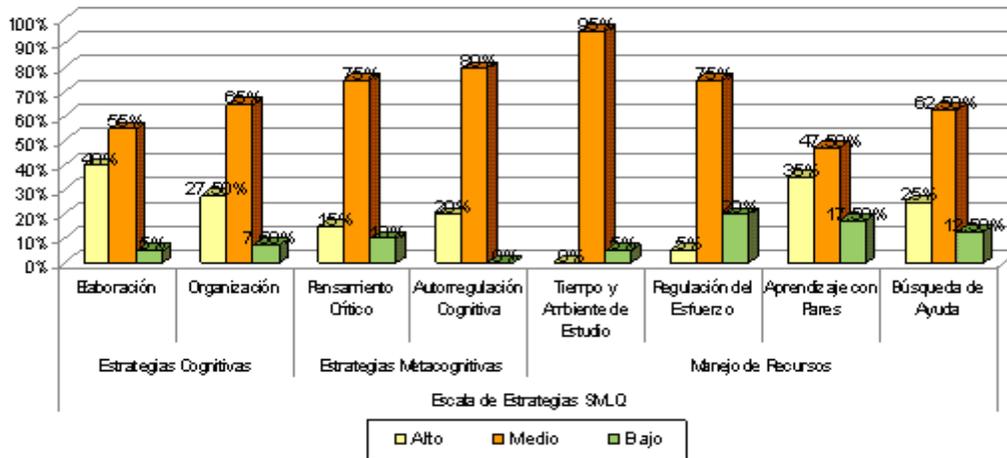
más eficaces para aprender. He aquí la necesaria y comprometida labor de nuestros docentes, en la búsqueda estrategias encaminados a que los estudiantes se apropien de los conceptos básicos y generen en estos estas condiciones motivantes que los lleve a sentirse con cada aprendizaje concientes de su progreso y autoeficacia.

Bandura plantea que cuando las personas adquieren creencias de auto-eficacia y expectativas de resultados positivos, se incrementa su motivación intrínseca, lo cual los conduce a un mayor aprendizaje (1997; Bandura, et al., 2001) y asevera que los modelos y el reforzamiento influyen sobre los intentos de maestría de los estudiantes y la internalización de metas de dominio y auto-recompensas.

Al igual que Bandura, la teoría de auto-determinación postula que los seres humanos tienen necesidad de sentirse autónomos y competentes y de mantener un nivel óptimo de estimulación (Ryan y Deci, 2000a); por lo tanto, el interés hacia una tarea se mantiene sólo cuando los actores se sienten competentes y auto-determinados. En el camino a la auto-determinación, los estudiantes transforman los valores sociales y las contingencias extrínsecas en su propio sistema de valores (Ryan y Deci, 2000b)

6.1.3.2 Escalas de Estrategias de Aprendizaje.

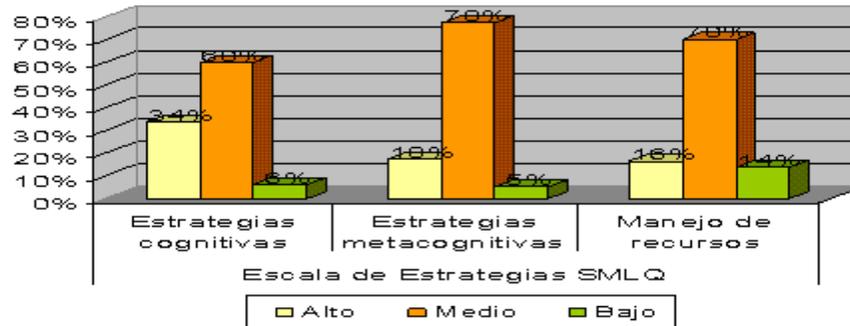
Figura 11: Estrategias de aprendizaje utilizadas por los estudiantes de primer semestre del programa de Química Farmacéutica, medidos a través del test SMLQ (Pintrich).



Fuente: cuestionario de motivación y estrategias de aprendizaje test SMLQ de Pintrich (parte b estrategias de aprendizaje).

### SUB ESCALA DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

Figura 12: Comparación entre las puntuaciones alta, media y baja según las subcategorías Estrategias Cognitivas, Estrategias metacognitivas y Manejo de recursos.



Fuente: cuestionario de motivación y estrategias de aprendizaje test SMLQ de Pintrich (parte B estrategias de aprendizaje)

Al analizar las figuras 11 y 12 es posible observar que la mayor proporción de estudiantes obtuvieron puntuaciones de nivel medio en todas las categorías, lo cual permite inferir que es en los métodos de estudio utilizados donde se encuentran las dificultades más notorias. No obstante, se puede observar un porcentaje del 40% de los estudiantes que puntuaron alto en Elaboración, seguido de un 35% en el ítem Aprendizaje con pares, indicando mayores fortalezas en dichas habilidades.

Los datos obtenidos nos conducen a examinar cuales serian los métodos de enseñanza- aprendizaje apropiados con el contexto ,el currículo, los métodos de enseñanza, procedimientos de valoración, tiempo libre y recursos de materiales para esta población de tal forma que atenué o influencie de una forma positiva al estudiante y promueva en este una mejor actitud hacia el aprendizaje.

Las variables interpersonales son muy importantes, pues suponen todo lo que aporta la persona a la situación de aprendizaje. Desde este punto de vista, el aprendizaje es el resultado de nuestros intentos de darle sentido al mundo, para lo cual usamos todas las herramientas a nuestro alcance.

Cabe anotar de acuerdo a los planteamientos teóricos sobre las creencias de los estudiantes a cerca del grado de control que tienen de su propio aprendizaje, el concepto de locus de control, introducido por Rotter en 1966 (Burón, 1995).

Conforme a este concepto, cuando una persona cree que el lugar, la causa o la raíz del control de los resultados de su actuación están en ella misma y que los resultados que obtenga dependen de ella, se dice que es un sujeto con LC interno. Por el contrario, si el individuo cree que el control está fuera de él, en factores externos como la suerte, el destino o la ayuda recibida, entonces se dice que es una persona con LC externo.

La investigación sobre las relaciones entre LC interno y rendimiento académico evidencia que, en general, cuanto mayor es el LC interno, mejor es el rendimiento escolar. Si el sujeto con LC interno siente que tiene mayor control de los resultados del estudio, es lógico que se espere de él un mayor esfuerzo y, consecuentemente, mejor rendimiento académico; además, dado que se atribuye a sí mismo tanto los éxitos como los fracasos, es de suponer que los primeros le harán sentir orgullo y lo motivarán más, en tanto que los segundos le generarán vergüenza o culpa y le llevarán a empeñarse en no volver a fracasar.

Son muchas las causas de tipo personal que llevan al estudiante universitario a fracasar, la mayoría de las cuales serían de fácil solución, si tanto estudiantes como docentes y universidades actuaran a tiempo para prevenirlas o para superarlas.

Vemos también como problemas de rendimiento académico puede ser consecuencia de una brecha entre las exigencias de la carrera, y la formación base adquirida en años anteriores a su ingreso a la educación superior. Estas brechas incluyen debilidades en contenidos, escasos hábitos de estudios, metodologías de enseñanza y aprendizaje de la universidad comparada con las de colegios, entre otras. Estos factores adquieren mayor importancia relativa en carreras de altas exigencias académicas como en el caso de la Facultad de Química y Farmacia objeto de este estudio.

Eccles y sus colaboradores desarrollaron el modelo de expectativa-valor centrado en las creencias de motivación. Se enfocaron en el papel que juegan las expectativas de los estudiantes hacia el éxito académico y el valor percibido de las tareas (Jacobs y Eccles, 2000). Esta postura teórica considera los sentimientos de competencia y también el valor de las tareas, los que se desarrollan principalmente a través de intereses intrínsecos y extrínsecos. Con base en el estudio de las diferentes perspectivas teóricas hacia la motivación en la psicología educativa, Eccles y Wigfield (2002) concluyeron que el enfoque en creencias, valores y metas ha enfatizado en los procesos racionales y cognoscitivos en la motivación, a expensas de los afectivos

Otra posible explicación del abandono temprano de las aulas de los estudiantes de primer semestre y que esto se traduzca como deserción, es la medida utilizada para determinar el desempeño de los estudiantes. Por un lado, limita la responsabilidad de la educación a aspectos medibles y estandarizables como los cognitivos, memorísticos y técnicos, y deja de lado los complejos factores integrales, sociales y de valores en la formación humana.

La estandarización de los currículos, si bien garantiza unos mínimos exigibles en cuanto a saberes, desplaza o menosprecia la importancia de la diversidad de nuestros estudiantes, los contextos regionales y sociales. Por consiguiente, vuelve trivial la complejidad de una Universidad que se construye con la diferencia cultural y étnica, rural y urbana, de modelos y conceptos. La práctica pedagógica, el trabajo colectivo en

los procesos institucionales, la construcción de políticas y proyectos pedagógicos integrales, ceden el paso a la preparación forzosa y mecánica para las evaluaciones.

Por otro lado, los resultados de la evaluación de los estudiantes son observados por la institución educativa como un factor exógeno, es decir, niega su propia incidencia sobre estos resultados obligando al estudiante a buscar soluciones externas.

#### 6.1.4. Propuesta de Acciones y Estrategias Pedagógicas

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en la investigación respecto a cuales son las características de los procesos de aprendizaje que influyen en la deserción estudiantil en los jóvenes de primer semestre de Química y Farmacia de la Universidad de Cartagena y para dar cumplimiento al último objetivo de esta investigación, se proponen las siguientes estrategias alternativas:

Se parte del concepto de paradigma, en el cual se hace referencia a un elemento subyacente (no evidente y latente) y de orden estructural que enlaza muchos elementos manifiestos. En una palabra, hablar sobre paradigmas es hablar sobre “ejes fundamentales”.

Los Principales Postulados de Biggs John (2005) plantean que la enseñanza es una cuestión personal, no es una receta, hay que reflexionarla, apropiarla con conciencia y contextualizarla. Los profesores universitarios deben reflexionar sobre la calidad de su enseñanza para transformarla y mejorarla a pesar de las condiciones.

La buena enseñanza consiste en hacer que los estudiantes que utilicen los procesos cognitivos de nivel superior, al igual que los estudiantes académicos que utilizan en forma espontánea los conceptos, se apropien de estos. El reto consiste en lograrlo en las condiciones impuestas en la actualidad sobre el sector de la educación superior.

La enseñanza funciona haciendo que los estudiantes se comprometan en actividades relacionadas con el aprendizaje y que les ayuden a alcanzar los objetivos propuestos, como teorizar, crear nuevas ideas, reflexionar, aplicar, resolver problemas, memorizar etc.

La mayoría de los estudiantes necesita más apoyo porque todos no aprenden de manera independiente y la enseñanza tiene que proporcionarle ese apoyo. El docente debe percatarse de las capacidades y diferencias individuales de sus estudiantes de tal forma que sus estrategias pedagógicas promuevan un aprendizaje en función de las diferencias individuales de estos.

Los siguientes planteamientos se hacen con base en el análisis de los hallazgos obtenidos en la investigación, se proponen, estrategias pedagógicas de intervención a nivel de los mismos estudiantes de la facultad, la universidad y los colegios oficiales de Cartagena.

Se tuvieron en cuenta en este estudio, variables de tipo personal y situacional relativas al proceso de aprendizaje, que promuevan en estos estudiantes actitudes para que puedan alcanzar los logros académicos.

La propuesta que aparece a continuación se podría considerar como un plan ambicioso para que los estudiantes consigan los resultados deseados de una manera eficaz, la tarea fundamental del profesor consiste en lograr que lleven a cabo actividades centradas en el aprendizaje, lo que permite mayor probabilidad, para alcanzar esos resultados. (Shuell. 1986:429; y Biggs 2005:45 citado por Rodríguez 2005). Sin embargo, cabe resaltar que la mayor aspiración del formador debe apuntar a alcanzar los mejores logros respecto a aquel que está siendo formado. Desde esta perspectiva la practica pedagógica del docente o docente investigador debe estar orientada mas por un enfoque constructivista o en el aprendizaje basado en problemas, entre otros, que persigan despertar interés especial en el estudiante por su formación.

Para lograr este objetivo se debe implementa una variedad de técnicas de enseñanza. El aprendizaje es el resultado de factores individuales del estudiante y del profesor en función de actividades que emprenden a consecuencia de sus percepciones y adquisiciones y del contexto total de la enseñanza.

LINEAMIENTOS ACADÈMICOS Y ESTRATEGIAS QUE CONTRIBUYAN A LA  
RETENCIÒN DE LAS Y LOS ESTUDIANTES DE QUIMICA Y FARMACIA, LA  
UNIVERSIDAD DE CARTAGENA

FACTORES INDIVIDUALES DEL ESTUDIANTE, DEL PROFESOR Y DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS	ACTIVIDADES QUE EMPRENDER
Formación en la escucha.	<p>Escuchar es brindar un espacio para que aparezca ese “saber” del otro y se trabaje en torno a éste. El docente debe escuchar los “saberes” de sus estudiantes, escuchar sus puntos de vista, sus opiniones, sus creencias, conocer cuales son sus demandas y necesidades y tomar esto como piedra angular permanente en su que hacer docente.</p> <p>Escuchar le permite al docente estar contextualizando en todo momento su discurso. No es posible una enseñanza adecuada fuera de su ámbito, ni en las asesorías individuales, ni en el trabajo grupal. La capacitación siempre es puntual, específica, singular.</p>
Formación el la rigurosidad	<p>La formación en la rigurosidad exige sustentarle a los estudiantes la necesidad de “estudiar” en vez de sólo leer. Exige propiciar en los estudiantes una clara disciplina de estudio. Implica transmitirles metodologías de trabajo en sus propios espacios y señalarles la relevancia de una formación teórica en todos los campos, aún en aquellos que no sean sus predilectos.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La verdad, lo real siempre es trascendente, siempre está más allá del fenómeno, del evento específico. La realidad siempre nos excede y, si asumimos una actitud investigativa, nos reta a ir cada vez más allá en nuestro intento de descifrarla.</li> </ul> <p>Formar en una actitud investigativa significa formar a los estudiantes para estar interrogándose permanentemente sobre los fenómenos, para no quedarse “plenos” en la supuesta evidencia. Es propiciar que aprendan a mirar el mundo de una manera trascendente.</p>

<p>Promoción de una "actitud investigativa"</p>	<p>Se trata de manera precisa, de formar a los estudiantes en el pensar, no simplemente en la acumulación de información. Se trata, ante todo, de despertar mentes más que de imprimir en ellas saberes anquilosados.</p> <p>Formar en actitud investigativa significa convertir el saber en un asunto de deseo. En este sentido, podemos afirmar que la docencia universitaria se las tiene que ver íntimamente con la transmisión de la pasión por el saber, en la medida en que esto nos es viable a los docentes.</p> <p>Cuando estudiante y docente confluyen en este logro, la cotidianidad se convierte en gran maestra, cada día nos enseña cosas nuevas. Igualmente sucede con el error, el equivoco y las limitaciones. Dejan de ser estigmatizados como lo indeseable y cuestionable, para convertirse en parte significativa e importante de los procesos de formación</p>
<p>Formación Profesional Integral</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es esencial no pensar la educación de manera "fragmentada", es decir, apuntando a que el estudiante aprenda de manera sobresaliente en una o varias áreas de su disciplina pero, las otras las desconoce, las maneja mal o no le interesa</li> </ul>
<p>Formación teórica práctica</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La rigurosidad conceptual no provee una formación suficiente, la teoría debe combinarse con la práctica.</li> </ul> <p>La relación con la práctica produce en el estudiante una mirada diferente del mundo y exige una actitud distinta respecto a las conceptualizaciones, respecto a la teoría. La práctica enfrenta al estudiante con su falta.</p> <p>Cuando no han comenzado la practica, los estudiantes tienden a fantasearse "plenos". Tienden a considerar que los asuntos que los docentes traen a sus clases son ajenos a ellos. Puede que incluso los consideren interesantes, pero los vivencian como ajenos y a menudo como "cantaleta". Esto hace que, a veces, desperdicien parte del saber que allí se imparte y la</p>

	<p>opción de pensar que se propone en las clases.</p> <p>Cuando el estudiante se le brinda la oportunidad de poner en práctica lo aprendido, se da cuenta que esos asuntos de los cuales se ha hablado en clases si le pertenecen y debe hacerse responsable de ellos. Por otra parte esos asuntos, esos fenómenos “lo desbordan”.</p> <p>Enfrentarse con la aplicación práctica de esos conceptos aprendidos en el aula de clases es impactante pero tiene la ventaja de retar al estudiante. La evidencia de su falta le exige al estudiante resignificar la académica, le demanda apropiarse de la teoría y depurarla desde su propio ser. Por tal motivo cuando los estudiantes se enfrentan con la práctica más tempranamente, se está propiciando que terminen su carrera con mayor madurez profesional.</p>
Formación en una actitud crítica	<p>La formación en el pensar implica la promoción en los estudiantes de una actitud investigativa, es decir, la capacidad de interrogar los fenómenos cotidianos. Pero también un verdadero pensar exige la capacidad de los estudiantes para “asumir posición”. Aunque esto corresponde a un lugar subjetivo, personal y único que solo puede ser construido por cada sujeto, los docentes podemos contribuir a la formación de esta actitud crítica.</p> <p>Las implicaciones de lo señalado son de gran magnitud: la teoría, la técnica y la práctica siempre dejan un gran margen que debe ser llenada por el deseo y por la posición singular del estudiante; un espacio que debe ser llenado desde su postura ética.</p> <p>En otras palabras, cada docente se enfrenta con ejercer la profesión desde sí mismo, debe depurar la teoría, la técnica y la práctica con su propia experiencia y visión. Considero de gran utilidad en este sentido la convocatoria permanente a estudiantes al ejercicio de asumir posición ante los conceptos que se les planteen y argumenten las razones por las cuáles adoptan tal postura.</p>

	<p>Existen materias que aportan de manera especial a la formación en el espíritu crítico, tales como la ética y la filosofía en sus diversas orientaciones. Vale la pena incluirlas en el currículo.</p>
<p>Formación en una visión social de los fenómenos</p>	<p>Con frecuencia, los docentes nos formamos con una visión “micro” de la realidad, es decir, una perspectiva que solo intenta abordar lo puntual e inmediato: el estudiante individual, el grupo determinado de estudiantes. Un educador debería tener también una perspectiva “macro” de los individuos y los grupos, es decir, una mirada global que le posibilite comprender más profundamente los fenómenos puntuales y le permita tener también una visión más allá de su entorno cercano. Tal perspectiva le haría viable pensar y articular intervenciones macrosociales.</p>
<p>Evaluar con una actitud formativa</p>	<p>Dentro de los propósitos de la evaluación Formativa se encuentra el otorgar a los alumnos retroalimentación con respecto a su progreso. Para ser útil a los propósitos formativos, la evaluación debe ser rica en información. Decirle al estudiante que su habilidad para solucionar problemas es inútil.</p> <p>a) Sumativa. Proporcionar un registro público del logro. La evaluación sumativa representa el método más común. Si al final del examen en un curso o el examen parcial, se retroalimenta y se analiza con cada una de las aclaraciones si el estudiante ha logrado cierto nivel de competencia.</p> <p>Las Entidades Educativas: Escuelas, Colegios y Universidades, compartimos la responsabilidad para la sociedad para asegurar que nuestros egresados encuentren estándares aceptables y esto solamente puede ser juzgado por la evaluación sumativa.</p> <p>b) Valorar el Programa educativo. En teoría evaluar el desarrollo del estudiante y los resultados de un proceso educativo, otorgan datos útiles para evaluar un programa. En la práctica esto es raro a menos que los estudiantes sean excepcionales, buenos o malos.</p>

	<p>c) Dirigir el aprendizaje. Lo más importante de la evaluación, es que dirige al estudiante en la obtención de un aprendizaje apropiado. Los planeadores curriculares deben considerar al sistema de evaluación (los resultados) para guiar el aprendizaje y diseñarlo apropiadamente.</p> <p>d) Estrategias académicas y de orientación educativa.</p> <p>Cursos de micro-enseñanza a docentes de nuevo ingreso, principalmente los que imparten clases a alumnos de los primeros semestres, así como aquellos cuya evaluación por parte de los estudiantes haya sido deficiente. Se sugiere fueran semestrales y con diversos niveles para llevar un seguimiento del avance obtenido y reforzar las carencias.</p> <p>– Impartir cursos y/o talleres (con carácter obligatorio) a estudiantes de los primeros semestres respecto a hábitos y técnicas de estudio, siendo algunas modalidades la implementación de cursos propedéuticos antes de iniciar clases, como asignatura curricular o en Inter-semestres.</p>
<p>Diseñar e implementar un programa de tutorías</p>	<p>A fin de dar atención individualizada a estudiantes que se encuentran cursando los primeros semestres.</p>
<p>Dar seguimiento a la trayectoria académica del estudiante repetidor</p>	<p>Considerando: su ingreso, rendimiento escolar, baja temporal o definitiva, egreso y titulación.</p> <p style="text-align: center;">Factores representativos para cuantificar</p>
<p>Por último, se pretende plantear a la dirección de la unidad académica e instancias respectivas los mecanismos académicos y administrativos necesarios para poner en marcha las estrategias anteriores, cuyos resultados se vean reflejados directamente en mejores niveles de aprovechamiento académico por parte de los estudiantes y en una mejora de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje por parte de los docentes, que redunden en una menor incidencia de casos de reprobación y contribuyan a elevar la eficiencia terminal, indicador importante de la calidad educativa.</p>	

## 7. CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en la presente investigación, permite reconocer que los factores motivacionales y estrategias de aprendizaje asociadas a deserción estudiantil en los jóvenes de primer semestre de química farmacéutica de la Universidad de Cartagena, en el primer periodo de 2007, son más que todo por motivos extrínsecos, lo que permite corroborar la hipótesis propuesta inicialmente en el estudio que plantea: que variables relativas al proceso de aprendizaje median entre variables de tipo personal o situacional y el rendimiento académico.

A partir de los resultados y/o hallazgos del estudio, se propone entre otros aspectos:

La revisión y actualización de los procesos curriculares en las áreas básicas, correspondientes a los primeros semestres, con el fin de generar procesos de mayor actualización de los saberes y conocimientos previos de la disciplina en orden a su aplicación en los sectores de desarrollo de la sociedad (Industria farmacéutica-Educación- Investigación-Tecnología), teniendo en cuenta las competencias en el Saber - Saber Hacer y - ser.

Lo anterior implica una formación integral, donde el Ser, sea el fundamento de la formación, desarrollando además de los saberes y conocimientos propios, el sentido de Ser humano, (Artes, deporte, cultura, recreación y condiciones de bienestar familiar, personal y relacional.

Todas las revisiones curriculares y de tácticas pedagógicas deben pasar por reconocer un concepto de universidad, retomando el concepto de Universidad, de Edgar Morin el cual plantea “La Universidad conserva, integra, ritualiza una herencia cultural de saberes, ideas, valores; la regenera al volver a examinarla, al actualizarla, al transmitirla; genera saber, ideas que, entonces van a entrar dentro de la herencia. De esta manera, es conservadora, regeneradora y generadora”. (Morin Edgar 2009), y que debe ser asumido hoy por la Universidad de Cartagena en su apuesta por la cátedra de Complejidad y Universidad.

Desde esta perspectiva, la Universidad asumirá la responsabilidad de contextualizar los conocimientos, proyectarlos y reconstruir nuevos saberes, de forma tal que permita revitalizar las mentes y los pensamientos de profesores, estudiantes y sociedad en general.

Implica entonces que la renovación de los conocimientos de profesores y estudiantes sea la constante en los procesos de formación, permitiendo nuevas dinámicas en el proceso de enseñanza- aprendizaje, acercando al estudiante a nuevas tecnologías como las simulaciones y los juegos computarizados, los procesos de

aprendizaje a través de Internet, a redes informáticas, a la internacionalización y a la continuidad en los procesos de formación.

Acercamiento de los padres de familia a la Universidad, en los procesos de inducción y a lo largo de todo el proceso de formación del estudiante; Este objetivo, loable y válido como lo es, no es suficiente como razón de ser de los procesos formativos que se dan en las universidades. Además de formar profesionales competentes, tenemos que formar personas -personas, no solo individuos- íntegros, cultos, comprometidos con su país, con sus familias y con los demás; ciudadanos honestos, éticos en todo su accionar en la vida y en la sociedad; capaces de luchar por conformar una sociedad más justa y equitativa de la que recibieron de nosotros; con ideales y valores firmemente interiorizados, a la par con la capacidad de luchar por ellos y por muchos otros valores y cualidades, que cada uno de nosotros puede considerar necesarios en nuestros educandos, a la luz de nuestros propios ideales y sueños.

Fortalecimiento del deseo de los estudiantes por el conocimiento, el saber y en la adaptación de una disciplina de estudios, que les posibiliten un aprendizaje participativo con menos distractores del mundo exterior.

La continuidad en el procesos de evaluación del aprendizaje de los estudiantes de manera cualitativa- formativa, adaptando los instrumentos aplicados (TEST SMLQ DE PINNTRICH), de manera sistemática, ya que aportan elementos para los ajustes

académicos que se requieren en esta población como ajustes: (curriculares- desarrollo de competencias – formación integral).

Adoptar sistemas de evaluación que reconozcan el aprendizaje cuando el estudiante logra el dominio adecuado de los contenidos de la asignatura, independientemente de cuáles hayan sido sus calificaciones durante el proceso de aprendizaje y el tiempo necesitado para realizarlo

Facilitarle, el tiempo y los medios al estudiante para que logre dicha excelencia, mediante el reconocimiento explícito, en el diseño curricular y en la evaluación del aprendizaje, de los diferentes ritmos de aprendizaje y de maduración del educando, personalizar los procesos de enseñanza-aprendizaje, contando con la utilización de la tecnología actual que lo hace posible

#### Flexibilidad curricular

Mayor vinculación del comité de Bienestar estudiantil en los procesos de evaluación formativa, de reconocimiento de sus actitudes- aptitudes, en otras dimensiones del ser.

Hacer posibles estas condiciones institucionales se constituye, por lo tanto, en parte fundamental de nuestra responsabilidad y compromiso con el país, trascendiendo así el reducido rol de entregar a cientos de profesionales al país, cada semestre, sin que

hayan llegado a comprender jamás lo que representa pasar por una verdadera universidad y convertirse en alguien de quien la sociedad puede esperar lo mejor, porque contó con todas las oportunidades y el apoyo para lograrlo.

## 8. RECOMENDACIONES

Examinar como se da el aprendizaje desde la expectativa de los estudiantes ha sido un logro muy importante en este estudio ya que ha permitido conocer básicamente la forma cómo estos lo interpretan, es decir, la forma como se produce el conocimiento al integrar la nueva información con la que el sujeto tiene en su memoria.

De esta manera, el análisis de los resultados de este estudio nos permite reconocer la forma en la que el profesor presenta la información, y el modo en que el estudiante la adquiere y la procesa para después poderla manejar, permite realizar las siguientes recomendaciones:

Tener en cuenta que el estudiante no es un mero receptor, sino que es el mismo estudiante interviniendo de forma activa construyendo su conocimiento usando, entre otras cosas, su experiencia previa. De esta manera se permitirá que el estudiante se convierta en el protagonista principal, de su propio aprendizaje en cuanto que estaría en la posibilidad de desarrollar una serie de habilidades que utilizará en función de las exigencias de la situación.

Claro está, que el estudiante no va a ser el único que intervenga en este complejo proceso, sino que, como añade Barca, (1999, p. 10) el aprendizaje “va a estar mediatizado por una serie de variables que es preciso conocer para su adecuado

tratamiento con el fin de lograr el objetivo de que el aprendizaje ocurra realmente en las mejores condiciones posibles”.

Es importante tener en cuenta que en este proceso, intervienen un conjunto de variables de índole diversa: contextuales, conductuales, motivacionales, preceptuales, etc., que van a incidir en el estudiante y que, a la vez, ejercerán una influencia crucial en todo el su proceso de conocimiento.

El ambiente de aprendizaje puede ser un factor importante que influya en la concepción de aprendizaje que tengan los estudiantes. La instrucción es una parte de ese contexto de aprendizaje, y probablemente el aprendizaje de los estudiantes también una parte esencial del mismo.

De esta manera, identificar qué factores reconocen los estudiantes que contribuyen o afectan a la consecución de sus metas académicas, permite inferir cuáles son las variables de tipo personal del estudiante y situacionales o contextuales, que median o interfieren en la consecución de sus metas de aprendizaje.

Se puede ver así como, tanto las características del estudiante como aspectos del contexto de enseñanza, se convierten en factores influyentes sobre los hábitos de trabajo, habilidades o factores sociales y culturales.

Entre dichos componentes influyentes se pueden nombrar las concepciones del aprendizaje, los conocimientos previos, la motivación y las vías preferentes para

el aprendizaje.

Tomando en cuenta nuestra muestra y contexto de estudio, sugerimos se realicen investigaciones similares con otros tipos de muestra y en otros contextos para que se hagan comparaciones entre poblaciones. Y de esta manera elaborar mejores estrategias para el aprendizaje en las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

Se recomienda que se lleve este estudio a un enfoque experimental.

## REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

1. Attinasi, Joseph John. (1986). Lak T'añ. A grammar of the Chol (Mayan) word. A grammar of Mayan Hieroglyphs. Middle American Research .
2. Barca, A., Marcos, J.L., Nuñez, J.C., Porto, A. y Santorum, R. (1997). Procesos de aprendizaje en ambientes educativos. Madrid. Centro de estudios Ramón Areces.
3. Barca, A. (1999). Manual del Cuestionario de Procesos de Estudio y Aprendizaje (CEPEA). A Coruña. Revista Galego-Portuguesa de Psicología e Educación. Universidad da Coruña, Consellería de Educación e Ordenación Universitaria.
3. Bean, J. P. (1980). "Dropouts and turnover: The synthesis and test of a causal model of student attrition". Research in Higher Education 12: 155-187.
4. Bean, J. P. (1982). "Conceptual models of student attrition: How theory can help the institutional researcher". En E. Pascarella (ed.), New Directions for Institutional Research: Studying Student Attrition, vol. 36, pp. 17-33. San Francisco: Jossey-Bass.
5. Bean JP (1985) the estimation of a conceptual model of nontraditional undergraduate student attrition 0361-0365 (Print) 1573-188X (Online)

6. Bean, J. P. y Vesper, N. (1990). "Qualitative approaches to grounding theory in data: Using LISREL to develop a local model and theory of student attrition". Ponencia presentada en la reunión anual de la American Educational Research Association, Boston, Ma.

7. Beltrán, C., Rengifo, S., Romero, J. (1996). Atribucionalidad Y Causalidad En El Rendimiento Académico En Un Grupo De Estudiantes De III A VII Semestre De La Facultad De Psicología De La Universidad De La Sabana. Tesis de pregrado de Psicología. Universidad de la Sabana. Chía.

8. Biggs, J. (1979). Individual differences in study processes and the quality of learning outcomes. *Higher Education*, 8, 381-394.

9. Biggs, J. (1993). What do inventories of students' learning processes really measure? A theoretical view and clarification. *British Journal of Educational Psychology*, 63, 3-19.

10. Biggs, J. (2001). The reflective institution: Assuring and enhancing the quality of teaching and learning. *Higher Education*, 41, 221-238.

11. Biggs, J. (2001). Enhancing learning: a matter of style or approach?. En Sternberg, R. J. y Zhang, L-F. (Eds.), *Perspectives on thinking, learning, and cognitive styles* (73-102). Londres. Lawrence Erlbaum Associates.

12. Biggs, J., Kember, D. y Leung, Y.P. (2001). The revised two-factor Study Process Questionnaire: R-SPQ-2F. *British Journal of Educational Psychology*, 71, 133-149.

13. Boulton-Lewis, G.M., Marton, F., Lewis, D.C. y Wilss, L. (2000). Learning in formal and informal contexts: Conceptions and strategies of Aboriginal and Torres Strait Islander university students. *Learning and Instruction*, 10, 393-414.

14. Brunner, Jerome. (2000). *La Educación Puerta de la Cultura*". Editorial Visor. Madrid. Pag.102.

15. Buehl, M.M. y Alexander, P.A. (2001). Belief about academic knowledge. *Educational Psychology Review*, 13 (4), 385-418.

16. Cabrera, A. (1988). Citado por: Nieva de del Pino, M., Chahar, B., Gonzalez, S., Villalonga, P., Holgado, L., Correa Zeballos, A., Marcilla, M. (2003): "Aproximación al concepto de deserción estudiantil universitaria" *Memorias del XI Encuentro Nacional - III Internacional sobre Enseñanza de la Matemática en Carreras de Ingeniería*. Tucumán. Argentina.

17. Cabrera, A., Nora, A y Castañeda, M. (1993) "College Persistence: Structural Equations Modelling Test

18.Cabrera, Guillermo; Oviedo, Ricardo; Puentes, Jairo; Santamaría, Carlos (1998).. Caracterización Sociológica del Estudiante Universitario. Departamento de Sociología de la Universidad de Nariño, Pasto,

Cano, F. (1999). Ideas y creencias sobre el conocimiento y el aprendizaje. Orientación e intervención psicopedagógica. III Congreso Internacional de Psicología y educación. Santiago de Compostela. Asociación de Psicología, Educación y Psicopedagogía.

19.Cano, F. y Cardelle-Elawar, M. (2004). An integrated analysis of secondary school students' conceptions and beliefs about learning. *European Journal of Psychology of Education*, XIX (2), 167-187.

20.Cano, F. y Justicia, F. (1996). Los procesos y estrategias de aprendizaje. En Barca, A. (Ed.), *Psicología de la Instrucción*, 2, 111-134.

21.Cerda, H. (1991). Los elementos de la investigación: cómo reconocerlos, diseñarlos y construirlos. Bogotá: El Búho Ltda. 449p.

22.Cerda, H. (2001). La investigación total. La unidad metodológica en la investigación científica. (2da. Reimpresión). Bogotá: Magisterio. 24-25.

Cárdenas, Ernesto. Estudio de la Deserción Estudiantil en Programas de Ingeniería en la Universidad Nacional de Colombia. Tesis Magíster Dirección Universitaria, Universidad de los Andes, Bogotá, 1996

Contreras, Gloria. Balance Crítico de la Deserción en Unisur. Estrategias de Reducción. Tesis Magíster Dirección Universitaria, Universidad de los Andes, Bogotá, 1994.

23.Dart, B., Burnett, P.C., Boulton-Lewis, G., Campbell, J., Smith, D. y McCrindle (1999). Classroom learning environments and students' approaches to learning. *Learning Environments Research*, 2, 137-156.

24.Dart, B., Burnett, P.C., Purdie, N., Boulton-Lewis, G., Campbell, J. y Smith, D. (2000). Students' conception of learning, the classroom environment, and approaches to learning. *The Journal of Educational Research*, 93 (4), 262-270.

25.Duell, O.K. y Schommer, M. (2001). Measures of people's beliefs about knowledge and learning. *Educational Psychology Review*, 13 (4), 419-449.

26.Dweck, C.S. (1988). A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychology Review*, 95, 256-273.

27.Eklund-Myrskog, G. (1998). Students' conceptions of learning in different educational contexts. *Higher Education*, 35, 299-316.

28.Eklund-Myrskog, G. y Wenestam, C.G. (1999). Students' approaches to learning in finnish general upper secondary school. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 43 (1), 5-18.

29. Entwistle, N. y Ramsden, P. (1983). Understanding student learning. London: Croom Helm.

30. Entwistle, N. (1991). Constrasting forms of understanding for degree examinations: The student experience and its implications. Higher Education, 22, 205-207.

31. Entwistle, N. (1992). Experiences of understanding in revising for degree examinations. Learning and Instruction, 2, 1-22.

32. FISHBEIN, M. Y I. AJZEN, ( 1975) Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research. Addison Wesley. USA,

33. Gordillo, Esther; Polanco, Jorge (1970). Deserción Estudiantil: Análisis Cuantitativo. Oficina de Planeación, División de Económica, Universidad Nacional de Colombia,

34. Gow, L. y Kember, D. (1993). Conceptions of teaching and their relationship to student learning. The British Psychological Society, 63, 20-33.

35. Hernandez, R., Fernandez, C., Baptista, P. (2003). Educación y Ciencia. 3ª edición. Editorial McGraw- Hill. México. Pág.65.

36. Hernández, María; Hernández, Carmenza (1999). Factores determinantes de la deserción estudiantil en la Universidad Pedagógica Nacional. Comparación entre

desertores y no desertores. Universidad Pedagógica Nacional, Vicerrectoría Académica, Subproyecto 3.1.1.3 Inscripción, Admisión y Seguimiento a estudiantes, Bogotá,

37.Hofer B. y Pintrich. P.R. (1997). The development of epistemological theories: beliefs about knowledge and knowing and their relation to learning. *Review of Educational Research*, 67 (1), 88-140.

38.Hofer, B. (2000). Dimensionality and disciplinary differences in personal epistemology. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 378-405.

38.Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior –ICFES–, 2000. “Educación superior en la década 1990-1999: resumen estadístico” y “Estudio De La Deserción Estudiantil”

40.Kember, D. (1997). A reconceptualisation of the research into university academics' conceptions of teaching. *Learning and Instruction*, 7 (3), 255-275.

41.Londoño (2000) op. cit

42.Marton F. y Säljö, R. (1976). On qualitative differences in learning. I - Outcome and process. *British Journal of Educational Psychology*, 46, 4-11.

43. Marton, F., Dall'Alba, G. y Beaty, E. (1993). Conceptions of learning. *International Journal of Educational Research*, 19 (3), 277-300.

44. Marton, F., Watkins, D. y Tang, C. (1997). Discontinuities and continuities in the experience of learning: an interview study of high-school students in Hong Kong. *Learning and Instruction*, 7 (1), 21-48.

45. Nieto, Carmen; Patiño, Myriam; Rodríguez, Beatriz (1981). Deserción estudiantil en el Departamento de Química de la Universidad Pedagógica Nacional. Grado y causas. Monografía, Universidad Pedagógica Nacional,

46. Osorio, Ana; Jaramillo, Catalina; Jaramillo 1995-1998., Alberto. Deserción estudiantil en los programas de pregrado Oficina de Planeación Integral. Universidad EAFIT, Medellín, 1999. [www.eafit.edu.co/planeacion/final.html](http://www.eafit.edu.co/planeacion/final.html)

47. Páramo, Gabriel; Correa, Carlos (1999). Deserción Estudiantil Universitaria. Conceptualización. En: *Revista Universidad EAFIT*, Abril - Mayo – Junio, Medellín,

48. Perry, W. (1968). Patterns of development in thought and values of students in a liberal arts college: A validation of a scheme. Cambridge, MA Harvard University.

49. Pita & Pertegas. (2002). Metodología de la Investigación. *Cad. Aten.*, primaria; 9:76-78.

50. Porto, A. y Di Ggesia, A. (2001). "Rendimiento de estudiantes universitarios y sus determinantes", Asociación Argentina de Economía Política.

51. Purdie, N., Hattie, J. y Douglas, G. (1996). Student conceptions of learning and their use of self-regulated learning strategies: A cross-cultural comparison. *Journal of Educational Psychology*, 88 (1), 87-100.

52. Rodrigues, L. (2005). Análisis De Las Creencias Epistemológicas, Concepciones Y Enfoques De Aprendizaje De Los Futuros Profesores. Tesis Doctoral. Universidad de granada. Facultad de psicología. Departamento de psicología evolutiva y de la educación.

Rodríguez, José 1987 Repitentes, Desertores y Universidad ¿Éxito Institucional y Fracaso Personal? Publicaciones Universidad Nacional de Colombia, Bogotá,

53. Ryan, M.P. (1984). Monitoring text comprehension: Individual differences in epistemological standards. *Journal of Educational Psychology*, 76 (2), 249-258.

54. Schoenfeld, A.H. (1988). When good teaching leads to bad results: The disasters of 'well-taught' mathematics courses. *Educational Psychology*, 23, 145-166.

55. Schommer, M. (1990). Effects of beliefs about the nature of knowledge on comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 82, 498-504.

56.Schommer, M., Crouse, A. y Rhoder, N. (1992). Epistemological beliefs and mathematical text comprehension: Believing it is simple does not make it so. *Journal of Educational Psychology*, 84 (4), 435-443.

57.Schommer, M. (1993). Epistemological development and academic performance among secondary students. *Journal of Educational Psychology*, 85 (3), 406-411.

58.Schommer, M. (1994a). An emerging conceptualization of epistemological beliefs and their role in learning. In R. Garner and P.A. Alexander (Eds.), *Beliefs about text and instruction with text* (25-40). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

59.Schommer, M., Calvert, Ch., Gariglietti, G. y Bajaj, A. (1997). The development of epistemological beliefs among secondary students: A longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, 89 (1), 37-40.

60.Schommer, M. (1998). The influence of age and education on epistemological beliefs. *British Journal of Educational Psychology*, 68, 551-562.

61.Sheehan, D., Shytle, D., Milo, K., Lecrubier, Y., Hergueta, T., Colón-Soto, M., Díaz, V., Soto, O. y Santana, C. (2005), *Mini international neutopsychiatric interview para niños y adolescentes (M.I.N.I. Kid)*. Estados unidos: University of South Florida – Tampa.

62.Spady, W. (1970). "Dropout from Higher Education: An Interdisciplinary Review and Synthesis",

63.Interchange I, 64-85.

64.Tinto, Vincent. 1975. "Dropout From Higher Education: A Theoretical Synthesis of Recent Research",

65.Trigwell, K., Prosser, M. y Taylor, P. (1994). Qualitative differences in approaches to teaching first year university science. *Higher Education*, 27, 75-84.

66.Trigwell, K., Prosser, M. y Waterhouse, F. (1999). Relations between teachers' approaches to teaching and students' approaches to learning. *Higher Education*, 37, 57-70.

67.Tynjälä, P. (1997). Developing education students' conceptions of the learning process in different learning environments. *Learning and Instruction*, 7 (3), 277-292).

68.Van Rossum, E.J. y Schenk, S.M. (1984). The relationship between learning conception, study strategy and learning outcome. *British Journal of Educational Psychology*, 54, 73-83.

## **ANEXOS**

Anexo1

GUIA DE ENCUESTA TELEFONICA APLICADA A ESTUDIANTES

ENTREVISTA DE TIPO ENCUESTA

NOMBRE COMPLETO: -----

CEDULA: ----- CODIGO UNIVERSITARIO-----

FACULTAD: -----EDAD: -----SEXO: -----

1 ¿Por que decidió estudiar la carrera de Química y Farmacia?-----

-----  
-----  
-----  
-----

2 ¿A que obedece según su criterio la causa por la cual usted tomo la decisión de abandonar su carrera?-----

-----  
-----

3¿ cual es tu opinión con respecto a las metodologías que utilizan los profesores en sus clases?-----

-----  
-----  
-----

4¿Cuáles fueron las materia mas complicadas durante tu estudio en esta facultad?-----

-----  
-----  
-----

5Cuales fueron las más cómodas o fáciles?-----

-----  
-----  
-----

Anexo 2

GUIA DE ENCUESTA TELEFONICA APLICADA A PADRES DE FAMILIA

ENTREVISTA DE TIPO ENCUESTA

NOMBRE COMPLETO: -----

CEDULA: -----

GRADO DE ESCOLARIDAD: -----EDAD: -----SEXO: --  
-----

1 ¿Por qué piensa que su hijo (a) decidió abandonar la carrera de Química y Farmacia?-----

-----

-----

-----

2 ¿A que obedece según su criterio la causa por la cual usted tomo la decisión de abandonar su carrera?-----

-----

-----

3¿cual es tu opinión con respecto a

La universidad donde estudio su hijo?-----

-----  
-----  
-----

4¿Conoce usted el grupo de compañeros con los que estudiò si hijo (a)?-----

-----  
-----  
-----

5De que manera colabora usted con el proceso educativo de su hijo (a)?-----

-----  
-----  
-----

Anexo3

GUIA DE ENTREVISTA PARA APLICAR A DOCENTES Y PERSONAL ADMINISTRATIVO

PREGUNTAS PARA DOCENTES Y PERSONAL ADMINISTRATIVO

1 ¿Por que cree usted que los estudiantes, escogen la carrera de Química y Farmacia para continuar sus estudios superiores?-----

-----  
-----  
-----

2 ¿A que obedece según su criterio la causa por la cual los estudiantes de Química y Farmacia toman la decisión de abandonar su carrera?-----

-----  
-----

3 ¿cual es su opinión respecto a las metodologías que utilizan los profesores en sus clases?-----

-----

-----  
-----

4) ¿Cuáles son las materia mas complicadas en esta facultad?-----

-----  
-----  
-----

5) Cuales son las más cómodas o fáciles?-----

-----  
-----  
-----

6) ¿Cuales son según su criterio las características de los estudiantes que pierden materias y abandonan sus estudios? -----

-----  
-----  
-----  
-----

Anexo 4. Especificaciones del Test SMLQ de Pintrich.

Traducción adaptada del test (MSLQ) (Pintrich)

Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ) (Pintrich et al.

1991; Pintrich, 2004). Prueba desarrollada en la Universidad de Michigan por el National Center for Research to Improve Postsecondary Teaching and Learning. Su base teórica se asienta en el modelo de SRL de Pintrich, el cual destaca la influencia de factores cognitivos y motivacionales en el rendimiento y logros de aprendizaje de los alumnos. Esta prueba de autoinforme se compone de un total de 81 ítems.

Traducción adaptada del test (MSLQ) (Pintrich et al., 1991; Pintrich, 2004). A cargo de Roces et al. (2002) que ha validado y aplicado a amplias muestras de universitarios el CEAM (Cuestionario de estrategias de Aprendizaje y Motivación)

TEST SMLQ (Pintrich)

CUESTIONARIO DE MOTIVACION Y ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

Parte A. Motivación

Las siguientes afirmaciones indagan respecto a lo motivación y actitudes en las asignaturas que cursas en tu programa académico. Use la escala de abajo para

*Factores motivacionales y de aprendizaje asociadas a deserción estudiantil en el Programa de Química y Farmacia de la Universidad de Cartagena*

contestar las preguntas. Si piensas que un enunciado lo describe totalmente, marca el 7; si el enunciado no lo describe en absoluto, marca el 1. Si el enunciado lo describe más o menos, escoge el número entre el 1 el 7.

1. No me describe en absoluto.

2. Me describe un poco.

3. Me describe moderadamente.

4. No estoy seguro (a).

5. Me describe suficientemente.

6. Me describe mucho.

7. Me describe totalmente.

1. En las asignaturas prefiero que el contenido de la clase sea desafiante, de tal modo que pueda aprender cosas nuevas.

2. Si estudio en la forma apropiada podré aprender el material o contenido de lo que estudio.

## ESCALA DE MOTIVACIÓN SMLQ

Pintrich

### VALOR:

Orientación a Metas Intrínsecas: ítems: 1- 16-22-24

Orientación a metas Extrínsecas: ítems: 7-11-13-30

Valor de la tarea: ítems 4-10-17-26-27

### EXPECTANCIA:

Control sobre Creencias: ítems 2-9-18-23-25-31

Autoeficacia ítems: 5-6-12-15-20-21-29

### EMOCIÓN

Ansiedad: ítems 3-8-14-19-28

## ESCALA DE ESTRATEGIAS SMLQ V

### ESTRATEGIAS COGNITIVAS

Elaboración: ítems 81-82-90- 92-97

Organización: ítems 60-70-77-91-95-100-106-107

*Factores motivacionales y de aprendizaje asociadas a deserción estudiantil en el Programa de Química y Farmacia de la Universidad de Cartagena*

ESTRATEGIAS METACOGNITIVAS

Pensamiento Crítico: ítems 66- 75-79-89-94-99

Autorregulación cognitiva: ítems 64-67-69-72-74-83-85-104

MANEJO DE RECURSOS

Tiempo y ambiente de estudio: ítems 63-71- 80-93-98-101-105-108

Regulación del esfuerzo: ítems 6r-65- 68-76-84-87-88-102

Aprendizaje con pares: items73-78--62

Búsqueda de ayuda: ítems 86-96-103

PUNTUACIÓN

Motivación Intrínseca:

ALTO=24 A 28

MEDIO=14-23

BAJO=1-13

Motivación Extrínseca:

ALTO=24 A 28

MEDIO=14-23

BAJO=1-13

Valor de la tarea:

ALTO=30 A 35

MEDIO=17-29

BAJO=1-16

*Factores motivacionales y de aprendizaje asociadas a deserción estudiantil en el Programa de Química y Farmacia de la Universidad de Cartagena*

MEDIO=21-35

Control sobre Creencias:

BAJO=1-20

ALTO=36 A 42

Autoeficacia

Ansiedad

ALTO=36A42

ALTO=30 A 35

MEDIO=21-35

MEDIO=17-29

BAJO=1-20

BAJO=1-16

Elaboración

ALTO=30A35

MEDIO=17-29

BAJO=1-20

Organización

ALTO=48 A 56

MEDIO=28-47

BAJO=1-27

*Factores motivacionales y de aprendizaje asociadas a deserción estudiantil en el Programa de Química y Farmacia de la Universidad de Cartagena*

Pensamiento Crítico

ALTO=36 A 42

MEDIO21-35

BAJO=1-20

Autorregulación cognitiva

ALTO=48 A 56

MEDIO=28-47

BAJO=1-2

Tiempo y ambiente de estudio

ALTO=48 A 56

MEDIO=28-47

BAJO=1-27

Regulación del esfuerzo

ALTO=48 A 56

MEDIO=28-47

Aprendizaje con pares

ALTO=18A21

MEDIO=11-17

BAJO=1-10

Búsqueda de ayuda

ALTO=18A21

MEDIO=11-17

Escalas de Motivación:

- La orientación a metas intrínsecas es el grado en el que el estudiante considera que toma parte en una tarea por razones como el reto, la curiosidad y la maestría o dominio.
- Tener una orientación motivacional intrínseca en una determinada tarea académica quiere decir que la participación del estudiante en ella es un fin en sí mismo, más que un medio para alcanzar un determinado fin.
- Orientación a metas extrínsecas: complementa a la subescala de orientación a metas intrínsecas y se refiere al grado en el que el estudiante percibe que participa en una tarea por razones como las notas, recompensas, la opinión de los otros o el superar al resto de sus compañeros.
- Esta subescala refleja la orientación al resultado, mientras que la anterior se refiere a la orientación a la tarea. Cuando una persona tiene una alta orientación a metas externas su implicación en la misma es un medio para conseguir unos objetivos extrínsecos a la propia naturaleza de la tarea.
- Autoeficacia para el rendimiento: se refiere a las creencias de los estudiantes sobre su propia capacidad para alcanzar un buen rendimiento académico.

- **Ansiedad:** hace referencia a los pensamientos negativos de los alumnos durante los exámenes, que interfieren en los resultados, y a las reacciones fisiológicas que se ponen de manifiesto durante la realización de la prueba.
- **Valor de la tarea:** hace referencia a la opinión del alumno sobre la importancia, interés y utilidad de las asignaturas: si se consideran importantes para la propia formación, útiles para entender otras asignaturas e interesantes para ambos fines.
- **Creencias de control y autoeficacia para el aprendizaje:** refleja hasta qué punto el estudiante cree que su dominio de las asignaturas depende de su propio esfuerzo y de su modo de estudiar, y hasta qué punto se considera capaz de aprender lo requerido en las diferentes materias.

#### ESCALAS DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE:

Elaboración: se refiere a sí el alumno aplica conocimientos anteriores a situaciones nuevas para resolver problemas, tomar decisiones o hacer evaluaciones críticas, y si establece conexiones de la información nueva con la que ya tenía para recordarla mejor.

Aprovechamiento del tiempo y Concentración: refleja el uso que el alumno hace de su tiempo de estudio y a la capacidad que tiene para centrarse en aquello que está realizando en cada momento.

Organización: hace referencia a las estrategias que emplea el alumno para acometer el estudio de la materia y seleccionar la información relevante: esquemas, resúmenes, subrayado etc.

Búsqueda de Ayuda: se refiere a la ayuda que se pide a otros alumnos y al profesor durante la realización de las tareas académicas.

Regulación del Esfuerzo: refleja la diligencia y esfuerzo para llevar al día las actividades y trabajos de las diferentes asignaturas y alcanzar las metas establecidas.

Autorregulación Cognitiva: se refiere a la autorregulación metacognitiva, en concreto al establecimiento de metas y a la regulación del estudio y de la propia comprensión.

Pensamiento crítico: hace referencia a las preguntas que el alumno se hace a sí mismo durante el estudio con el objeto de centrarse, examinar su nivel de comprensión y cuestionar la veracidad de lo estudiado.

Anexo 5. Test SMLQ (Pintrich).

CUESTIONARIO DE MOTIVACIÓN Y ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

Parte A. Motivación

Las siguientes afirmaciones indagan respecto a lo motivación y actitudes en las asignaturas que cursas en tu programa académico. Usa la escala de abajo para contestar las preguntas. Si piensas que un enunciado lo describe totalmente, marca el 7; si el enunciado no lo describe en absoluto, marca el 1. Si el enunciado lo describe más o menos, escoge el número entre el 1 y el 7 que mejor lo describa.

1. No me describe en absoluto.
2. Me describe un poco.
3. Me describe moderadamente.
4. No estoy seguro(a).
5. Me describe suficientemente.
6. Me describe mucho.
7. Me describe totalmente.
5. En las asignaturas prefiero que el contenido de la clase sea desafiante, de tal modo que pueda aprender cosas nuevas.
6. Si estudio en la forma apropiada podré aprender el material o contenido de lo que estudio.
7. Cuando presento una tarea, examen u otra actividad en algunas asignaturas, pienso que mi desempeño es deficiente comparado con el de mis compañeros.
8. Pienso que seré capaz de usar lo que aprenda en algunas clases en otros cursos.
9. Creo que recibiré una excelente calificación en las asignaturas.
10. Estoy seguro de que puedo entender las lecturas más difíciles de esta asignatura.

11. Conseguir una buena calificación en las asignaturas es la cosa más satisfactoria para mí hasta ahora.
12. Cuando presento una prueba o tarea, pienso en los ítems o preguntas de la misma que no he podido contestar.
13. Es mi culpa si no aprendo el material o contenido de alguna asignatura.
14. Es importante para mí aprender el material de las asignaturas.
15. La cosa más importante para mí ahora es mejorar mi promedio general, por lo que mi principal interés es conseguir una buena calificación.
16. Confío en que puedo aprender los conceptos básicos enseñados en clase.
17. Si quiero, puedo conseguir las mejores calificaciones y superar a mis compañeros.
18. Cuando presento una tarea, examen o actividad en algunas asignaturas pienso en las consecuencias de un fracaso.
19. Confío en que puedo entender el material más complejo presentado por el profesor en las asignaturas.
20. En las asignaturas, prefiero que el material o contenido aliente mi curiosidad, aun si es difícil de aprender.
21. Estoy muy interesado en el contenido de las asignaturas.
22. Si me esfuerzo lo suficiente, entenderé el contenido de las asignaturas.
23. En algunas asignaturas, experimento una sensación desagradable como de «angustia»).
24. Confío en que puedo hacer un excelente trabajo respecto a las tareas y exámenes.
25. Espero que mi desempeño en el semestre sea bueno.
26. La cosa más satisfactoria para mí es tratar de entender el contenido tan completamente como sea posible.

27. Pienso que me es útil aprender el contenido de todas asignaturas.
28. Cuando tengo la oportunidad escojo las tareas en las cuáles pueda aprender, aun si ello no me garantiza una buena calificación.
29. Si no entiendo el contenido de las asignaturas es porque no me esfuerzo lo necesario.
30. Me gustan unas asignaturas más que otras.
31. Entender las asignaturas es muy importante para mí.
32. Siento angustia cuando presento un examen o tarea en algunas asignaturas.
33. Estoy seguro de que puedo dominar las habilidades que se enseñan en las clases.
34. Quiero desempeñarme bien en el estudio porque es importante para mí, demostrar mi habilidad a mi familia, amigos, jefe a otros.
35. Considerando la dificultad de algunas asignaturas, el profesor y mis habilidades; pienso que saldré bien en el resultado final.

#### Parte B. Estrategias de Aprendizaje

Los siguientes enunciados investigan tres estrategias de aprendizaje y habilidades de estudio para esta asignatura. Aquí tampoco hay respuestas correctas ni incorrectas. Contesta estos enunciados acerca de cómo estudias para esta asignatura tan fidedignamente como lo sea posible. Usa la escala anterior. (1) Si piensas que el enunciado no lo describe en absoluto y hasta (7) si lo describe completamente.

1. Cuando estudio subrayo el material para ayudarme a organizar mis pensamientos.
2. Durante la clase o estudio con frecuencia se me escapan puntos importantes, porque estoy pensando en otras cosas.
3. Cuando estudio, con frecuencia trato de explicar lo estudiado a un compañero o amigo.

4. Usualmente estudio en un lugar donde pueda concentrarme.
5. Cuando leo, elaboro preguntas para ayudarme a enfocar mi lectura.
6. Frecuentemente me siento tan perezoso (a) o aburrido (a) cuando estudio algunas asignaturas que abandono el estudio antes de finalizar lo que planeaba hacer.
7. Frecuentemente me cuestiono cosas que he oído o leído sobre el tema de estudio para decidir si las encuentro convincentes.
8. Cuando estudio, practico repitiendo el material para mí mismo una y otra vez.
9. Aun si tengo problemas para aprender el material, trato de hacerlo solo sin la ayuda de nadie.
10. Cuando estoy confundido acerca de algo que estoy leyendo, vuelvo a leerlo y trato de entenderlo.
11. Cuando estudio me baso en las lecturas y mis apuntes y trato de encontrar las ideas más importantes.
12. Uso bien mi tiempo de estudio para cada una de las asignaturas.
13. Si las lecturas son difíciles de entender, cambio la forma de leer el material.
14. Trato de trabajar con otros estudiantes para completar las tareas asignadas.
15. Cuando estudio, leo las notas tomadas en clase y las lecturas una y otra vez.
16. Cuando una teoría, interpretación o conclusión se presenta en las lecturas asignadas, trato de decidir si hay una buena evidencia que la apoye.
17. Trabajo duro para salir bien, aún si no me gusta lo que estamos haciendo.
18. Hago diagramas, gráficas o tablas simples para ayudarme a organizar el material de estudio.
19. Cuando estudio con frecuencia dedico un tiempo para discutir el material con un grupo de estudiantes de la clase.

20. Torno el material de las asignaturas como un punto de arranque y trato de desarrollar mis propias ideas acerca de él.
21. Se me hace difícil sujetarme a un horario de estudio.
22. Cuando estudio reúno la información de diferentes fuentes como lecturas, discusiones y notas.
23. Antes de estudiar a profundidad un nuevo material, frecuentemente lo reviso para ver cómo está organizado.
24. Yo mismo me hago preguntas para asegurarme que entiendo el material que he estado estudiando.
25. Trato de cambiar la forma en que estudio a fin de ajustarla a los requerimientos de las asignaturas y al estilo de enseñanza del profesor.
26. Frecuentemente me doy cuenta que he estado leyendo pero no he comprendido bien las lecturas.
27. Pregunto al profesor para clarificar conceptos que no entiendo bien.
28. Memorizo palabras claves para recordar concepto. importantes de los materiales que debo estudiar.
29. Cuando el material y/o las tareas son difíciles los abandono y sólo estudio las partes fáciles.
30. Trato de pensar sobre un tópico para decidir qué se supone que debo aprender sobre él, más que solamente leerlo y aprenderlo de memoria.
31. Trato de relacionar las ideas de algunas asignaturas con otras.
32. Cuando estudio, voy a mis apuntes y subrayo los conceptos importantes.
33. Cuando leo trato de relacionar el material con el que ya conozco.
34. Tengo un espacio privado para estudiar.

35. Trato de elaborar mis propias ideas acerca de IQ que estoy aprendiendo en clase.
36. Cuando estudio escribo resúmenes breves de las principales ideas de las lecturas y de mis apuntes. .
37. Cuando no puedo entender los conceptos pido a otro estudiante de la clase que me ayude.
38. Trato de entender el material asignado, para hacer conexiones entre las lecturas y los conceptos estudiados.
39. Me aseguro de mantener un ritmo continuo semana de trabajo en las lecturas y tareas de la mayoría de asignaturas.
40. Siempre que leo o escucho una afirmación o conclusión en clase, pienso acerca de posibles alternativas.
41. Hago listas de puntos importantes para estudiar y s memorizo.
42. Asisto a clases regularmente.
43. Aun cuando el contenido de algunas asignaturas es (o fuera) monótono, pesado y nada interesante, persisto (o persistiría) en trabajar sobre él hasta finalizarlo.
44. Trato de identificar en algunas asignaturas a tos estudiantes a los que puedo pedir ayuda si es necesario.
45. Cuando estudio trato de determinar qué conceptos co entiendo bien
46. Frecuentemente me percato de que no dedico mucho tiempo a estudiar algunas asignaturas debido a otras actividades.
47. Cuando estudio establezco mis propios objetivos, para organizar mis actividades en cada periodo de estudio.
48. Cuando tomo notas que me confunden o no entiendo, las señalo para releen as más tarde y tratar de entenderlas.

49. Raramente encuentro tiempo para revisar mis notas o leer sobre las asignaturas, antes de las clases.
50. Trato de aplicar las ideas de las lecturas de las asignaturas en otras actividades, tales como: exposiciones y discusiones.