



**DESERCIÓN ESCOLAR EN LA CARRERA DE INGENIERÍA
INDUSTRIAL DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE
CENTLA DURANTE EL PERÍODO 2012 - 2014**

MIRNA DEL CARMEN OSORIO SANTOS



**DESERCIÓN ESCOLAR EN LA CARRERA DE INGENIERÍA
INDUSTRIAL DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE
CENTLA DURANTE EL PERÍODO 2012 - 2014**

TESIS

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRO EN PEDAGOGÍA Y PRÁCTICA DOCENTE**

PRESENTA

MIRNA DEL CARMEN OSORIO SANTOS

DIRECTOR DE TESIS

MTRO. JOSÉ DE JESÚS MIMBELA LÓPEZ

CD. DEL CARMEN, CAMPECHE, 2016

DEDICATORIAS

A mis padres que recuerdo con mucho amor, porque ellos me dieron las bases para llegar a esta etapa de mi vida.

A mi pequeño hijo José Julián que llegó a mi vida, para darme el impulso de seguir preparándome y que en un futuro el siga mi ejemplo de vida.

A mi esposo que con su comprensión me apoyo para concluir este peddaño más de mi vida profesional.

ÍNDICE

	Pág.
INTRODUCCIÓN	
CAPÍTULO I. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	
1.1 Antecedentes de la investigación.....	9
1.2 Planteamiento del problema.....	13
1.3 Delimitación de la investigación.....	15
1.4 Justificación del estudio.....	17
1.5 Objetivos de la investigación.....	18
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	
2.1 Generalidades de la deserción escolar.....	21
2.1.1 La repitencia y deserción como fenómeno global de América Latina...	22
2.1.2 Deserción y repitencia en la Educación Superior en México.....	23
2.1.3 Panorama de la deserción y repitencia en la educación superior en México.....	25
2.1.4 Factores que inciden en la repitencia y la deserción en el nivel universitario.....	30
2.2 La deserción escolar.....	34
2.2.1 Teorías sobre la deserción escolar.....	38
2.2.2 La deserción escolar en la educación superior como fenómeno social	45
2.3 Historia y panorama de la repitencia y deserción en el Instituto Tecnológico Superior de Centla.....	50
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA	
3.1 Enfoque de la investigación.....	54

3.1.1	Alcance de la investigación.....	55
3.1.2	Tipo de investigación.....	57
3.1.3	Diseño de la investigación.....	58
3.1.3.1	Definición de la población y/o muestra.....	60
3.2	Técnicas e instrumentos para la recolección de datos.....	61
3.3	Propuesta de intervención.....	61

CAPÍTULO IV. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1	Sistematización de la información.....	65
4.2	Presentación y descripción gráfica de los datos.....	67
4.3	Interpretación de los resultados.....	79

CONCLUSIÓN.....	82
------------------------	-----------

ANEXOS.....	85
--------------------	-----------

BIBLIOGRAFÍA.....	91
--------------------------	-----------

INTRODUCCIÓN

El Instituto Tecnológico Superior de Centla ITSCe tiene como objetivo formar profesionistas con alto nivel académico y sentido humanístico capaces de transformar su entorno, aplicando de manera creativa e innovadora los conocimientos científicos y tecnológicos, que propicien el desarrollo sustentable de la región.

Dentro de los principales problemas que tiene la educación superior, son los altos índices de reprobación de materias y la deserción de los estudiantes. Las principales causas de reprobación, en algún momento se le atribuyeron a los planes de estudio, los métodos de enseñanza y la escasa vinculación que existe, entre la teoría y práctica (Durón. O 1999).

La deserción escolar, al igual que la reprobación y rezago estudiantil, así como la eficiencia terminal son un problema que caracteriza a la mayoría de las instituciones de educación superior (IES) del país, es por ello que a pesar de que el problema planteado se ha presentado en una Institución Tecnológica de Educación Superior en períodos anteriores, a la fecha no se tiene información o marco de referencia sobre las causas que están incidiendo en los índices de reprobación y que permitan por lo tanto establecer estrategias para mejorar las condiciones prevaletientes.

Considerando el hecho, de que las instituciones educativas tienen la necesidad de atender las exigencias de los grupos externos y en particular las que el Sistema Nacional de Educación Tecnológica (SNEST) impone a instituciones pertenecientes a dicho sistema, la propuesta de abordar la problemática en el contexto del Desarrollo Organizacional (DO) resulta de particular relevancia.

Derivado de lo anterior, este trabajo de investigación ha sido elaborado para contribuir a entender el problema de la deserción estudiantil y como guía para el diagnóstico, diseño de acciones y evaluación de la deserción en la Carrera de

Ingeniería Industrial del Instituto Tecnológico Superior de Centla, por tal motivo el presente trabajo de investigación está dividido en cuatro capítulos:

- El primero trata del tema sobre la formulación del problema, exponiendo la justificación del estudio, los objetivos de la investigación.
- El segundo se puntualiza en una revisión teórica sobre la materia, sus generalidades y su historia en el nivel superior.
- En el capítulo tres se realiza una descripción y aplicación de la metodología argumentando el enfoque, alcance, tipo y diseño de investigación. De igual manera se describe y define la población, técnicas e instrumentos de recolección de datos y la propuesta de intervención.
- Y, en el cuarto, se presentan los principales resultados sobre la deserción estudiantil en la carrera de Ingeniería Industrial del Instituto Tecnológico Superior de Centla.

Finalizando con la conclusión, en el cual se muestran, los resultados obtenidos de la investigación sobre la deserción escolar en el Instituto Tecnológico Superior de Centla, durante los años 2012 – 2014, de todas las carreras que se ofertan, la que mayor índice de deserción alcanzó durante el período, fue la carrera de ingeniería industrial sobre todo en los alumnos de los primeros semestres de entre 17 y 20 años de edad, hombres casados y trabajando, los cuales por los problemas económicos se enfocan más a sus responsabilidades como jefes de familia y descuidan sus estudios.

Por lo anterior es necesario centrar la atención en las características esenciales que deben tener los aspirantes a ingresar, revisar y ajustar el perfil de ingreso a la licenciatura permite detectar tempranamente los posibles desertores, en este sentido conocer el problema permite establecer soluciones que controlen parcialmente los altos índices de deserción y logren mantener una tendencia creciente en la retención de estudiantes.

CAPÍTULO I
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.1 Antecedentes de la investigación

La deserción es un fenómeno social ocasionado por diversas causas ya sean políticas, económicas, familiares, etc., lo cual debe ser estudiado detenidamente para determinar las posibles soluciones, así como también su prevención, este problema educativo se refiere a varios términos porque influyen en el retraso educativo.

Para disminuir esta problemática educativa, es primordial aplicar medidas que ayuden a contrarrestarla, por ejemplo en la mayoría de las universidades anglosajonas se persigue la educación individualizada procurando la profundidad no tanto la amplitud de los conocimientos. Las principales actividades de los estudiantes son asistir a las sesiones de sus cursos, estudiar en la biblioteca, leer, escribir, participar en los seminarios y discutir el trabajo con su tutor, aunque en México la tutoría es de reciente aparición y surge en algunas instituciones de educación superior con la finalidad de resolver problemas relacionados con la deserción, abandono de estudios, rezago y baja eficiencia terminal, principalmente.

La Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), menciona que la deserción, el rezago estudiantil y los bajos índices de eficiencia terminal son algunas de las preocupaciones más apremiantes en las Instituciones de Educación Superior (IES) en México (ANUIES, 2007).

La deserción escolar es un fenómeno que ha sido muy estudiado que se presenta en todos los niveles educativos y que es provocado por diversas causas, que aunque parezcan alejadas de la realidad impidiendo que se logre una educación integral. Es por ello que en los antecedentes se incluye lo acontecido en el México, ya que la educación ha sufrido cambios y ha evolucionado en cualquier parte del mundo; y con el tiempo se han encontrado factores o causas que intervienen en la permanencia o abandono escolar. La literatura disponible sobre permanencia y deserción escolar es extensa, sin embargo se intenta describir aquellos trabajos que, a juicio de esta investigación se consideran lo más sobresaliente. A continuación se refieren algunos

estudios que se relacionan con la temática expuesta y sustentan las afirmaciones anteriores:

Vg. Muñiz, (1997); Páramo y Correa, 1999; Pérez Franco, (2001) han confirmado la hipótesis de que los desertores pueden proceder predominantemente de familias de limitados recursos económicos. Este autor manifiesta, este es un problema educativo que afecta al desarrollo del individuo, el cual deja de asistir a la escuela y también en la sociedad en la que está conviviendo, cada día aumenta la evidencia de casos, y no solo son consecuencia de la inasistencia a clases sino la intervención de su estabilidad económica, para lo cual el sistema educativo, debe tener las destrezas que permita erradicar esta ausencia en las aulas, es decir este fenómeno esta aunado a la reprobación, motivo por el cual los educandos deben ser atendidos para evitar el abandono escolar.

Uno de los estudios realizados por Giovagnoli (2002), quien emplea datos de una cohorte de estudiantes de la carrera de contador público de la Universidad Nacional de Rosario, Argentina. Los hallazgos muestran que la deserción está estrechamente relacionada con el ambiente familiar y la situación laboral del estudiante, ya que los que estudiaban y trabajaban al mismo tiempo tenían 3.4 veces más riesgo de abandonar sus estudios.

En una investigación exploratoria ejecutada en el Centro de Evaluación Académica, referente a la deserción estudiantil en la Universidad de Costa Rica, realizada por Abarca y Sánchez (2005), se encontró que los desertores tienen un escaso conocimiento sobre las carreras en las que quedan matriculados y el no ingreso a la carrera deseada es un factor que estimula el abandono de la universidad.

De acuerdo con información proporcionada en el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 y por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (2007), la deserción, el rezago estudiantil y los bajos índices de eficiencia

terminal son algunas de las preocupaciones más apremiantes en las Instituciones de Educación Superior (IES) en México.

Por otro lado Amaya, Salcedo y Valencia (2009), en la Facultad de Educación de la Universidad Sur Colombia (USCO) se realizó un estudio sobre los Factores de deserción estudiantil, ya que en sus 35 años de existencia, el retiro de estudiantes no se había auscultado ni teórica ni prácticamente y era verdaderamente preocupante que de 100 jóvenes que lograban acceder a ésta, cerca de 40 la abandonarían, sin culminar su respectivo ciclo académico. Ante tal situación esta investigación se planteó como objetivo central la identificación, análisis, determinación y clasificación de los factores de deserción que presenta la USCO en el periodo 2002-2005. Metodológicamente es una investigación ex post facto, con un análisis cuantitativo y cualitativo, que aborda el fenómeno de la Deserción Universitaria en la Universidad Surcolombiana, desde una doble perspectiva: la primera de carácter externo; referida al orden socioeconómico; y la segunda de carácter interno; que considera factores académicos.

El programa Institucional de Innovación y Desarrollo del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos, realiza el siguiente planteamiento:

La eficiencia terminal en los niveles de licenciatura es del 30%, este indicador señala que casi la mitad de los estudiantes de licenciatura no concluyen exitosa y satisfactoriamente sus estudios en este nivel, por diversos factores, así también es significativo que el índice de deserción se haya incrementado, aunque en los Sistemas Nacional de los Institutos Tecnológicos, existen manual de procedimientos académico administrativo con opciones de posibles soluciones al problema que presentan los estudiantes durante su formación académica, sin embargo estas no han sido debidamente difundidas y aplicadas en el sistema educativo.

Aparicio (2012), efectuó un estudio que se inserta en un programa de investigaciones más amplio sobre Evaluación de la Calidad de la Universidad. El mismo resultó

seleccionado en la convocatoria efectuada por la Secretaría de Políticas Universitarias (Ministerio de Educación, Ciencia e Innovación en Argentina) a efectos de profundizar en las causas de la deserción en Argentina. El Programa, efectuado en la Universidad Nacional de Cuyo (UNCuyo), incluye tres subproyectos cuyos ejes son éxito, retraso y fracaso (deserción) académico y socio-profesional. Se trabajó con una muestra de desertores que cubre casi 20 años (1987-2004) de la UNCuyo, investigación que es continuada hasta los días. Se aplicó metodología cuantitativa a efectos de explicar y comprender las dimensiones que subyacen a la deserción. Los indicadores con los que se trabajó fueron 212. Los resultados muestran perfiles psicosociales y socioculturales diferenciados en sujetos que desertan que invitan a repensar ciertas prácticas e implementar programas de mejora continua.

Osorio *et al.*, (2012) estudiaron la deserción y graduación estudiantil universitaria: una aplicación de los modelos de supervivencia, donde se expone que la permanencia de un estudiante en la universidad y la culminación con éxito de sus estudios es un tema de interés, no sólo a nivel de las instituciones de educación superior (IES) sino de toda la sociedad, debido a sus múltiples implicaciones. Este trabajo pretendió identificar cuándo es más probable que un alumno abandone o se gradúe en la universidad y cuáles son las características individuales y académicas que más se relacionan con la duración y riesgo de cada evento. Los datos utilizados corresponden a una cohorte de estudiantes de la Pontificia Universidad Javeriana de Cali, Colombia.

La estimación de modelos de supervivencia en tiempo discreto permite concluir que la deserción está más influenciada por variables de tipo académico, mientras que en la graduación influyen tanto las características personales como las académicas.

Realizando un análisis de los indicadores que se tienen en el Departamento de Servicios Escolares del Instituto Tecnológico Superior de Centla, al concluir cada ciclo escolar se detecta una gran población de estudiantes en riesgo de no concluir

sus estudios profesionales, en especial en la carrera de Ingeniería Industrial durante el período 2012 al 2014 se tuvo un ingreso de 293 alumnos, de los cuales 199 (el 67.9%) son los que continúan sus estudios profesionales, no todos los que ingresan logran concluir.

1.2 Planteamiento del problema

En los análisis de eficiencia interna del sistema educativo formal, la repetición y la deserción han sido y todavía son, los indicadores a los que se atribuye responsabilidad en la baja producción del sistema educativo. Inclusive, su presencia en casi todos los estudios sobre educación, ha motivado a que sean tomados en cuenta como un buen referente para inferir conclusiones sobre la calidad de educación.

Según Osorio *et al.*, (2012); y Amaya *et al.*, (2009) concuerdan que se puede entender por abandono académico al retiro forzado o voluntario que el estudiante hace de un programa académico o de la universidad. Esto lleva a definir “Deserción” como el abandono académico pero voluntario que el estudiante hace de un programa o de la universidad y “mortalidad académica” como el retiro forzoso.

La deserción escolar en estudiantes de nivel superior es un problema a nivel nacional el cual debe atenderse oportunamente; de acuerdo con algunas investigaciones realizadas en México y América latina (Sevilla, Puerta y Dávila, 2010; Vries, León, Romero y Hernández, 2011), este fenómeno se encuentra relacionado de modo significativo con las oportunidades de empleo, la calidad de vida, el nivel socioeconómico y la motivación e identidad con una profesión o institución.

La información disponible indica que actualmente cerca del 37% de los adolescentes latinoamericanos entre 15 y 19 años de edad abandonan la escuela a lo largo del ciclo escolar, y casi la mitad de ellos lo hacen tempranamente, antes de completar la educación primaria. En varios países la mayor parte de la deserción se produce una

vez completado ese ciclo, y con frecuencia durante el transcurso del primer año de la enseñanza media. El abandono escolar presenta diferencias pronunciadas entre los países, y en todos ellos es mucho más corriente en las zonas rurales (Albán Conto, 2005).

Hace una década en el año 2005, la tasa global de deserción de los adolescentes entre 15 y 19 años de edad era inferior al 20% en las zonas urbanas de Bolivia, Chile, República Dominicana y Perú. En Argentina, Brasil, Colombia y Panamá comprendía entre un 20% y un 25%. En otro grupo de países (Costa Rica, Ecuador, El Salvador, México, Nicaragua, Paraguay, Uruguay y Venezuela) la deserción escolar afectaba a un porcentaje situado entre el 25% y el 35% de los adolescentes, mientras que en Honduras y Guatemala dicha tasa alcanzaba al 40% y al 47%, respectivamente (Albán Conto, 2005).

En el Instituto Tecnológico Superior de Centla, es una problemática que se presenta al término de cada ciclo escolar; es decir no todos los estudiantes que ingresan logran concluir su carrera profesional. Derivado del análisis estadístico a cohorte realizado por la dirección con el cuerpo académico de esta institución educativa, se observan el gran porcentaje de estudiantes desertores; sobre todo en la carrera de Ingeniería Industrial, en el período escolar 2012 se alcanzó un 7.16% de alumnos desertores, en el 2013 el 10.59% y para el 2014 el 14.33%.

Ante este panorama el presente trabajo de investigación se formula en razón de las tendencias educativas que presenta la institución, teniendo presente el modelo educativo el cual pone énfasis en la aplicación del conocimiento a situaciones concretas para resolver problemas reales, señala el trabajo interdisciplinario y colectivo, el manejo de tecnologías de la información, para construir un enfoque que facilite la formación y desarrollo de competencias profesionales en los estudiantes inscritos en las instituciones del Sistema Nacional de los Institutos Tecnológicos (SNIT), despertando el interés educativo y disminuyendo el abandono escolar.

Por lo antes expuesto, en el presente trabajo de investigación se pretende evaluar más de cerca este fenómeno en los estudiantes de la carrera de Ingeniería Industrial del Instituto Tecnológico Superior de Centla. Por tal motivo se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la prevalencia de la deserción escolar de los estudiantes de la carrera de Ingeniería Industrial del Instituto Tecnológico Superior de Centla durante el período 2012 - 2014?

1.3 Delimitación de la investigación

La deserción, el atraso estudiantil, los bajos índices de desempeño y de culminación de programas de educación superior son algunas de las preocupaciones más apremiantes de instancias gubernamentales, instituciones de educación superior, directivas universitarias, padres de familia, docentes y cuerpos académicos.

Por otra parte, la inversión de recursos en la educación superior y la evaluación de la pertinencia de su sostenibilidad usualmente dependen de los indicadores de permanencia de la población estudiantil y, como es de suponer, del óptimo desempeño de los estudiantes.

El fenómeno del abandono en la educación superior se ha presentado, en las últimas décadas, como una clara preocupación de los gobiernos, así como también de las instituciones universitarias que deben afrontar esta problemática. Dada la importancia de este tema, el presente trabajo de investigación, se desarrollará en el Instituto Tecnológico Superior de Centla, ubicado en la calle Ejido s/n, Colonia Siglo XXI, de la Ciudad de Frontera Centla Tabasco, con clave de registro 27EIT0005C.

A catorce años de su fundación, ésta institución educativa cuenta con una matrícula escolar de 1177 estudiantes, 35% son mujeres y el 65% hombres distribuidos en siete carreras que oferta, Ingeniería Industrial, Ingeniería Electromecánica, Ingeniería en Sistemas Computacionales, Ingeniería Química, Ingeniería en Gestión

Empresarial, Ingeniería Ambiental e Ingeniería en Tecnología de la Información y Comunicaciones.

El tipo de estudio que se realizará es con un enfoque cuantitativo de tipo no experimental con un diseño observacional retrospectivo y transversal sobre los alumnos de las generaciones 2012 al 2014, y tal se enfocará en la deserción académica bajo el ámbito de esta institución educativa.

A continuación se plantea de manera formal los elementos esenciales en la delimitación del presente trabajo de investigación:

Teórica. Prevalencia de la deserción académica en estudiantes de la carrera de Ingeniería Industrial del Instituto Tecnológico Superior de Centla.

Temporal. Indagar cual es la prevalencia de la deserción académica durante el período 2012-2014.

Sujetos de la investigación. Estudiantes de la carrera de Ingeniería Industrial del Instituto Tecnológico Superior de Centla de las generaciones 2012 - 2014.

Problema delimitado.

"Prevalencia de la deserción escolar de los estudiantes de la carrera de Ingeniería Industrial del Instituto Tecnológico Superior de Centla durante el período 2012-2014."

Sin embargo, esta investigación tiene mucha viabilidad para su realización, ya que se tiene control directo de la información que proporcionan los jóvenes que desertan y el manejo del Sistema de Integración Escolar (Sie), del Departamento de Servicios Escolares del instituto, en el cual se resguarda toda información estadística.

1.4 Justificación del estudio

Al investigar este problema, se considera que los resultados obtenidos contribuirán a enriquecer los conocimientos en el campo de la administración educativa, particularmente en los aspectos de organización y planeación institucional, organización académica, administración del personal docente y del rendimiento escolar.

De acuerdo con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en México sólo 8 de cada 100 alumnos concluyen una carrera universitaria, la principal razón es "la falta de recursos económicos" (Poy, 2013). Lo ideal sería que todos los alumnos ingresen oportunamente a la escuela y se mantengan estudiando hasta alcanzar su educación universitaria, ya que los costos sociales y privados de la deserción escolar son elevados y difíciles de estimar.

El Examen Nacional de Ingreso (EXANI II), es una de las herramientas que permite identificar notablemente el nivel académico de los estudiantes de nuevo ingreso a las carreras que ofrece el Sistema Nacional de los Institutos Tecnológicos (SNIT), los estudiantes tienen serias deficiencias de formación, particularmente en las áreas de ciencias básicas y en habilidades verbales, lo que influye de manera determinante en los altos índices de deserción en los primeros semestres. Es por ello que es considerado como predictor de deserción escolar en los estudiantes.

Considerando los resultados del EXANI II, una herramienta importante para tomar acciones que contribuyan a la retención escolar, se recomienda que dicho resultados se empleen para la selección de los aspirantes a ingresar al Instituto Tecnológico Superior de Centla, para tener una referencia de los niveles académicos del aspirante a ingresar y tomar acciones que permita disminuir la deserción escolar. Por tal razón esta investigación puede llegar a tener una aplicación práctica ya que, al investigar este problema como lo plantea Barbudo y Morales (2014), se podría contribuir para resolver o atacar las causas o factores que inciden en la deserción

escolar de los estudiantes del Instituto Tecnológico Superior de Centla. Si se le da un uso adecuado a los resultados del estudio podría disminuirse los factores y causas que afectan este fenómeno, beneficiándose de esta manera gran parte de la población estudiantil. Por otra parte, en cuanto a su alcance, este estudio puede o debe de servir como base o principio para otras investigaciones similares, con la finalidad de conocer mejor este fenómeno y así poder atacarlo con mayor efectividad, desarrollando alternativas de solución que puedan disminuir en gran medida la deserción escolar. Además, esta investigación abrirá nuevos caminos para otros estudios que presenten situaciones similares a la que aquí se plantea, sirviendo como marco referencial a éstas.

1.5 Objetivos de la investigación

1.5.1. Objetivo General

Evaluar la prevalencia de la deserción escolar en la carrera de Ingeniería Industrial del Instituto Tecnológico Superior de Centla durante el período 2012 – 2014.

1.5.2 Objetivos Específicos

1. Determinar la tasa de deserción comprendida del 2012 al 2014 en la carrera de Ingeniería Industrial del Instituto Tecnológico Superior de Centla a través de la información obtenida del Sistema de Integración Escolar (SIE) y de los registros en los archivos del Departamento de Servicios Escolares.
2. Determinar las características más relevantes de los estudiantes desertores de la Carrera de Ingeniería Industrial del Instituto Tecnológico Superior de Centla.
3. Establecer las principales asociaciones de deserción al interior de la Carrera de Ingeniería Industrial.

4. Determinar si existe diferencia estadísticamente significativa en función a la generación en la que se inscribieron.

CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO

2.1 Generalidades de la deserción escolar

La educación hoy en día, debe afrontar la sensación de vértigo que se vive en la transición del nivel superior al nivel universitario, enfrentar un proceso de transición en el que se hace necesario revalorar los aspectos éticos y culturales de la educación, y para ello dar a cada uno los medios para comprender al otro en su particularidad y percibir el mundo en su curso caótico hacia una cierta unidad.

En este escenario, la educación superior en México enfrenta entre sus desafíos, el de brindar competencias básicas a sus estudiantes para incorporales a una sociedad y a un mundo productivo que está en constante cambio a nivel tecnológico, científico, político económico y social. Los alumnos de hoy demandan de servicios educativos, que presenten diferencias respecto a sus necesidades, trayectorias de formación y aspiraciones. Al ingresar a licenciatura ellos están consolidando su transición adolescencia – juventud, a la que se suma la transición de nivel académico, donde cambian espacios, normas y cultura escolar.

Hasta este momento no se tiene un propósito de llegar a formar parte del grupo de desertores educativos, el propósito es llegar a culminar su carrera profesional, no se tiene un conocimiento amplio de los factores de la deserción escolar. Para contrarrestar este problema el Modelo Educativo para el Siglo XXI, requiere de la participación activa de todas las instancias educativas y la instrumentación de estrategias que se orienten a la formación integral del estudiante. En este escenario, dar atención al problema de la deserción escolar en los jóvenes universitarios, es participar activamente con este modelo, con el único fin de mejorar la calidad del proceso educativo, lograr la adaptabilidad del estudiante, el desempeño académico de los estudiantes y consecuentemente, incrementar la eficiencia terminal de los programas educativos.

En México el problema educativo de los jóvenes es no continuar sus estudios porque prefieren encontrar un empleo a temprana edad para ayudar a sus familias, y las

becas para este objetivo aún son escasas, señala el "Informe sobre la educación superior en América Latina y el Caribe" de la Unesco. (2005).

2.1.1 La repitencia y deserción como fenómeno global de América Latina

La repitencia y la deserción son fenómenos que en muchos casos están concatenados, ya que la investigación demuestra que la repitencia reiterada conduce, por lo general, al abandono de los estudios. Tanto una como la otra son siempre procesos individuales, si bien pueden constituirse en un fenómeno colectivo o incluso masivo, y ser estudiado como tal. En dicho caso, por lo general, se asocia a la eficiencia del sistema.

La repitencia se entiende como la acción de cursar reiterativamente una actividad docente, sea por mal rendimiento del estudiante o por causas ajenas al ámbito académico. La repitencia en la educación superior puede presentarse de varias formas de acuerdo al régimen curricular. Puede estar referida a todas las actividades académicas de un período determinado (año, semestre o trimestre), o bien, a cada asignatura para el caso de currículo flexible. Esta última es la más frecuente en las universidades de la Región.

Si bien no son conceptos unívocos, puesto que un repitente puede recuperarse tomando mayor carga académica, es más fácil medir el atraso escolar por la disponibilidad de datos. Como lo indica la experiencia, es particularmente difícil disponer de datos completos y confiables que permitan establecer indicadores de amplio espectro sobre la repitencia cuando hay currículo flexible.

La deserción se puede definir como el proceso de abandono, voluntario o forzoso de la carrera en la que se matricula un estudiante, por la influencia positiva o negativa de circunstancias internas o externas a él o ella. Algunos definen la deserción en la educación superior en forma más operativa como "la cantidad de estudiantes que abandona el sistema de educación superior entre uno y otro período académico

(semestre o año). Se calcula como el balance entre la matrícula total del primer período, menos los egresados del mismo período y más los alumnos reintegrados en período siguiente, lo cual genera el nuevo estado ideal de alumnos matriculados sin deserción”.

Resulta obvio que la calidad de “desertor universitario” es de por sí transitoria, y puede revertirse siempre que el individuo decida hacerlo, en la medida que no haya impedimento alguno para retomar los estudios abandonados en algún momento.

La deserción, entendida como una forma de abandono de los estudios superiores, adopta distintos comportamientos en los estudiantes afectando la continuidad de sus trayectorias escolares. Estos comportamientos se caracterizan por, abandono o suspensión voluntaria y definitiva de los estudios y del sistema de educación superior por parte del alumno, salida de alumnos debido a deficiencias académicas y consecuentemente bajo rendimiento escolar, cambio de carrera (el alumno continúa en la misma institución pero se incorpora a otra cohorte generacional) o de institución, baja de los alumnos que alteran el orden y la disciplina institucional.

2.1.2 Deserción y repitencia en la Educación Superior en México

La educación superior en México es impartida en instituciones públicas y particulares, con el objeto de atender las necesidades del desarrollo social, científico, tecnológico, económico, cultural y humano del país. Asimismo, ofrece una cobertura amplia y diversificada que busca cubrir la demanda educativa con equidad, rigor académico y eficiencia.

Recientemente han surgido aportes metodológicos para valorar la trayectoria escolar de la matrícula en educación superior y evaluar el proceso académico en las instituciones de nivel superior. La ANUIES publicó en 2001 una propuesta metodológica para el estudio de la deserción, el rezago y la eficiencia terminal en las IES, en donde se señala que cada institución debe “diseñar estrategias e

instrumentar acciones que tengan como propósito incrementar la calidad del proceso formativo integral de los estudiantes, aumentar su rendimiento académico, reducir la reprobación y la deserción escolar y lograr índices de aprovechamiento y eficiencia terminal satisfactorios”.

De dicha propuesta, el diagnóstico correspondiente señala que: a) el abandono voluntario ocurre durante los primeros meses posteriores al ingreso a la institución; b) cinco de cada diez estudiantes desertan al inicio del segundo año; c) cuatro de cada diez estudiantes que comienzan el cuarto año no obtienen el título de licenciatura correspondiente; d) el mayor abandono se da en carreras caracterizadas por tener una baja demanda y posibilidades de ingreso de alumnos en segunda opción o que mantienen una cierta indefinición de las prácticas profesionales en el mercado laboral; y e) en aquellas con posibilidades de acceder al ámbito productivo sin la exigencia legal del título y la cédula profesional.

Sobre el tema se han elaborado diversos trabajos. Destacan, por ejemplo, los realizados por Ragueb Chaín *et al.*, de los cuales se desprende una amplia gama de factores que explican las probabilidades de que un estudiante concluya exitosamente sus estudios superiores. Así, existen mayores posibilidades de que eso ocurra si el alumno concluye en tiempo sus estudios de bachillerato con un buen rendimiento académico; y si, además, en el examen de selección de ingreso a los estudios superiores logra un nivel adecuado de conocimientos en áreas como razonamiento verbal y español.

Los factores asociados a las IES que refieren al ámbito normativo (Legorreta, 2001), también se han considerado en el análisis del rezago y de la deserción escolar. Entre otras variables, destacan los requisitos de ingreso; la seriación de materias; el número de oportunidades para cursar una misma materia; el número permitido de asignaturas reprobadas; los tipos de exámenes y el número de ocasiones que se pueden presentar en extraordinario; las modalidades de titulación; y los plazos reglamentarios para concluir los estudios.

En un estudio de carácter longitudinal realizado por R. Chaín, se facilitó la construcción de una tipología de las trayectorias en función del comportamiento de los estudiantes, la misma que valora y combina cuatro dimensiones: continuidad, aprobación, eficiencia y rendimiento.

En ese sentido, se reconoce que además de la evolución cuantitativa y formal de la trayectoria escolar, los estudiantes se desenvuelven en un complejo marco de interacciones, las que también influyen en su éxito o fracaso escolar, situación que debe ser considerada por el impacto que puede llegar a tener en el rendimiento escolar.

Martínez Rizo, por su parte, sugiere que mediante un análisis de trayectoria se pueden obtener índices de eficiencia desde el momento inicial, al año de ingreso del estudiante, durante el proceso curricular, o al cumplirse el plazo regular previsto en el plan de estudios, lo que permite hacer precisiones y definir medidas a aplicar con las diferentes generaciones.

Una aportación relevante de ese mismo autor es la concerniente a la identificación de las cohortes reales que delimitan a la población de estudio. Estas ofrecen la posibilidad de seguir con certeza la trayectoria de cada colectivo de alumnos con características comunes, como el hecho de haber iniciado sus estudios en el mismo tiempo y observar si permanecen en él o han cambiado a otro en la misma institución o a una diferente; si suspendieron temporalmente su carrera, la han abandonado definitivamente, o ya la terminaron. Se considera valiosa esta propuesta, dado que una gran mayoría de estudios se ha fundado en el seguimiento de cohortes aparentes.

2.1.3 Panorama de la deserción y repitencia en la educación superior en México

Un tema que es común discutir en diversos ámbitos, es la desigualdad social considerada como fenómeno multicausal y, en consecuencia, complejo. En este

contexto, los sistemas educativos en el mundo incluyendo México, enfrentan tareas complejas a corto, mediano y largo plazo, que se relacionan con la tendencia continuada del crecimiento de los servicios educativos y con el reto de mejorar su calidad, pertinencia y equidad.

Los distintos niveles del sistema registran problemas específicos, no obstante, algunos de ellos se mantienen constantes para el conjunto; tal es el caso de la deserción y repitencia escolar. En los niveles básicos, medio y superior, es posible reconocer una pérdida constante de estudiantes antes de concluir los ciclos escolares y, en consecuencia, antes de obtener los grados.

El abandono de los estudios o bien, la reprobación y el consecuente rezago que caracteriza a un porcentaje no despreciable de las trayectorias estudiantiles, constituyen temas relevantes en el estudio del fenómeno educativo en el país y han dado lugar a explicaciones de muy diverso orden (Tinto, 1987).

En el nivel superior, el problema alcanza un dramatismo mayor, ya que se trata de una población que ha logrado sortear las exigencias de los grados previos y, sobre todo, ingresar al nivel profesional, con toda la complejidad que representa la competencia por acceder a éste.

La deserción como tal, implica pérdida para el individuo y su familia, para la institución y para la sociedad. A pesar de la ambigüedad que reviste el fenómeno, la inversión y las expectativas de logro se ven plenamente frustradas al perder el contacto definitivo, temporal o institucional con la escolaridad como supuesta vía de movilidad social (Tinto, 2006-2007).

Por lo cual es importante revisar y poner en práctica la variedad de propuestas interpretativas y correctoras del fenómeno que plantea la investigación educativa sobre el tema deserción y repitencia, y que reconoce la influencia combinada de

factores extraescolares y escolares, tanto pedagógicos como correspondientes a modelos.

En México, fenómenos como la deserción y repitencia escolar, se consideran problemas característicos de la mayoría de las instituciones de educación superior y por ello se han estudiado desde diferentes perspectivas y disciplinas.

A manera de referente general, histórico y de desarrollo, según datos proporcionados por el IESALC/UNESCO, el Sistema de Educación Superior Mexicano está constituido por más de 1.800 instituciones de diversos perfiles y misiones, públicas y privadas, que ofrecen programas: técnico superior universitario o profesional asociado, licenciatura, especialidad, maestría y doctorado; en el último ciclo 2004-2005, se registró una matrícula de 2 millones 385 mil estudiantes.

Por régimen, el sistema público atiende al 70 por ciento de la matrícula total en educación superior y en la actualidad; la tasa bruta de cobertura es del 23 por ciento; la distribución geográfica de la oferta alcanza casi todo el territorio nacional, sin embargo, existen fuertes desigualdades entre entidades federativas. En materia de eficiencia terminal, el promedio nacional es equivalente al 66 por ciento.

Por su relevancia, el Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe, se propuso realizar el Proyecto Regional sobre Deserción y Repitencia en la Educación Superior en América Latina (2005), cuyo objetivo general fue dimensionar la magnitud de la deserción y la repitencia en los países de la región a nivel de sus sistemas de educación superior, analizar los factores que inciden en ellas, sus implicaciones y posibles propuestas.

Este estudio se realizó en el país enfocándolo en tres programas de nivel licenciatura: Derecho, Ingeniería Civil y Medicina, de 10 universidades (6 públicas y 4 privadas) ubicadas en diversas regiones del territorio mexicano. La información que arrojó permitió observar niveles de deserción y de eficiencia de titulación

desagregada por sexo, a partir del seguimiento de cohortes específicas. Los resultados fueron: que de la población de 25 años de edad o más existente en el 2000, un 87 por ciento no contaba con estudios de nivel superior; sólo el 3 por ciento de las mujeres tenía estudios universitarios completos contra el 6 por ciento de los hombres.

En el marco del Sistema Educativo Nacional Mexicano del nivel superior, entre 1999 y 2003, la eficiencia de titulación promedio fue del 47 por ciento. Los mayores porcentajes de titulación se observaron en las áreas de conocimiento de Ciencias de la Salud, y en Ciencias Sociales y Administrativas. Por programa, el mayor porcentaje de titulados correspondió a la Licenciatura en Derecho, seguido por Medicina e Ingeniería Civil. Los resultados referidos a las 10 universidades mexicanas muestran muy elevados niveles de deserción (68 por ciento en Ingeniería Civil, 48 por ciento en Derecho y 40 por ciento en Medicina).

Por otro lado, derivado de la aplicación de una encuesta a 26 desertores, se encontró que las causas del abandono de sus estudios corresponden a factores de carácter económico/familiar, académico, laboral y vocacional o de integración a la vida institucional. En términos generales, destacan: factores de inequidad, tradicionalismo en la elección de la carrera y ausencia de información sobre la diversidad de las profesiones.

Otro trabajo interesante en el contexto mexicano que permite valorar la trayectoria escolar de la matrícula y evaluar el proceso académico de las instituciones, es el publicado por la ANUIES (2001), “Una propuesta metodológica para el estudio de la deserción, el rezago y la eficiencia terminal en las IES”, en el cual señala que cada institución debe “diseñar estrategias e instrumentar acciones que tengan como propósito incrementar la calidad del proceso formativo integral de los estudiantes, aumentar su rendimiento académico, reducir la reprobación y la deserción escolar, y lograr índices de aprovechamiento y eficiencia terminal satisfactorios”.

La investigación mexicana ha hecho hincapié en la necesidad de estudiar con mayor profundidad las trayectorias escolares desplegadas por los estudiantes a lo largo de su proceso formativo (Romo, 2005). Dicho término ha sido definido como el proceso académico que experimentan los estudiantes a lo largo de su recorrido por una institución, el mismo que inicia a partir de su ingreso al sistema de educación superior, continúa durante su permanencia y concluye cuando cumple con todos los requisitos académicos-administrativos establecidos en el plan y programa de estudios correspondiente.

En principio, hay que señalar que se ha identificado una serie de elementos comunes que proporcionan una idea aproximada sobre el perfil de la deserción en las instituciones mexicanas en el intervalo de estas trayectorias. De los diversos trabajos publicados por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) se desprende un repertorio de datos útiles como referentes generales; por ejemplo, se sabe que:

- a) el abandono voluntario ocurre durante los primeros meses posteriores al ingreso a la institución.
- b) cinco de cada diez estudiantes desertan al inicio del segundo año.
- c) cuatro de cada diez estudiantes que comienzan el cuarto año, no obtienen el título de licenciatura correspondiente.
- d) el mayor abandono se da en carreras: con baja demanda y posibilidades de ingreso de alumnos en segunda opción; con indefinición de las prácticas profesionales en el mercado laboral; y con posibilidades de acceder al ámbito productivo sin la exigencia legal del título y la cédula profesional.

Los datos citados muestran, en general, el tamaño del problema; sin embargo no proporcionan información sobre factores causales. Vale decir que sí bien los estudios no son abundantes, existen trabajos que demuestran correlaciones importantes, dignas de ser tomadas en consideración.

Por ejemplo, desde la perspectiva de la disparidad de oportunidades se ha considerado que la desigualdad social, al final de cuentas tiene un reflejo también en la desigualdad educativa y la manera en que afecta a los estudiantes: disminución en el rendimiento escolar, deficiente eficiencia terminal y, en el extremo, abandono definitivo del sistema educativo.

En suma, el conocimiento de las características de la población que ingresa al sistema y el seguimiento a lo largo de su estancia en el mismo, implícitamente conlleva a la reflexión en torno de la igualdad de condiciones de los estudiantes y su potencialidad para llevar a cabo recorridos exitosos. La realización de propuestas que persigan estos propósitos, permiten transformar la realidad educativa.

2.1.4 Factores que inciden en la repitencia y la deserción en el nivel universitario

Cuando se habla de factores que influyen para que un alumno claudique en su intento por continuar sus estudios universitarios, se pueden señalar múltiples; sin embargo, a continuación y de acuerdo a la bibliografía revisada apreciando diversos enfoques, se mencionan algunos criterios que son considerados el nudo axial en esta temática. Cantero Beciez B. (2003) en su artículo “Análisis de los Factores que Intervienen en la Trayectoria Escolar del Alumno” menciona que los factores que inciden en la repitencia y la deserción se pueden dividir en: personales, institucionales y pedagógicos, además de socioeconómicos y laborales.

Personales. Las características personales del estudiante, por ejemplo, la falta de actitud de logro en el crecimiento profesional; la incompatibilidad del tiempo dedicado al trabajo y a los estudios; el poco interés por los estudios en general, por la carrera y por la institución en que estudia; la poca acogida que le brinda la universidad y las expectativas del estudiante respecto de la importancia de la carrera que estudia.

Institucionales y pedagógicos: Deficiente orientación vocacional previa al ingresar a la licenciatura, lo que provoca que los alumnos se inscriban en las carreras profesionales sin sustentar su decisión en sólida información sobre las mismas y las características académicas previas del estudiante. Carencia de práctica temprana y ausencia de asignaturas que aproximan al estudiante al ejercicio profesional desde los primeros años. Contenidos y la forma de estudiar de varias asignaturas que se aproximan a las de la enseñanza media. La falta de preocupación institucional frente a resultados negativos de la organización universitaria en su conjunto, tales como el nivel de formación y profesionalización de sus profesores, la organización del trabajo académico, la pertinencia y la actualización del currículo, los apoyos materiales y administrativos. El cambio de carrera (el alumno o alumna continúa en la misma institución, pero se incorpora a otra licenciatura) o de institución.

Socioeconómicas y laborales. Las condiciones económicas desfavorables del estudiante y carencia de financiamiento. Bajas expectativas de encontrar trabajo estable y con remuneración adecuada. Obligación de estar titulado para ejercer, desarticulación familiar.

Luis Eduardo González (2006) en el documento titulado: “Repitencia y Deserción en América Latina” agrupa las causas en cuatro categorías: las externas al sistema de educación superior, las propias del sistema e institucionales, causas académicas y las de carácter personal de los estudiantes.

Entre las causas externas, las principales son: condiciones socioeconómicas, tanto del estudiante como del grupo familiar (lugar de residencia; nivel de ingresos; nivel educativo de los padres; ambiente familiar, necesidad de trabajar para mantenerse o aportar a su familia). Situación que afecta con mayor fuerza a los quintiles de menores ingresos, por ello el tema financiero y de la eficiencia en el gasto se ha hecho más crítico.

Entre las causas propias del sistema e institucionales se encuentran: incremento de la matrícula, particularmente en los de menores ingresos que requieren de mayor apoyo debido a su deficiente preparación previa; carencia de mecanismos adecuados de financiamiento del sistema, en especial para el otorgamiento de ayudas estudiantiles, créditos y becas: políticas de administración académica (irrestringido o selectivo sin cupo fijo y selectivo con cupo); desconocimiento de la profesión y de la metodología de las carreras; ambiente educativo e institucional y carencia de lazos afectivos con la universidad.

Entre las causas de orden académico se pueden considerar: formación académica previa, exámenes de ingreso, nivel de aprendizaje adquirido, excesiva orientación teórica y escasa vinculación de los estudios con el mercado laboral, falta de apoyo y orientación por parte de los profesores, falta de información al elegir la carrera; carencia de preparación para el aprendizaje y reflexión autónoma; requisitos de los exámenes de grado o del medio en la selección de la carrera; excesiva duración de los estudios; heterogeneidad del estudiantado e insuficiente preparación de los profesores para enfrentar a la población estudiantil actual de las universidades.

En términos concretos, en uno de sus estudios constataba que las principales diferencias entre desertores y no desertores son: preferencia en la elección de la carrera (18% de diferencia); calificaciones de la enseñanza media (18%); y puntaje en las pruebas de selección (13%).

Entre las causas personales de los estudiantes, cabe enumerar aspectos de orden tanto motivacionales como actitudinales tales como: condición de actividad económica del estudiante, aspiraciones y motivaciones personales; disonancia con sus expectativas, insuficiente madurez emocional, aptitudes propias de su juventud; grado de satisfacción de la carrera, expectativas al egreso de la carrera en relación con el mercado laboral, dificultades personales para la integración y adaptación, dedicación del alumno, falta de aptitudes, habilidades o interés por la carrera escogida.

En investigaciones revisadas entre 1980 y 2004 por la UNESCO – IESALC, destaca un conjunto de aspectos vinculados a este fenómeno, agrupándolos en los siguientes:

Factores Académicos: Falta de articulación entre los distintos niveles del sistema educativo que genera, muchas veces, un vacío importante reflejado en el rendimiento de los estudiantes e inestabilidad para mantenerse en el sistema. Destacando los siguientes: bajas calificaciones, pérdida de interés por el estudio, deficiente formación de la educación media, reflejada en una alta tasa de reprobación en el primer año. La deserción decrece a medida que se avanza en los estudios, poco uso de los servicios de orientación. La carga académica muy alta parece ser un factor influyente en el rendimiento académico.

Factores Institucionales: La capacidad institucional para satisfacer la demanda de los usuarios es fundamental en la evaluación de todo proceso y servicio; lo que se refleja al final en la medición sobre la eficiencia y eficacia; criterios vinculados en este caso, con la deserción y repitencia.

Como síntesis de los aspectos que se abordan, se encuentran: mala calidad de los docentes, insatisfacción con las facilidades física de la universidad, evaluación injusta o inadecuada, limitación de la universidad para satisfacer necesidades en relación al desenvolvimiento y permanencia de sus miembros: seguridad, soporte y apoyo; falta de planificación y consistencia en la política educativa a todos los niveles, así como la falta de programas y planes de estudio serios, cinéticos y uniformes para la educación básica y media, que respondan tanto en la calidad educativa como en adecuación a la realidad nacional, a las exigencias de la educación superior y a las expectativas de un país subdesarrollado.

Factores Económicos: La situación socioeconómica es un factor considerado como variable importante en los estudios de deserción y rendimiento académico a todos los niveles.

En el caso de la educación universitaria, es una condición objetiva relacionada directamente con una población cuya edad genera nuevas necesidades, al mismo tiempo que los requerimientos para mantenerse en el sistema demandan mayor respaldo económico, por las exigencias propias de las diversas actividades inherentes a la formación, como por la necesidad de movilización, en muchos casos, hacia las ciudades donde se oferta ésta.

En ese sentido, los estudios consultados señalan los siguientes aspectos: pobre vocación hacia la carrera escogida, estudiantes que provienen de hogares en condiciones socioeconómicas desfavorables tienden a desertar más; lo que parece establecer el factor económico como una variable importante que influye sobre la deserción.

La necesidad financiera y la decisión entre trabajar y estudiar resaltan como causas en algunas de las investigaciones sobre el problema. Como se puede apreciar, las variables que se utilizan para caracterizar la deserción y repitencia se mueven dentro de las personales, académicas, institucionales y socioeconómicas, por lo que al momento de diseñar propuestas de solución, son aspectos que se deben considerar, pues permitirán diseñar las estrategias que ayuden a transformar la realidad.

2.2 La deserción escolar

Dimensionar el concepto de deserción y encontrar soluciones para tal situación son objeto de algunas investigaciones, tanto a nivel nacional como internacional. La definición del proceso mismo es altamente delicada y muchas veces influida por el tipo de investigación que se realiza. Tinto (1987) advierte que no definir las características y el proceso de deserción de una manera concreta, podría llegar a tener implicaciones en el tipo de estrategias que una institución puede seguir para tratar de solucionar y/o prevenir este tipo de situaciones.

González, citado por Albán (2005), sugiere que la problemática de la deserción debe analizarse en el contexto social y económico de la región, específicamente bajo una visión general del sistema educativo. Esto es debido a la importancia de los factores sociales que influyen en el individuo, llevándolo a tomar decisiones sobre su educación. Este autor indica que se pueden diferenciar dos tipos de abandonos en los estudiantes universitarios: a) con respecto al tiempo, que puede ser inicial, temprano y tardío y b) con respecto al espacio, que puede ser interno, de la institución y del sistema educativo.

Considerar los factores de tiempo y espacio para la definición es el primer paso para acercarse a delimitar el término 'deserción'. Un segundo paso sería considerar los conceptos que comúnmente se relacionan con desertor o deserción. Albán (2005) ejemplifica esta idea señalando que la repetición y la deserción son fenómenos que en muchos casos están concatenados, ya que la investigación demuestra que la repetición reiterada conduce, por lo general, al abandono de los estudios; no obstante, no es posible determinar que ésta sea la única causa de deserción. González (2005) define la deserción en la educación superior como "la cantidad de estudiantes que abandona el sistema de educación superior entre uno y otro período académico (semestre o año)".

Otras definiciones importantes sobre deserción provienen de autores como Spady (1971), quien menciona dos definiciones operacionales acerca de la deserción universitaria: a) Incluye a cualquier persona que abandona la institución de educación superior donde se encuentra registrado y b) Se refiere a aquellas personas que no reciben un título o grado de cualquier universidad.

La primera definición, la más tradicional de ambas, es más *ad hoc* con las preocupaciones y políticas específicas de las instituciones, aunque los expertos pudieran llegar a considerarla como una definición muy ambigua. Esencialmente, esta definición señala que cualquier estudiante matriculado que abandona sus estudios es un desertor. Este autor propone un modelo explicativo de su

conceptualización de la deserción en el que se denota la influencia del trasfondo familiar como factor inicial que afecta el éxito o fracaso del alumno (Ver Fig. No. 1).

Otros autores concuerdan en gran parte con Spady (1971) en sus conceptualizaciones sobre deserción. Tal es el caso de Sevilla, Puerta, y Dávila (2010), quien considera abandono escolar de educación superior cuando el alumno no reingresa a los estudios que ha iniciado, no se registra en la matrícula en otro programa de una universidad o abandona definitivamente la institución de educación superior en la cual se encuentra matriculado. Por su parte, Lagunas y Vázquez (2008) define deserción estudiantil como el abandono voluntario que puede ser explicado por diferentes categorías de variables: socioeconómicas, individuales, institucionales y académicas. Sin embargo, menciona que la forma de operacionalizar estas variables depende del punto de vista en el que se realice el análisis; es decir, individual, institucional y estatal o nacional.

En el contexto mexicano, Abril, Pérez, Cubillas, y Moreno, 2008 describen la deserción como “el abandono de los cursos o la carrera a los que se ha inscrito un estudiante, dejando de asistir a las clases y no cumplir con las obligaciones establecidas previamente, lo cual tiene efectos sobre los índices de la eficiencia terminal de una cohorte” (Abril, Pérez, Cubillas, y Moreno, 2008, p. 10).

Por otra parte, Lagunas y Vázquez (2008) consideran desertor al “alumno de nivel medio superior, de una carrera o de un nivel de posgrado que no se inscribe en las fechas correspondientes al plan de estudios de su cohorte, ni se reinscribe en períodos ya cursados” (Lagunas y Vázquez, 2008, p. 23). No obstante, quizá la definición más cercana a combinar todos los indicadores y factores ya mencionados, es la propuesta por Tinto (1987), quien considera a los desertores como:

- Estudiantes que abandonan definitivamente sus estudios, desertando todas las modalidades de educación superior.
- Estudiantes que abandonan sus estudios en una IES para transferirse a otra.

- Estudiantes que abandonan la carrera que están estudiando.

Asimismo, Tinto (1987) describe la deserción como:

“un proceso compuesto por: a) Condiciones bajo las que sucede una fallida integración al ámbito académico o social de las instituciones, b) Las características del individuo en materia de compromiso con metas trazadas a nivel personal e institucional, c) Un proceso longitudinal por el que el individuo modifica sus objetivos, pensamientos, y conducta de acuerdo con las experiencias ganadas en la institución educativa y d) Una serie de eventos sociales externos que tienen un impacto en su decisión de desertar (Tinto y Wallace, 1987, p.291)” (Ver Fig. No. 2).

Lagunas y Vázquez (2008) clasifican a los estudiantes como desertores cuando éstos deciden:

- Cambiarse de licenciatura dentro de la misma división dentro del mismo campus.
- Cambiarse de licenciatura y división dentro del mismo campus.
- Cambiarse de licenciatura, división y campus.
- Retirarse de manera permanente del sistema universitario.

Una de las definiciones consideradas en el ámbito de educación superior en el país es la propuesta de Altamira, como se cita en ANUIES (2007):

1. Es el abandono o suspensión voluntaria y definitiva de los estudios por parte del alumno, lo cual puede deberse a problemas tanto sociales como personales.
2. Por deficiencia académica, es la expulsión de alumnos de bajo rendimiento escolar.

3. Por cambio de carrera (continúa el alumno en la misma institución pero pasa a pertenecer a otra cohorte).
4. Por expulsión disciplinaria, la que se aplica a los alumnos que alteran el orden y la disciplina, quienes reciban esta sanción no pueden ingresar a ninguna escuela o facultad de la universidad.

Tomando en cuenta las propuestas de los autores mencionados y el contexto de la Institución, para efectos del presente estudio, se consideran desertores:

- Estudiantes que causan baja definitiva del Instituto Tecnológico Superior de Centla.
- Estudiantes que abandonan sus estudios del Instituto Tecnológico Superior de Centla voluntariamente.
- Estudiantes que abandonan su programa educativo para realizar un cambio de carrera dentro del mismo Instituto.

2.2.1 Teorías sobre la deserción escolar

Las primeras investigaciones en el tema de la deserción estudiantil tomaron como base conceptual la teoría del suicidio de Durkheim (1897), y los análisis costo-beneficio de la educación desde una perspectiva económica. En la primera aproximación se toma a la deserción como análoga al suicidio en la sociedad, de ahí que los centros de educación superior se consideren como un sistema que tiene sus propios valores y estructura social (Spady, 1970), donde es razonable esperar que bajos niveles de integración social aumenten la probabilidad de desertar. Sin embargo, estas investigaciones no pasaron de ser estudios longitudinales y cualitativos que abordaron el problema desde una perspectiva individual (integración social) y algunos factores externos que pudieran afectarla (usos alternativos del dinero invertido en educación).

De ahí en adelante, los desarrollos en el tema de la deserción estudiantil dividieron la investigación en aquellos estudios que apuntaban a la profundización teórica del problema y los interesados en encontrar las causas del fenómeno a través de la evidencia empírica. Aunque actualmente la definición de deserción estudiantil continúa en discusión, existe consenso en precisarla como un abandono que puede ser explicado por diferentes categorías de variables: socioeconómicas, individuales, institucionales y académicas. Sin embargo, la forma de operacionalizarlas depende del punto de vista desde el cual se haga el análisis; esto es, individual, institucional y estatal o nacional. Autores como Tinto (1989) afirman que el estudio de la deserción en la educación superior es extremadamente complejo, ya que implica no sólo una variedad de perspectivas sino también una gama de diferentes tipos de abandono. Adicionalmente, sostiene que ninguna definición puede captar en su totalidad la complejidad de este fenómeno, quedando en manos de los investigadores la elección de la aproximación que mejor se ajuste a sus objetivos y al problema por investigar.

Desde el punto de vista institucional todos los estudiantes que abandonan una institución de educación superior pueden ser clasificados como desertores; en este sentido, muchos autores asocian la deserción con los fenómenos de bajo rendimiento académico y retiro forzoso. Así, cada estudiante que abandona la institución crea un lugar vacante en el conjunto estudiantil que pudo ser ocupado por otro alumno que persistiera en los estudios. En este caso, la pérdida de estudiantes causa problemas financieros a las instituciones al producir inestabilidad en la fuente de sus ingresos.

Además de la relación de la institución de educación superior con los estudiantes, la deserción es un problema que afecta otras relaciones como las del Estado con las instituciones de educación superior públicas, en el sentido del incumplimiento de las políticas y las metas sociales establecidas, generando al igual que en el caso anterior, pérdidas financieras. Otra relación que se ve afectada es la que se establece entre la familia y la institución de educación superior, en la que los costos sociales de la deserción pueden asociarse a la pérdida de productividad laboral

derivada de la menor acumulación individual de capital humano. Esta pérdida se evidencia en la comparación del nivel de ingreso alcanzado por aquéllos estudiantes que terminan su proceso de formación profesional y aquellos que no lo hacen.

Sin embargo, no es claro que todos los tipos de abandono requieran la misma atención o exijan similares formas de intervención por parte de la institución. Allí radica la gran dificultad que enfrentan las instituciones educativas con la deserción.

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

Desde el punto de vista del sistema de educación superior, los abandonos que implican transferencias entre instituciones pueden no significar deserciones en el sentido riguroso del término, ya que sólo se trata de cambios efectuados al interior del sistema. En este sentido, sólo aquellas formas de abandono que significan a la vez el abandono del sistema formal de educación superior son consideradas como deserciones, y, en contraste, todos aquellos estudiantes que realizan transferencias interinstitucionales pueden entenderse como migrantes dentro del sistema. Desde este enfoque se destacan los trabajos realizados en Panamá (2001), México (1989), Argentina y Costa Rica (1984), en los cuales las crisis económicas se convierten en un determinante de la deserción de instituciones privadas hacia instituciones públicas y del abandono definitivo del sistema educativo.

De acuerdo con lo anterior, y al conjugar las definiciones de deserción dadas por Tinto (1982) y Giovagnoli (2002), se puede entender la deserción como una situación a la que se enfrenta un estudiante cuando aspira y no logra concluir su proyecto educativo, considerándose como desertor a aquel individuo que siendo estudiante de una institución de educación superior no presenta actividad académica durante dos

semestres académicos consecutivos, lo cual equivale a un año de inactividad académica. En algunas investigaciones este comportamiento se denomina como “primera deserción” (first drop-out) ya que no se puede establecer si pasado este periodo el individuo retomará o no sus estudios o si decidirá iniciar otro programa académico.

A partir de tal definición se pueden diferenciar dos tipos de abandono en estudiantes universitarios: uno con respecto al tiempo y otro con respecto al espacio. La deserción con respecto al tiempo se clasifica a su vez en:

1. Deserción precoz: individuo que habiendo sido admitido por la institución de educación superior no se matricula.
2. Deserción temprana: individuo que abandona sus estudios en los primeros semestres del programa.
3. Deserción tardía: individuo que abandona los estudios en los últimos semestres.

En la figura 3, se muestran los diferentes tipos de deserción de acuerdo con el momento del recorrido académico en el que se presente.

Las características de la deserción son diversas debido a la pluralidad de estudiantes que acoge una institución de educación superior. Tales características son también irregulares dependiendo del momento en el cual se presentan durante la carrera. En este sentido, se podría decir que existen dos periodos críticos en los que el riesgo de deserción es más alto. El primero se da cuando el estudiante tiene el primer contacto con escuela, en el cual se forma las primeras impresiones sobre las características de ella. Esta etapa hace referencia al proceso de admisión, por ejemplo, la falta de información adecuada y veraz del programa académico para el estudiante puede conducir a su deserción precoz (Tinto, 1989). El segundo se presenta durante los primeros semestres del programa cuando el estudiante inicia un proceso de adaptación social y académica al tener contacto directo con el ambiente

universitario. En este momento, algunos no logran una buena adaptación o simplemente deciden retirarse por razones diferentes a aquéllas en las que la institución puede intervenir, presentándose la deserción temprana.

En este segundo periodo la formación de expectativas equivocadas sobre las condiciones de vida académica y estudiantil en el medio universitario, la falta de adaptación por parte del estudiante, la ausencia de compatibilidad entre sus intereses o preferencias y las exigencias de la vida académica, o simplemente la conclusión que completar los estudios universitarios no constituye una meta deseable, pueden conducir a decepciones que llevan a la deserción temprana (Tinto, 1989).

Adicionalmente, este periodo representa tanto para los alumnos nuevos como para los de reingreso un proceso de ajuste que, en muchos casos, conlleva problemas que no todos son capaces de superar.

Las dificultades para cumplir la transición a la educación superior acontecen no sólo en el típico estudiante que se traslada desde un pequeño colegio a una institución de educación superior grande, lo que puede implicar residir fuera del hogar, sino también en otros estudiantes para quienes la experiencia es completamente extraña. Esta situación puede involucrar a aquellos que pertenecen a minorías, a los extranjeros, a los que asisten a una institución de educación superior medio tiempo y a los de mayor edad, entre otros (Tinto, 1990).

En el periodo académico restante, es decir en los últimos años de la carrera, la deserción tiende a disminuir, ya que abandonar los estudios puede representar un costo de oportunidad muy alto en términos del conjunto de inversiones que el estudiante ha realizado hasta ese momento. Sin embargo, siempre habrá algunos estudiantes cuyas metas educativas son más limitadas o más amplias que las de la institución a la cual ingresaron. Para los alumnos con metas educativas restringidas, su actuación en la educación superior a menudo sólo implica acumular una cantidad

determinada de créditos necesarios para certificaciones con fines profesionales o para lograr ascensos en el trabajo. Para los estudiantes que trabajan, asistir a la universidad puede implicar el propósito de adquirir un conjunto de habilidades específicas requeridas por las tareas que desempeñan. Para ellos, completar un programa de pregrado puede no constituir un fin deseable ya que una corta asistencia a la universidad podría resultar suficiente para lograr sus metas (Tinto, 1990).

La deserción con respecto al espacio, por su parte, se divide en:

1. Deserción institucional: caso en el cual el estudiante abandona la institución.
2. Deserción interna o del programa académico: se refiere al alumno que decide cambiarse a otro programa que ofrece la misma institución de educación superior.

En la figura 4, se presenta una ilustración de las posibilidades de migración que tienen los estudiantes de acuerdo con el espacio. De otra parte, los modelos sociológicos desarrollados por Bean (1980) y Spady (1970) y Tinto (1975), explican los motivos por los cuales los estudiantes deciden abandonar una institución de educación superior a partir de dos conjuntos de factores.

El primer modelo argumenta que un estudiante toma la decisión de desertar influenciado por factores ajenos a la institución, mientras que el segundo explica que esta decisión depende del grado de integración del estudiante con el ambiente académico y social de la institución.

En la figura 5, se describe la idea teórica desarrollada por Tinto (1975). El modelo inicia suponiendo que los individuos poseen unas características que son predeterminadas; dichas características influyen la delimitación de los objetivos individuales. La experiencia institucional y algunos factores externos interactúan con

los objetivos del estudiante y determinan el éxito o fracaso en su proceso de adaptación académica y social.

A partir de estos modelos se han desarrollado trabajos como el de Cabrera, Nora y Castañeda 1993 en donde se tienen en cuenta tanto los factores institucionales como los personales para explicar la deserción estudiantil.

Otras investigaciones han involucrado gran cantidad de variables explicativas relacionadas con las condiciones socioeconómicas y el desempeño académico, encontrando por ejemplo que los estudiantes con menores ingresos al momento de iniciar sus estudios tienen mayores probabilidades de desertar, Lagunas y Vázquez (2008), y que la retención de alumnos con padres de menor nivel de educación es muy baja, (Porto y Di, 2001).

Sin embargo, en términos generales y de acuerdo con la revisión de la literatura, se puede decir que existen más trabajos que destacan la perspectiva institucional y en los que los diferentes conjuntos de variables (institucionales, socioeconómicas, académicas y personales) son analizados de manera independiente y no como un conjunto de factores que determinan la decisión de desertar.

En síntesis en la figura 6 se resumen los autores y perspectivas del análisis en el estudio de la deserción; además, se agrupan las variables más utilizadas en las cuatro categorías relevantes o determinantes del problema. Allí se evidencia que el problema se ha abordado desde un marco estático ignorando la evolución del evento a lo largo del tiempo (Giovagnoli 2002) y con poca interacción entre las categorías. En este sentido, algunos investigadores han aplicado la técnica de análisis de historia de eventos en el estudio de temas de educación, en particular, se destaca el trabajo realizado por DesJardins, Ahlburg y McCall (1999), en el que se argumenta que los enfoques metodológicos tradicionales en la investigación de la deserción estudiantil describen el por qué un estudiante decide abandonar sus estudios pero no permiten explicar el proceso de abandono. Con el enfoque de historia de eventos,

por el contrario, se obtiene una descripción y explicación de la naturaleza longitudinal del proceso de deserción, ya que el método de análisis permite seguir la variable dependiente hasta que ocurra el evento de interés; este tipo de análisis también se conoce como análisis de supervivencia, de duración o de modelación de riesgo.

En este último grupo de investigaciones se incluye la dimensión dinámica del proceso de deserción y se compara la probabilidad de abandonar los estudios en cada periodo, concluyendo en general, que la posibilidad de desertar (o graduarse) no es constante a lo largo del tiempo.

En este sentido, la estructura conceptual del proceso comprende cuatro posibles resultados de interés en cada período observado y para cada estudiante, esto es: suspender los estudios por un tiempo y luego regresar, desertar, graduarse o continuar estudiando. Cada uno de estos resultados es afectado por variables tanto exógenas como estáticas, y aunque los valores de estas últimas variables exógenas son constantes en el tiempo, el efecto que tienen en la decisión de abandono cambia, por eso se recomienda incluirlas en el análisis. Entre estas variables están: género, raza, discapacidad, localización de la vivienda, edad de entrada a la institución, colegio y puntaje en los exámenes de Estado. En la figura No.7 se describe el proceso que debe tenerse en cuenta para el análisis dinámico de la deserción.

2.2.2 La deserción escolar en la educación superior como fenómeno social

El diagnóstico de la educación superior en México, citado en el Programa Nacional de Educación 2001-2006 (SEP, 2001), arroja datos que reflejan la alarmante magnitud del fenómeno de la reprobación y deserción escolar. La eficiencia terminal de la licenciatura es tan sólo del 50%; dato que se ha mantenido consistentemente, de acuerdo con lo reportado por Didrikson (2000), y que implica que la mitad del total de los estudiantes que ingresan al nivel superior se estancan o “desaparecen” del sistema educativo.

Sin duda, es muy vasto el conjunto de factores manifiestos y “ocultos” que inciden de manera por demás compleja en los fenómenos de deserción y reprobación en general, sin embargo, se piensa que uno de los más importantes motivos – o pretextos – para el abandono o exclusión de los estudios es la reprobación de una o varias asignaturas que operan como “filtros” durante el primer año de algunas carreras.

Bajo las razones de este fenómeno, año con año quedan fuera del sistema educativo miles de jóvenes sin importar sus esperanzas, capacidades y potencialidades para desarrollarse y servir a la sociedad en la carrera que eligieron; generándose, además de la frustración personal y problemas psicosociales concomitantes, una mayor marginación y estancamiento del sistema socioeconómico y cultural del país.

Lo anterior resulta paradójico sí se toma en cuenta que todo sistema educativo debiera funcionar en pro de la sociedad, ofreciendo a los individuos oportunidades de desarrollo de acuerdo a sus intereses y posibilidades, pero jamás condenándolos y expulsándolos de su influencia.

El fenómeno de aprobación – reprobación tiene como consecuencias el aumento del índice de deserción y el empleo adicional de presupuesto universitario, y aunque no hay índices “aceptables” de reprobación, se debe pensar que cualquiera que sea, en principio, es posible mejorarlo (Montes, 1991).

En torno a esta problemática, María Amelia Reyes Seáñez (2006) de la Universidad Autónoma de Chihuahua en su artículo “Una reflexión sobre la reprobación escolar en la educación superior” publicado por la Revista Iberoamericana de Educación, hace el siguiente cuestionamiento: ¿Qué papel juega entonces la reprobación escolar en el concierto político, económico y cultural de la sociedad actual?, para ella las principales teorías socioeducativas clásicas, de acuerdo con la clasificación empleada por Salomón (1986) permiten ofrecer algunas interpretaciones posibles al

respecto; a continuación se mencionan sus principales argumentos de manera textual y original por considerarlos importantes para nuestro trabajo:

1) La teoría funcionalista concibe a la educación como un hecho social que se caracteriza por ser observable, poseer una realidad objetiva e independiente de las conciencias individuales, y por tener un carácter coercitivo (Salomón, 1986). Esta última característica – el carácter coercitivo de los hechos educativos – que implica la imposición de algo desde fuera independientemente de la voluntad humana, es la que presta elementos para interpretar la función de la reprobación como parte del proceso educativo. Dice Durkheim (1985): Pero, de hecho, cada sociedad, considerada en un momento dado de su desarrollo, tiene un sistema de educación que se impone a los individuos con una fuerza generalmente irresistible [...]

Hay costumbres obligadas a aceptar; si se apartan de ellas demasiado, se vengan sobre los hijos [...] Hay, pues, en cada momento, un tipo regulador de educación del que no se puede apartar sin chocar con vivas resistencias que sirven para contener las veleidades de la disidencia.

Bajo esta teoría, el sistema educativo refleja los principales rasgos del cuerpo social, siendo la reprobación una acción análoga a otras formas de exclusión practicadas hacia los miembros disidentes, o aquellos que por incapacidad o ignorancia no cumplen la norma o el criterio, y deben “salir” del sistema o ser recludos en espacios adecuados que impidan su “contaminación”.

2) La teoría estructural-funcionalista visualiza la escuela como un elemento del conjunto sociocultural, una estructura de socialización que responde a la función de estabilidad normativa.

Salomón (1986) señala cinco presupuestos sobre la escuela y la movilidad social fundamentales para entender la función de la reprobación escolar: a) la sociedad se haya estratificada; b) la movilidad es posible dentro del esquema de estratificación;

c) la educación desempeña un importante papel en la movilidad; d) la educación constituye un status al que se accede; y e) el desempeño del individuo en un determinado estrato social, está íntimamente vinculado a la educación.

La escuela realiza, entonces, un importante proceso de evaluación diferencial que genera desigualdad social al seleccionar a los individuos y otorgarles un estatus en función de ciertas destrezas y habilidades especializadas, aquellas que el sistema económico del país considera necesarias para el adecuado funcionamiento de la sociedad estratificada.

De particular importancia para entender el fenómeno de la reprobación es lo que dice Shipman (citado por Salomón, 1986) al referirse al fracaso de la escuela en socializar al individuo, ya sea porque el aprendizaje haya sido ineficaz o haya estado ausente: el buen desempeño de roles exige medidas correctivas, para detener la desviación que pone en peligro el orden social. El modelo prevé la regularización del comportamiento a partir de la situación, y da alternativas para reducir o evitar las tensiones. Para que no se produzcan las desviaciones mencionadas, el sistema de motivaciones de la socialización, basado en premios y castigos recompensadores, debe estar claramente ordenado para situar adecuadamente los estatus y así, regular las relaciones que constituyen la estructura escolar.

En este punto es muy importante señalar el papel que juega el maestro en las posibilidades que tiene un alumno para socializarse, es decir, en adquirir la capacidad de asumir el rol y vivirlo.

El maestro impone normas y criterios, así como el mecanismo para motivar al alumno a su adopción, para lo cual establece un sistema de recompensas y castigos diferenciales. Si el alumno rinde adecuadamente, el maestro lo recompensa promoviéndolo hacia un mejor estatus; pero si el alumno no rinde, el maestro lo castiga privándolo de la promoción, es decir, lo reprueba. Este juego de recompensas y castigos en relación al rendimiento escolar de los estudiantes se

proyecta finalmente en la esfera social como una desigualdad estratificante y de acceso a los privilegios, lo que discrepa irónicamente con los ideales de una sociedad que dice ofrecer igualdad de oportunidades.

3) La teoría reproductivista, según Salomón (1986), coincide con las teorías funcionalista y estructural-funcionalista en que el papel principal de la educación es la socialización del individuo pero a diferencia de éstas, la teoría reproductivista explica a la educación en el conjunto del sistema de relaciones sociales clasistas. La clase dominante a través de la socialización que se lleva a cabo en la escuela reproduce y renueva el sistema de explotación vigente hacia el proletariado.

Algunos de los problemas que se producen en el proceso enseñanza-aprendizaje, como la reprobación y la deserción entre otros, son comunes en todos los niveles educativos y no se circunscriben sólo a porcentajes que representan la eficiencia del sistema, sino a la comprensión del fenómeno.

Aunque el fracaso escolar obedece a diversas causas, es innegable que por lo menos inciden en él de manera directa, el maestro (enseñanza), el alumno (aprendizaje) y la evaluación como proceso articulador y legitimador del proceso.

Díaz Barriga (1993) señala que en la reprobación, el examen es un eje de conflictos entre exigencias de la sociedad y de la institución educativa, necesidades gestadas por la enseñanza de determinados contenidos, por el maestro y por requerimientos individuales y sociales de los propios alumnos. Se pretende resolver pedagógicamente un conjunto de vicios que ni la sociedad, institución, maestros, ni alumnos, pueden resolver.

Por ello, la reprobación se puede explicar por factores socioeconómicos, y no solamente como un problema de falta de capacidades. La reprobación sólo puede concebirse como resultado de los actuales procedimientos de evaluación de los

aprendizajes que se practican como costumbre en la institución escolar; sin evaluación, difícilmente podría hablarse de reprobación.

Así “reprobar”, que en sentido estricto es no cumplir los criterios exigidos en una muy particular prueba o tarea, casi siempre tiene implicaciones desde el punto de vista de los evaluadores mucho más generales hacia el estudiante –que en la mayoría de los casos no son consecuencia lógica de este hecho– como ser incompetente o ignorante, a manera de una condición estructural irremediable, estorbosa e intolerable.

2.3 Historia y panorama de la repitencia y deserción en el Instituto Tecnológico Superior de Centla.

El Instituto Tecnológico Superior de Centla se crea con el firme propósito de impulsar el desarrollo científico y tecnológico de la región, la Secretaría de Educación Pública y el Gobierno del Estado de Tabasco, suscribieron el Convenio de Coordinación para su creación, operación y apoyo financiero, con fecha 28 de septiembre de 2001, asimismo el H. Congreso del Estado de Tabasco emitió el acuerdo No. 16428 de fecha 5 de diciembre de 2001 para la creación del ITSCe, como un Organismo Público Descentralizado de la Administración Pública del Estado, con personalidad jurídica y patrimonio propios, sectorizado a la Secretaría de Educación.

El Instituto Tecnológico Superior de Centla (ITSCe), inicia sus actividades el 12 de Septiembre de 2001 en las instalaciones del Colegio de Bachilleres Plantel No. 12 de esta Ciudad de Frontera con una matrícula de 291 estudiantes distribuidos en 3 carreras: Licenciatura en Informática, Ing. Industrial e Ing. Electromecánica. De acuerdo al problema de estudio del presente proyecto de investigación la matrícula escolar ha tenido un desarrollo representativo en cada período.

En el año 2002, se contaba con una matrícula de 474 alumnos distribuidos en las tres carreras existentes. Derivado de la demanda que presentaba la población de la región, se dio atención a la demanda de la siguiente manera: Para el año 2003 se

apertura la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales, en este período se contó con una matrícula de 727 alumnos. En el 2004 se creó la carrera de Ingeniería Química alcanzando una matrícula de 944 alumnos. Para el ciclo 2009, la matrícula es de 1094 alumnos y la oferta educativa se incrementa con la apertura de una nueva carrera, la de Ingeniería en Gestión empresarial.

En el período 2010 se amplía nuevamente la oferta educativa con la apertura de dos nuevas carreras, Ingeniería Ambiental e Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones con una importante aceptación, bajo el nuevo enfoque de competencias profesionales.

Actualmente se cuenta con una matrícula de 1177 estudiantes 48 grupos que integran las 8 carreras que oferta bajo el enfoque de competencias profesionales: Ingeniería Electromecánica, Ingeniería Industrial, Ingeniería en Sistemas Computacionales, Ingeniería Química, Licenciatura en Informática, Ingeniería en Gestión Empresarial, Ingeniería Ambiental e Ingeniería en Tecnologías de la Información y comunicaciones.

La apertura de las nuevas carreras permitió al Instituto posesionarse en la región con el incremento de su matrícula y la atención académica de calidad en los programas y planes de estudio.

La historia de este tema de investigación se origina después de haber realizado un seguimiento de las generaciones o cohortes de las carreras antes mencionadas centrando la atención en la carrera de Ingeniería Industrial el cual presenta mayor demanda de deserción escolar, no todos los que ingresan al estudio de nivel superior, concluyen satisfactoriamente sus estudios (Ver Fig. No. 8).

De acuerdo a los resultados del seguimiento realizado de la carrera de Ingeniería Industrial se puede observar, que de los períodos de ingreso del 2001 al 2010 período hasta el cual se registra egresados, se acumuló un total de 623 estudiantes

que ingresaron al Instituto Tecnológico Superior de Centla de los cuales 193 concluyeron satisfactoriamente su carrera profesional. Ver información de seguimiento de las generaciones o cohortes en la (Ver Fig. No. 8).

El ITSCe, preocupado por estos resultados; se prepara constantemente propiciando la formación y capacitación de su planta docente y administrativa, a través de cursos de formación, capacitación, y actualización que contribuyan a la mejora continua del proceso educativo, a través de las actualizaciones de los programas de estudio con el propósito de lograr la permanencia de los estudiantes. Todo se debe lograr en un trabajo conjunto con la academia en busca de una educación de calidad.

CAPÍTULO III
METODOLOGÍA

Una de las problemáticas que enfrenta el Instituto Tecnológico Superior de Centla, es la deserción escolar en cada una de sus carreras, pero con mayor impacto en la carrera de Ingeniería Industrial, desconociéndose las principales causas que la originan; únicamente se ha contado con datos estadísticos generados de manera sistemática cada ciclo escolar, sin indagar en las causas reales que provoca la partida de los estudiantes. De igual forma, estos datos consideran solamente las razones que los desertores reportan, siendo muchas veces información muy general o poco clara.

3.1 Enfoque de la investigación

En el presente capítulo se mencionan los pasos y procedimientos que se siguieron para dar respuestas a las interrogantes formuladas, además se da a conocer el tipo de investigación, el nivel de la investigación, el diseño de la investigación, la población y muestra de estudio que se utilizó, validez y confiabilidad técnica y análisis de los datos.

Desde la perspectiva metodológica que se asume en la presente investigación, se evidencia el enfoque de Hurtado (2000), Rodríguez y Valldeoriola (2010) y Hernández, Fernández y Baptista (2010) quienes afirman que el enfoque cuantitativo se le asigna a la investigación secuencial y probatoria que tiende a ser instrumento de medición y comparación dirigido a proporcionar datos cuyo estudio requiere el uso de estadística como es el presente caso.

Este estudio se realizó bajo un enfoque cuantitativo, en virtud de que se presenta un análisis de datos secuencial y probatorio basándose en la estadística descriptiva y los resultados estadísticos permitió realizar estimaciones sustentadas en la tasa de deserción, características más relevantes de los desertores, el establecimiento de las asociaciones entre variables y la diferencia entre las generaciones de la deserción de los estudiantes de la carrera de Ingeniería Industrial del Instituto Tecnológico

Superior de Centla, finalmente fundamentar las conclusiones y las recomendaciones a partir de los resultados.

Se puede recapitular que en la presente investigación se guió con el enfoque cuantitativo, ya que tiende a utilizar instrumento de medición y comparación dirigido a proporcionar datos cuyo estudio requiere el uso de la estadística descriptiva para evaluar y analizar la deserción escolar en la Carrera de Ingeniería Industrial del Instituto Tecnológico Superior de Centla durante el período 2012 – 2014.

3.1.1 Alcance de la investigación

El alcance de la investigación se refiere al grado de profundidad con que se aborda un objeto o fenómeno de estudio, de igual forma está definido por Hurtado de Barrera (2000) como: "Lo que expresa la profundidad del estudio" por consiguiente, la dimensión de la investigación, está denominada a través de los objetivos, los cuales deben ir enrumbo de lo general a lo particular, de lo simple a lo abstracto y de lo fácil a lo complejo por consiguiente en concordancia con lo relativo a este trabajo investigativo, se puede expresar que la misma es de carácter descriptivo que de acuerdo a Hernández, Fernández y Baptista(2010), señala que los estudios descriptivos consideran al fenómeno estudiado y sus componentes, miden conceptos y definen variables mientras los estudios correlacionales pretenden responder a las preguntas planteadas en la investigación. Miden las dos o más variables que se pretende ver si están relacionadas entre sí. Esto es, saber cómo se puede comportar una variable conociendo el comportamiento de las otras con las que se relaciona. En este estudio, se pueden asociar las variables independientes (Edad, género, factores o causas de la deserción) con la variable dependiente (Tasa de deserción académica).

Este tipo de estudio mide de manera independiente los conceptos y definen las variables que se observan en el fenómeno. Para ello el investigador debe ser capaz de saber qué va a medir, cómo y con qué. Se requiere además un conocimiento

sobre el tema a investigar por parte de quien lo realiza, básicamente es aquella que se desprende de un hecho, fenómeno o grupo, con la finalidad de establecer su estructura o comportamiento.

A tal efecto, se entiende que la misma consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno o grupo con el fin de establecer su estructura o comportamiento, que en el caso de la investigación en curso se busca analizar la prevalencia de la deserción académica en la carrera de Ingeniería Industrial del Instituto Tecnológico Superior de Centla durante el período 2012-2014, ubicado en la Ciudad de Frontera Centla Tabasco.

Los resultados que se obtengan deben ayudar para elaborar, posteriormente un modelo asociativo del abandono, que pueda servir para reducir el efecto de este fenómeno entre el alumnado de la institución.

Teniendo en cuenta los objetivos de la investigación y la revisión de la literatura el presente estudio tiene un alcance descriptivo. Es descriptivo ya que se establecen las características más relevantes de los estudiantes desertores y se determina la tasa de deserción comprendida del 2012 al 2014 en la carrera de Ingeniería Industrial del Instituto Tecnológico Superior de Centla a través de la información obtenida de los registros y del Sistema de Integración Escolar (Sie). También se pretende analizar por qué se establecen las asociaciones de deserción al interior de la Instituto Tecnológico Superior de Centla además que se determina si existe diferencia estadísticamente significativa en función a la generación en la que se inscribieron. Cabe señalar que los límites de este trabajo de investigación están en función al objetivo general que es evaluar la deserción académica en la Carrera de Ingeniería Industrial del Instituto Tecnológico Superior de Centla durante el período 2012-2014, con el propósito de no desviarse de la pregunta de investigación planteada en el capítulo I.

3.1.2 Tipo de investigación

Según Hernández, Fernández y Baptista (2010), en las ciencias sociales existen varios tipos de investigaciones como: la exploratoria, la descriptiva, la correlacional y la explicativa.

Los estudios exploratorios se realizan cuando se pretende examinar un tema o problema de investigación poco estudiado o que no ha sido abordado antes, es decir, sirven para familiarizarse con fenómenos relativamente desconocidos. Una de sus principales características es que hay flexibilidad en su metodología en comparación con otros estudios, como son los descriptivos o explicativos.

Los estudios descriptivos buscan, en cambio, especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea analizado. Este tipo de estudios miden de manera independiente los conceptos o variables que se observan en el fenómeno. Para ello el investigador debe ser capaz de saber qué va a medir, cómo y con qué. Se requiere además un conocimiento sobre el tema a investigar por parte de quien lo realiza. Los estudios descriptivos pueden implicar una interacción en una sola ocasión con grupos de personas (estudio transversal) o puede seguir a algunos individuos a lo largo del tiempo (estudio longitudinal). Los estudios descriptivos en que el investigador interacciona con el participante puede involucrar encuestas o entrevistas para recolectar la información necesaria. Los estudios descriptivos en que el investigador no interacciona con el participante incluye estudios de observación de personas en un ambiente o estudios que implican la recolección de información utilizando registros existentes.

Los estudios correlacionales pretenden responder a las preguntas planteadas en la investigación. Miden las dos o más variables que se pretende ver si están relacionadas entre sí. Esto es, saber cómo se puede comportar una variable conociendo el comportamiento de las otras con las que se relaciona.

Los estudios explicativos son aquellos que van más allá de la descripción de conceptos o fenómenos, o bien de establecer relaciones entre variables o conceptos, éstos están más bien dirigidos a responder a las causas de los eventos. En otras palabras, explica por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se da.

Sin embargo, una investigación puede contener elementos de los diferentes tipos. Puede iniciar como exploratorio y terminar siendo explicativo. No existe un tipo de estudio mejor o peor que otro, la diferencia estriba en el grado de conocimiento sobre el tema que tenga el investigador.

El tipo de investigación realizado se clasifica como descriptivo ya que da respuesta a las preguntas planteadas en la investigación. De igual manera es observacional, retrospectivo y transversal orientado a investigar de manera preliminar la tasa de deserción comprendida del 2012 al 2014 en el Instituto Tecnológico Superior de Centla a través de la información obtenida de los registros y del Sistema de Integración Escolar (Sie), determinar las características más relevantes de los estudiantes desertores en el Instituto Tecnológico Superior de Centla, establecer las principales asociaciones de deserción al interior del Instituto y determinar si existe diferencia estadísticamente significativa en función a la carrera profesional en la que se inscribieron.

3.1.3 Diseño de la investigación

De acuerdo a Hernández, Fernández y Baptista, “Un diseño de investigación se refiere al plan o estrategia concebida para responder a las preguntas de investigación”. (2010:106). Los diseños de investigación se clasifican en experimentales y no experimentales: El término “experimento” puede tener dos acepciones una general y otra particular. La acepción particular, más armónica con un sentido científico del término, se refiere a un estudio de investigación en el que se manipulan deliberadamente una o más variables dependientes de una situación de control para el investigador.

La investigación experimental: es la que se realiza sin manipular deliberadamente variables, tiene como función observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural para ser analizados, los sujetos son observados en su ambiente natural, en su realidad.

La investigación no experimental, las variables independientes ya han ocurrido y no pueden ser manipuladas, es una investigación sistemática y empírica. De hecho distintos autores han adoptado diversos criterios para catalogar la investigación no experimental. En este tipo de investigación el investigador se centra en analizar cuál es el nivel o modalidad de una o diversas variables en un momento dado, evaluar una situación, comunidad, evento o contexto en un punto de tiempo y determinar o ubicar cuál es la relación entre un conjunto de variables en un momento. En estos casos el diseño apropiado bajo este enfoque es el transversal o transeccional, ya que su alcance inicial o final sea exploratorio, descriptivo, correlacional o explicativo.

Esta investigación tiene un enfoque cuantitativo con un diseño de tipo no experimental con una delineación observacional, retrospectivo y transversal. La estrategia básica adoptada para obtener la información a utilizar en este trabajo se dividen en de 2 fuentes principales, la primera será del Sistema de Integración Escolar (Sie) y la segunda se obtendrán de los registros que se encuentran en los archivos del Departamento de Servicios Escolares del Instituto Tecnológico Superior de Centla.

El control de las variables extrañas es muy importante en toda investigación ya que en cualquier circunstancia un fenómeno se ve rodeado de varios estímulos que en investigación pueden afectar los resultados si esto se permitiera probablemente el cambio en la variable dependiente (Edad, genero, factores o causas de la deserción) no se atribuiría a la variable independiente (Tasa de deserción académica) y no se conocería que causo el cambio, para controlar esto es importante empezar a identificarlas, pero como son demasiadas hay que limitar a identificar cuáles son las posibles variables que puedan afectar al fenómeno de la deserción en el Instituto

Tecnológico Superior de Centla en un punto importante, por tal motivo no se tomará en cuenta ninguna información que no provenga de las dos fuentes principales, para tener un control minucioso. El estudio se realizó en un ambiente de colaboración entre los Jefes Académicos del Instituto, en las instalaciones de la misma.

3.1.3.1 Definición de la población y/o muestra

Se entiende por población él "conjunto finito o infinito de elementos con características comunes, para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación. Esta queda limitada por el problema y por los objetivos del estudio". (Arias, 2006. p. 81). Es decir, se utilizó un conjunto de personas con características comunes, como objeto de estudio.

Población accesible es la porción finita de la población objetivo a la que realmente se tiene acceso y de la cual se extrae una muestra representativa. El tamaño de la población accesible depende del tiempo y de los recursos del investigador.

Se entiende por muestra al "subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible". Es decir, representa una parte de la población objeto de estudio. De allí es importante asegurarse que los elementos de la muestra sean lo suficientemente representativos de la población que permita hacer generalizaciones.

Por su parte Hernández citado en Castro (2003, p. 69), expresa que "si la población es menor a cincuenta (50) individuos, la población es igual a la muestra". Desde la perspectiva temporal, el tipo de muestra que se utilizó en esta investigación es no probabilística, ya que la elección de los elementos no se origina de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación. En este trabajo tanto la población y muestra esta conforma por la totalidad de estudiantes de la Carrera de Ingeniería Industrial en el Instituto Tecnológico Superior de Centla, que se dieron de baja por diversos motivos durante el periodo de 2012 – 2014, por lo cual

el procedimiento no será mecánico ni con base en fórmulas de probabilidad, sino que obedece del proceso de toma de decisiones del investigador del presente trabajo.

Se concluye que la muestra del presente estudio está constituida por estudiantes implicados en deserción escolar y que pertenecieron al contexto de estudio.

3.2 Técnicas e instrumentos para la recolección de datos

Considerada la parte operativa del diseño de la investigación Tamayo (1998, p. 249), señalan que: “Las técnicas a emplear para la recolección de los datos hacen alusión directa al procedimiento, condiciones y lugar de la recolección de la información”. Con relación a esto las técnicas que se emplearon en el estudio son: la búsqueda y análisis de información a través del Sistema de Integración Escolar (Sie) y de los formatos de solicitudes de bajas que se encuentran en los archivos del Departamento de Servicios Escolares y del contacto directo con los solicitantes (ver figura 9 y 10). Asimismo se utilizaron instrumentos de análisis y programas establecidos por el Departamento de Desarrollo Académico de la institución educativa, con el objetivo de que los resultados puedan ser utilizados para apoyar el programa Institucional de Tutorías.

3.3 Propuesta de intervención

El orden en el cual se desarrolló este trabajo de investigación, será el siguiente:

1. Primero se realiza consulta en el Sistema de Integración Escolar (Sie), del Departamento de Servicios Escolares del Instituto, obteniendo información estadística de ingresos por período de la carrera de Ingeniería Industrial.
2. De igual manera se obtiene información de estudiantes vigentes que ingresaron en el período 2012 al 2014.

3. De igual manera se solicitará información del Departamento de Desarrollo Académico de los estudiantes que reciben tutorías y analizar su situación académica, para prevenir el abandono escolar.
4. Se concentrará la información de seguimiento de las generaciones o cohortes, permitiendo obtener datos estadísticos relevantes de deserción por período.
5. Se analizará información de los formatos de bajas que se encuentran en los archivos de Servicios Escolares, motivos y/o causas que originan la deserción escolar.
6. Realizar el análisis, comparación y gráfico de los datos recabados.
7. Verificar los resultados.
8. Diseñar recomendaciones para la elaboración de estrategias para disminuir el índice de deserción.

Para la realización de los puntos antes señalados no existe obstáculos que no pudieran ser superados, puesto que con el consentimiento de las autoridades educativas, se tiene toda la facilidad, puesto que se cuenta el acceso directo de consulta de información desde la ventanilla e información directa del Departamento de Servicios Escolares, además de contar con el apoyo del Departamento de Desarrollo Académico, contando de esta manera con todas las facilidades para el análisis de los registros necesarios y lograr la consecución de los objetivos planteados.

El interés demostrado por la institución y los académicos del Instituto Tecnológico Superior de Centla, permitió que la aplicación de la presente propuesta se realizara de manera óptima, logrando aplicarse de acuerdo a la forma en que fue planeada.

La ética de esta investigación al igual que otros estudios, se requiere seguir ciertas políticas de confidencialidad. En primer lugar, los datos que se obtienen de los archivos del Departamento de Servicios Escolares, sólo se tomaron datos estadísticos sin mencionar nombres de los alumnos que registraron sus datos en los formatos.

En las declaraciones de los entrevistados no incluyen nombres debido a políticas de confidencialidad, los nombres mencionados no aparecen dentro de este estudio, ya que el enfoque recae en las causas y no en las personas. Los comentarios en las entrevistas son responsabilidad total de los participantes y son tomados literalmente de las transcripciones.

CAPÍTULO IV
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1 Sistematización de la información

El presente capítulo muestra el análisis e interpretación de los resultados de manera sistematizada, el cual constituye una herramienta metodológica que permite generar conocimiento significativo acerca de la práctica de un actor social, a partir de la reconstrucción contextualizada de lo vivido.

Por lo tanto, la sistematización no es la compilación de lo actuado, como podría hacerse simplemente por colección de informes o una sumatoria de atenciones efectuadas como parte de una intervención, sino que es un proceso esencialmente analítico.

En la sistematización lo que interesa es comprender cómo se llegó, donde se está; para lo cual se explicitan todos los conocimientos producidos en la práctica y se les confronta con aquellos con que se contaba inicialmente y con el conocimiento teórico.

Por tal motivo en el presente trabajo, los resultados se muestran ordenados en la forma en que fueron planteados los objetivos de investigación. En primer lugar, se expone la tasa de deserción comprendida del 2012 al 2014 en la carrera de Ingeniería Industrial del Instituto Tecnológico Superior de Centla a través de la información obtenida del Sistema de Integración Escolar (SIE) y de los registros en los archivos del Departamento de Servicios Escolares, posteriormente, se analizó las características más relevantes de los estudiantes desertores, enfocándose principalmente en la revisión bibliográfica de la presente tesis, para luego establecer las principales asociaciones de deserción al interior de la carrera de Ingeniería Industrial y finalmente determinar si existe diferencia estadísticamente significativa en función a las generaciones.

En esta investigación se realizó una búsqueda y análisis de información en dos niveles, en el Sistema de Integración Escolar (SIE), y los formatos de solicitud de

baja de los alumnos del Instituto Tecnológico Superior de Centla desde el 2012 al 2014.

De primera instancia se establecieron los criterios para ordenar la información primaria recabada, donde se inicia con la revisión de los formatos de solicitud de baja (Fig. No.10) en el Departamento de Servicios Escolares - el cual contiene los datos solicitados por la institución para iniciar los trámites de baja ya sea temporal o definitiva -, y se construyó una base de datos en la paquetería Excel, que posteriormente fue alimentada con los datos extraídos del Sistema de Integración Escolar Sie (SIE) (Fig. No. 9).

Los datos primarios fueron clasificados y estructurados por categorías para luego relacionar la información, tal actividad fue estructurada de la siguiente manera:

Fuente de información	Elementos recabados
Formato de solicitud de baja.	Número de Control, fecha de solicitud, nombre, carrera, tipo de baja, motivo de baja, reinscrito: Si No.
Sistema de Integración Escolar (SIE).	Datos socioeconómicos, datos estadísticos de bajas (definitivas y/o temporal) por períodos.

De los resultados obtenidos del Sistema de Integración Escolar (SIE) y de los formatos de solicitud de baja se presenta información general desde el ingreso de los alumnos del período 2012 de los cuales se encuentran vigentes al 2014 de las carreras del Instituto Tecnológico Superior de Centla, para identificar cuál de ellas presenta mayor índice de deserción. Esta información se encuentra estructurada de la siguiente manera en la tabla 1:

Tabla 1. Deserción escolar 2012 - 2014

Períodos	CARRERAS																				
	Ing. Electromecánica			Ing. Industrial			Ing. Química			Ing. En Gestión Empresarial			Ing. En Tecnologías de la Información y Comunicación			Ing. En Sistemas Computacionales			Ing. Ambiental		
	I	V	D	I	V	D	I	V	D	I	V	D	I	V	D	I	V	D	I	V	D
2012	62	42	20	51	30	21	40	32	8	54	35	19	20	14	6	38	27	11	38	34	4
2013	68	43	25	80	50	30	70	54	16	42	31	11	18	16	2	49	32	17	62	43	19
2014	55	36	19	162	120	42	71	50	21	92	71	21	20	15	5	33	22	11	68	49	19
TOTAL	185	121	64	293	200	93	181	136	45	188	137	51	58	45	13	120	81	39	168	126	42

I = Ingreso

V = Vigente

D = Desertores

4.2 Presentación y descripción gráfica de los datos

Para poder interpretar y comparar en forma gráfica los resultados obtenidos a continuación se presentan y se describen en qué forma fueron planteados los objetivos específicos en el primer capítulo del trabajo de investigación. Se utiliza la estadística descriptiva, abarcando una distribución de frecuencias y medidas de tendencia central mediante el programa operativo Excel.

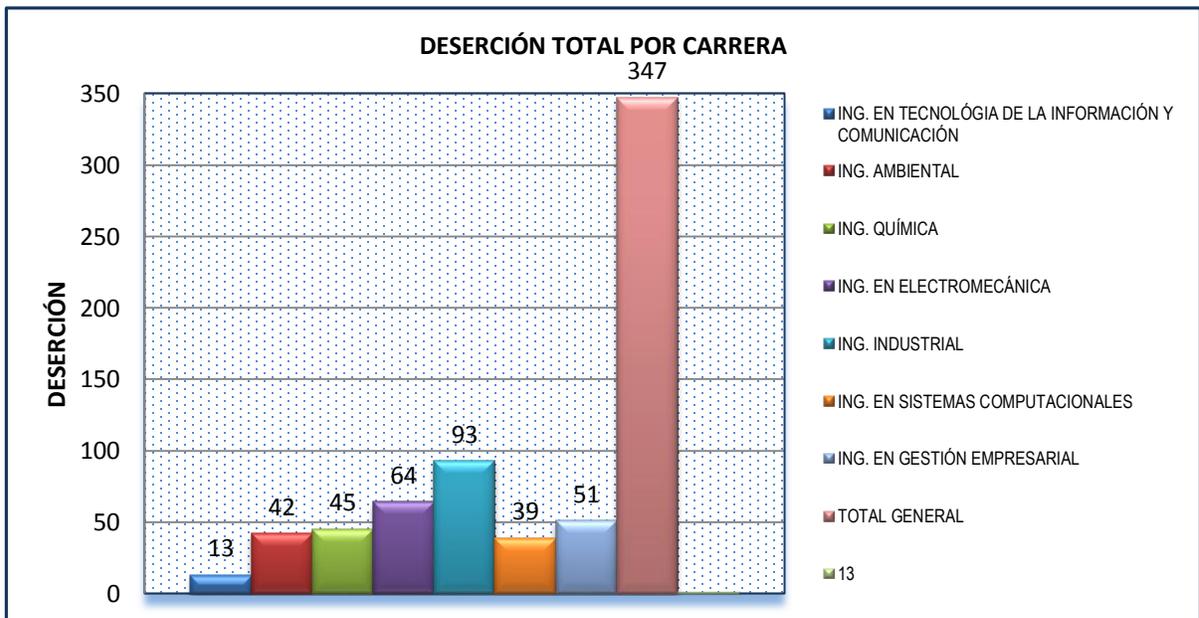
Durante el análisis se encontró de inicio que el programa educativo tiene siete carreras como lo muestra la tabla 1, en el cual se observa una tasa de deserción del 31.74% para la carrera de Ingeniería Industrial desde el 2012 al 2014, el cual está arriba de la media nacional.

Gráfica No. 1

La presente gráfica presenta un panorama general de la deserción escolar en el Instituto Tecnológico Superior de Centla, desde el período 2012 al 2014, observando que se tiene un total de matrícula representativa de alumnos que abandonan sus estudios en las diferentes carreras.

Deserción Total Por Carrera	
Carrera	Deserción
Ing. en Tecnología de la Información y la Comunicación	13
Ing. Ambiental	42
Ing. Química	45
Ing. en Electromecánica	64
Ing. Industrial	93
Ing. en Sistemas Computacionales	39
Ing. en Gestión Empresarial	51
Total General	347

Tabla 2. Distribución de la Tasa de Deserción por Carrera



Fuente: Solicitud de baja proporcionado por el Departamento de Servicios Escolares

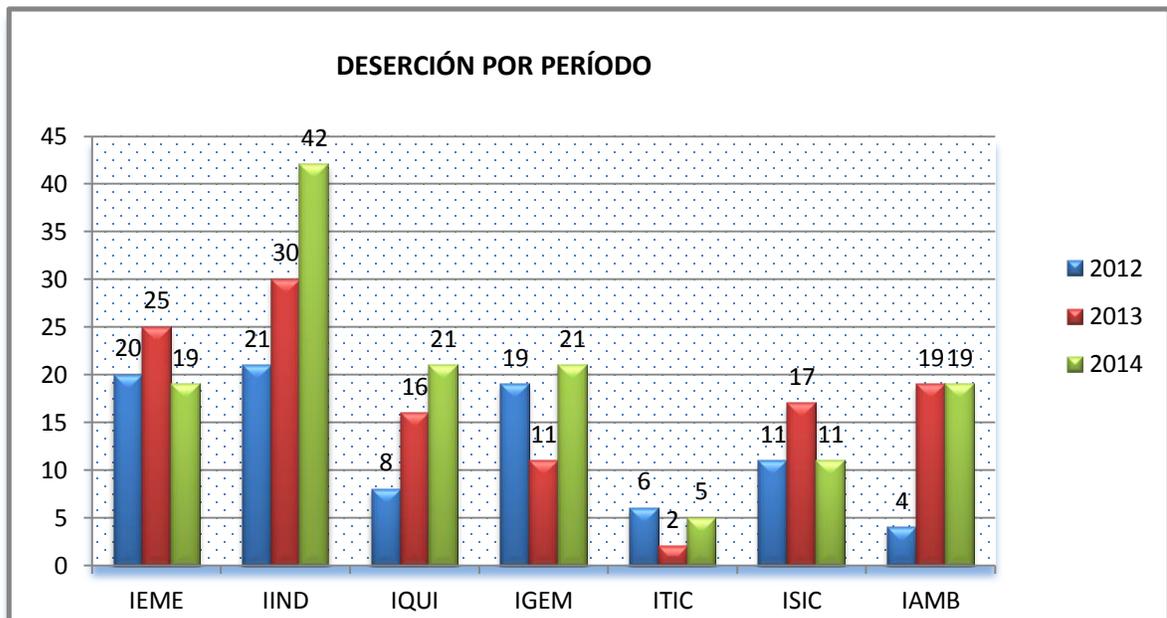
Gráfica No. 2

En esta gráfica, se muestra la tasa de deserción distribuida por período datos obtenidos de la tabla 1, la tasa de deserción de cada uno de los períodos se puede observar que la carrera de ingeniería industrial es la que alcanza el porcentaje más alto en los tres ciclos escolares.

Tabla 3. Distribución de la Tasa de Deserción por Período

Tabla. 3 Deserción por Período							
PERÍODO	IEME	IIND	IQUI	IGEM	ITIC	ISIC	IAMB
2012	20	21	8	19	6	11	4
2013	25	30	16	11	2	17	19
2014	19	42	21	21	5	11	19

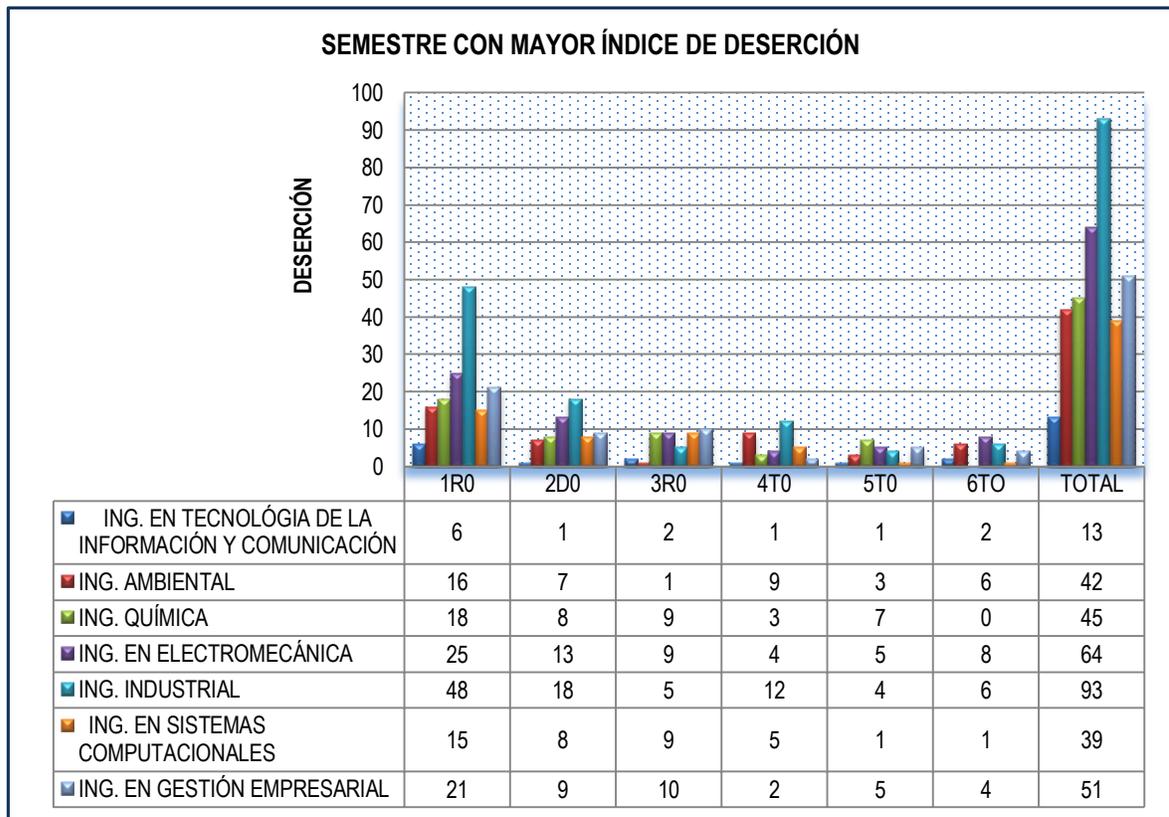
IEME	Ing. Electromecánica	ITIC	Ing. En Tecnologías de la Información y Comunicación
IIND	Ing. Industrial	ISIC	Ing. En Sistemas Computacionales
IQUI	Ing. Química	IAMB	Ing. Ambiental
IGEM	Ing. En Gestión Empresarial		



Fuente: Solicitud de baja proporcionado por el Departamento de Servicios Escolares

Gráfica No. 3

En esta gráfica se puede observar, que en los primeros tres semestres es donde se presenta el mayor índice de deserción, especialmente en el primer semestre, alcanzando un mayor porcentaje en la carrera de Ingeniería Industrial. Realizando un análisis este factor se le puede atribuir a un gran problema de adaptabilidad del cambio que sufren del bachillerato, al nivel superior.

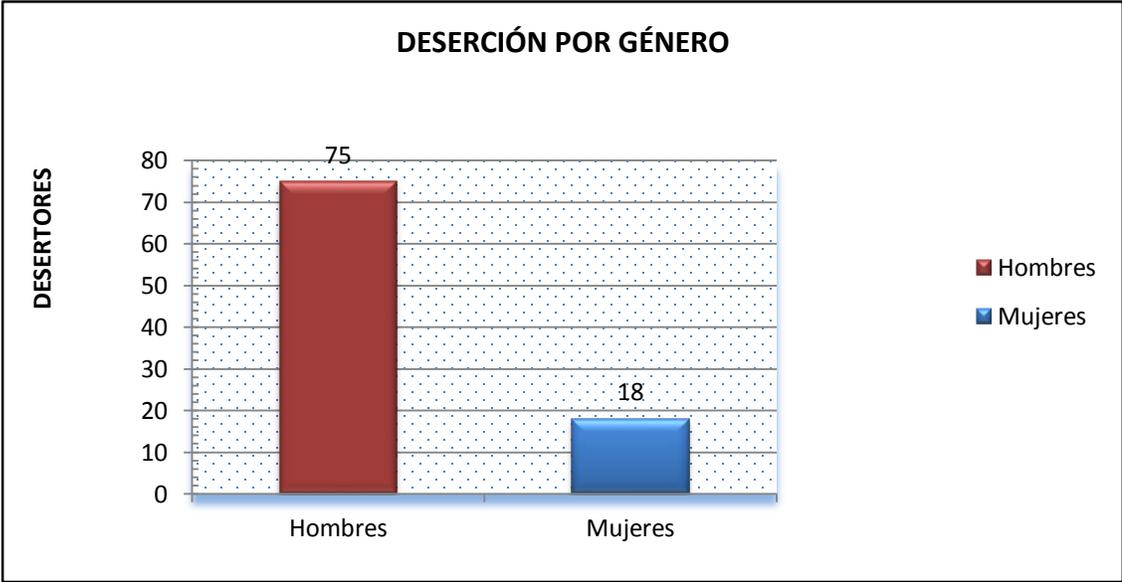


Fuente: Solicitud de baja proporcionado por el Departamento de Servicios Escolares.

Las características más relevantes de los estudiantes desertores en la carrera de Ingeniería Industrial son las siguientes:

Gráfica No. 4

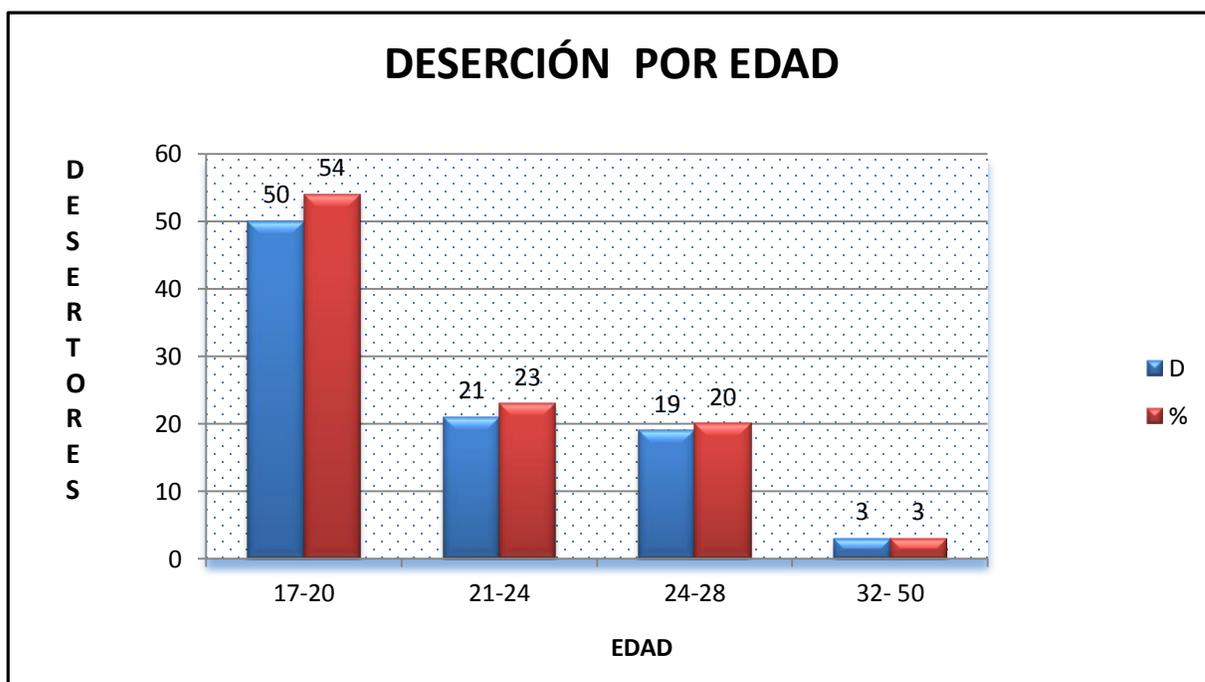
GENERO	D	%
Hombres	75	81
Mujeres	18	19
TOTAL	93	100



Fuente: Solicitud de baja proporcionado por el Departamento de Servicios Escolares.

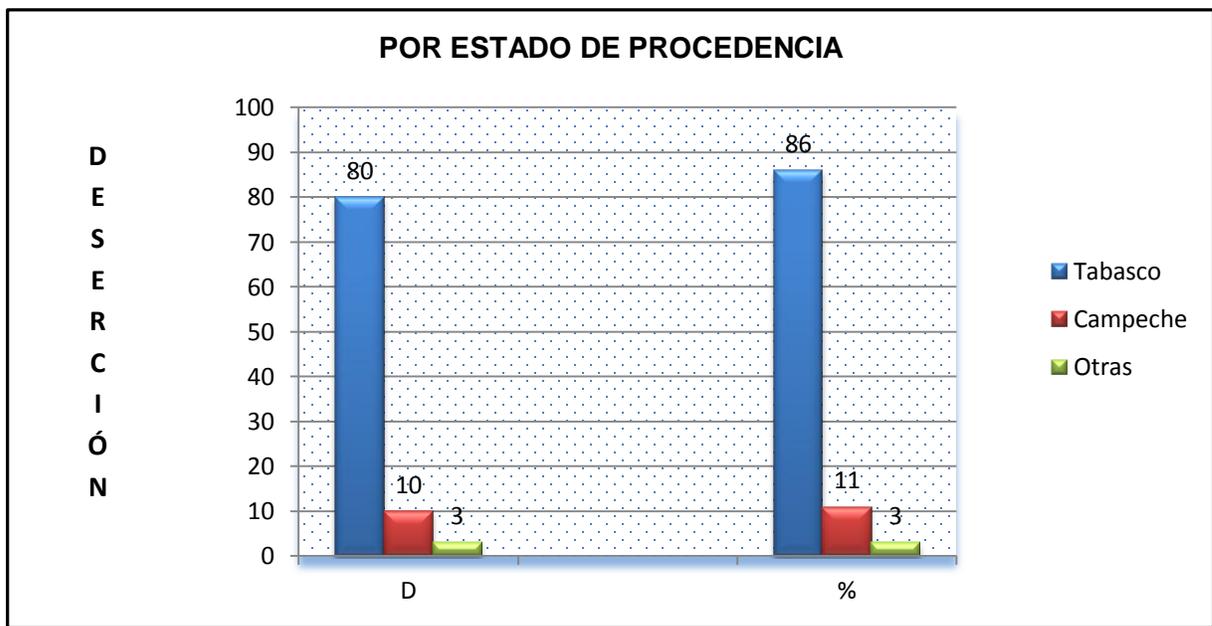
Gráfica No. 5

EDAD	D	%
17-20	50	54
21-24	21	23
24-28	19	20
32- 50	3	3
TOTAL	93	100



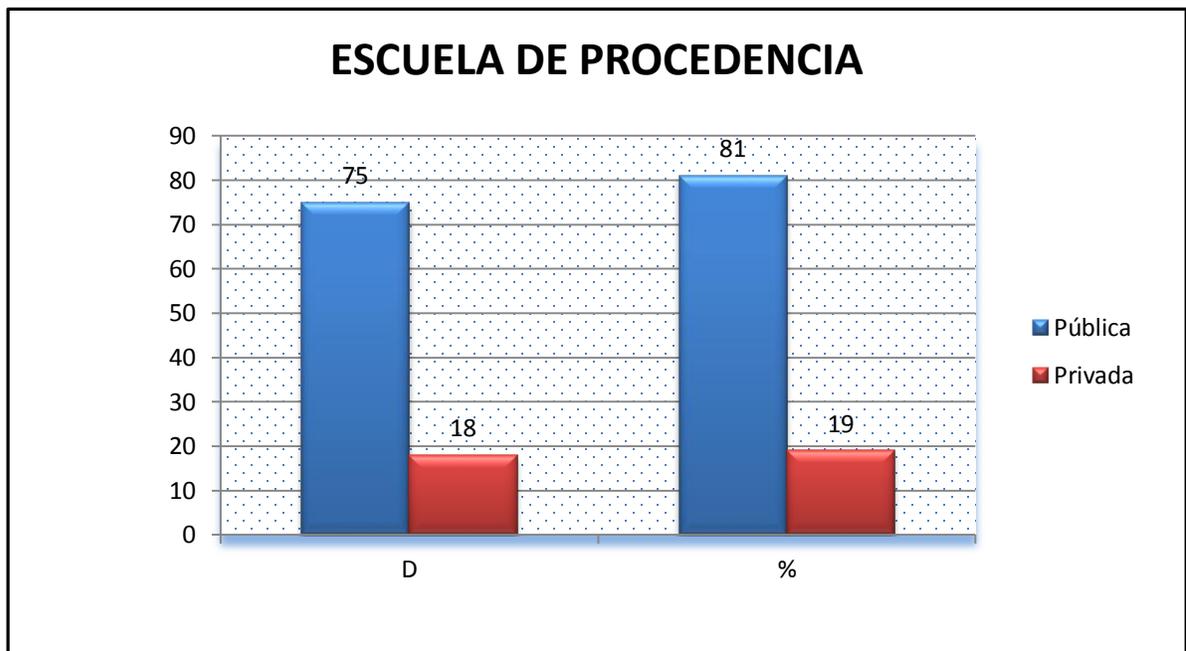
Gráfica No. 6

ESTADO DE PROCEDENCIA	D	%
Tabasco	80	86
Campeche	10	11
Otras	3	3
TOTAL	93	100



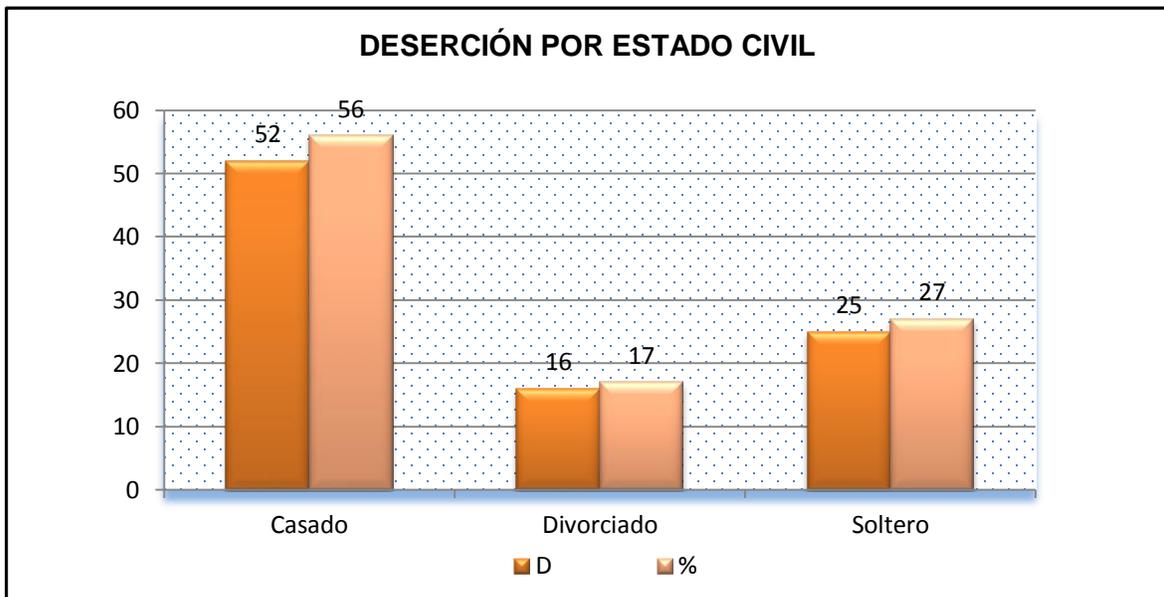
Gráfica No. 7

ESCUELA MEDIA SUPERIOR	D	%
Pública	75	81
Privada	18	19
TOTAL	93	100



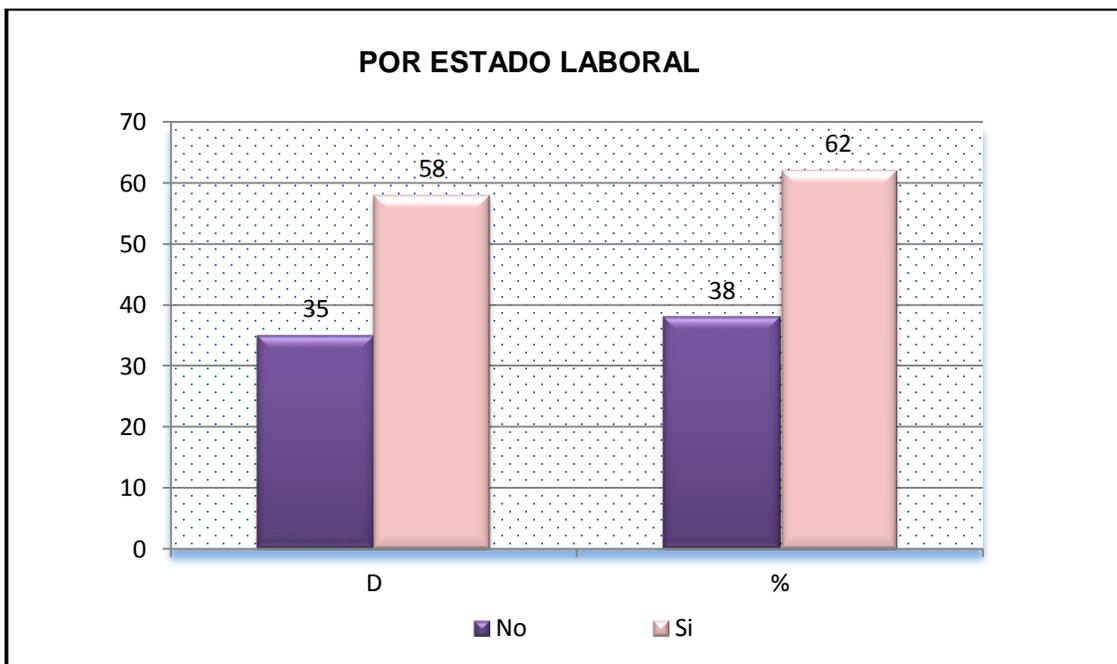
Gráfica No. 8

ESTADO CIVIL	D	%
Casado	52	56
Divorciado	16	17
Soltero	25	27
TOTAL	93	100



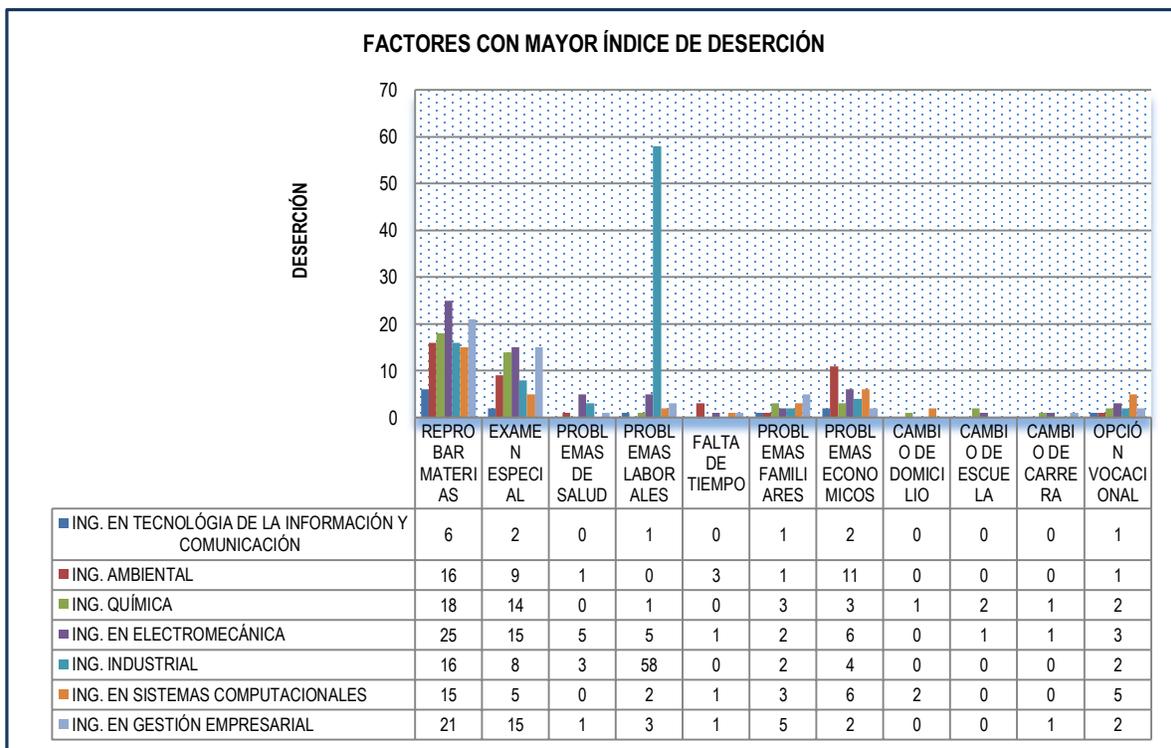
Gráfica No. 9

ESTADO LABORAL	D	%
NO	35	38
SI	58	62
TOTAL	93	100



Gráfica No. 10

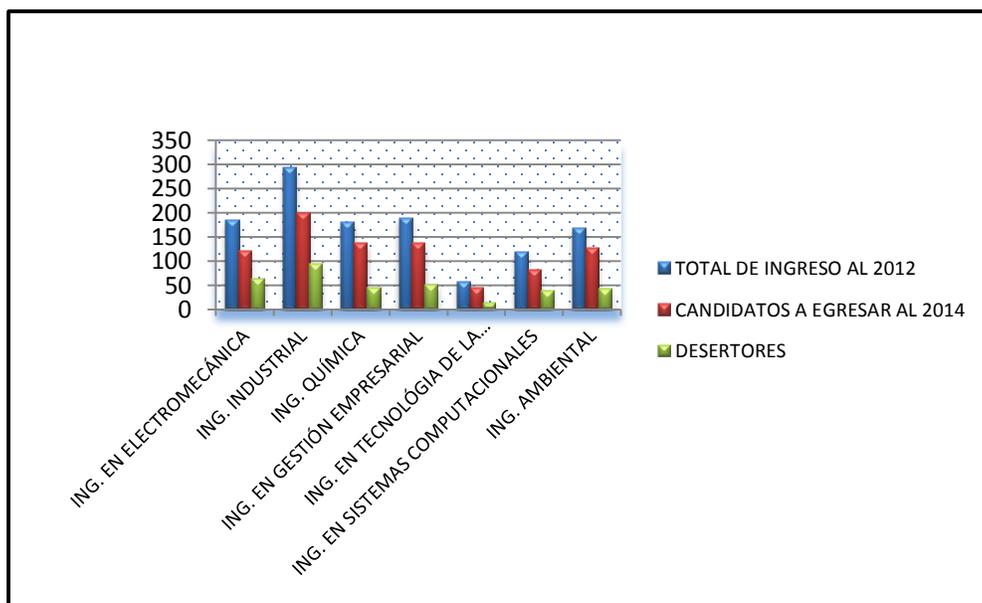
En esta gráfica se presentan las principales asociaciones al interior de la carrera de Ingeniería Industrial, realizando una revisión y análisis de los formatos de solicitud de bajas que se aplica en el Departamento de Servicios Escolares, en el apartado de motivos de bajas, muchos alumnos que abandonaron sus estudios revelaron que no pudieron continuar con sus estudios porque trabajan, esto no permite la acreditación de todas sus asignaturas como establece el lineamiento académico administrativo, para poder continuar sus estudios, ya que la forma de evaluación es muy diferente al bachiller, el tercer factor fue por reprobado su examen especial.



Gráfica No. 11

A continuación se presenta la diferencia estadísticamente significativa en función a la generación en la que se inscribieron y cuantos candidatos a egresar de los alumnos por carrera, encontrando una notable diferencia en la carrera de Ingeniería Industrial del Instituto Tecnológico Superior de Centla,

CARRERA	TOTAL DE INGRESO AL 2012	CANDIDATOS A EGRESAR AL 2014	DESERTORES
ING. EN ELECTROMECAÁNICA	185	121	64
ING. INDUSTRIAL	293	200	93
ING. QUÍMICA	181	136	45
ING. EN GESTIÓN EMPRESARIAL	188	137	51
ING. EN TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN	58	45	13
ING. EN SISTEMAS COMPUTACIONALES	120	81	39
ING. AMBIENTAL	168	126	42



Fuente: Solicitud de baja proporcionado por el Departamento de Servicios Escolares.

4.3 Interpretación de los resultados

Después de representar en forma de gráficas los resultados del análisis estadísticos de las bajas solicitadas en el Departamento de Servicios Escolares del 2012 al 2014, mediante el cual se obtiene que en esos tres períodos se pierde una matrícula de 93 alumnos de la carrera de Ingeniería Industrial, el cual representa el 31.74% de deserción escolar de acuerdo a datos obtenidos de la tabla 1.

Datos que se sustentan de un estudio a cohorte, que comprende el registro, análisis e interpretación de las condiciones que existen en el estudio, supone al mismo tiempo algún tipo de comparación o contraste e intenta descubrir relaciones entre variables. Su utilidad radica en que ofrece un esquema de variables para estudiar la deserción, en aportar miradas distintas para comprender la deserción, en ubicar en el centro del quehacer institucional a los educandos, así como abrir la posibilidad de llevar a cabo otras investigaciones a partir de las temáticas que se dejan abiertas.

En la presente investigación los alumnos que desertaron en la carrera de Ingeniería Industrial del Instituto Tecnológico Superior de Centla, estuvo constituida por alumnos que abandonaron la carrera entre los años 2012 al 2014, para ello se realizó un primer análisis de la deserción escolar por carrera de alumnos que ingresaron en los tres períodos obteniendo un total de 347 alumnos desertores en las siete carreras; alcanzando un nivel más alto la carrera de Ingeniería Industrial, planteado en la Gráfica No.1.

Con el propósito de tener un panorama más amplio del factor deserción en el Instituto Tecnológico Superior de Centla en cada una de sus carreras y centrar la atención en aquella que tiene mayor impacto de deserción, se realizó un análisis por período observando que en la carrera de Ingeniería Industrial es donde los alumnos abandonan más sus estudios, plasmando los resultados en la gráfica No.2, asimismo en la gráfica 3 se puede observar, que en los primeros tres semestres es donde se presenta el mayor índice de deserción, especialmente en el primer semestre,

realizando un análisis de este factor se le puede atribuir a un gran problema de adaptabilidad del cambio que sufren del bachillerato, al nivel superior.

De acuerdo a los resultados encontrados, es importante conocer las características más relevantes que influye tener un alto índice de deserción en la carrera de Ingeniería Industrial, encontrado los siguientes resultados:

En los casos de los alumnos que abandonaron sus estudios desde los primeros semestres de acuerdo al género, el 81% son hombres y un 19% son mujeres, los cuales oscilan con un 54% de los 17 a 20 años de edad, de 21 a 24 años un 23%, el 20% de 24 a 28 años y sólo el 3% de 32 a 50 años.

Otros de las características que se encontró, que el 86% de los alumnos desertores pertenecen al mismo estado en la que se encuentra la institución educativa, el 11% del estado de Campeche y un 3% de otros estados, 81% provenientes de escuela pública y un 19% de escuelas privadas.

Se puede observar que muchos motivos impactan en la decisión de los jóvenes por abandonar sus estudios, en la Gráfica No.8 se muestra que las causa más alta del 56% es en los alumnos casados, por atención a su familia y los gastos que tienen que administrar, el 17% es en divorciados, el 27% es en jóvenes solteros, de acuerdo a los resultados obtenidos de los formatos de solicitud de baja de los alumnos que entregan en el Departamento de Servicios Escolares, en el apartado de motivos por el cual abandonan sus estudios, el que alcanzo un 62% es por motivo de trabajo y el 38% manifestaron que no trabajan.

En la Gráfica No. 10, se presentan las principales asociaciones al interior de la carrera de Ingeniería Industrial, realizando una revisión y análisis de los formatos de solicitud de bajas que se aplica en el Departamento de Servicios Escolares, en el apartado de motivos de bajas, el 62% de los alumnos que desertaron manifestaron

que no pudieron continuar con sus estudios porque trabajan y el 38% no pueden continuar sus estudios solo por problemas de adaptabilidad.

Finalmente se analizó estadísticamente la diferencia en función a la generación en la que se inscribieron desde el 2012 al 2014 en todas las carreras, encontrando estadísticamente el mayor porcentaje del 68% de los candidatos a egresar en la carrera de Ingeniería Industrial y el 32% de deserción, así de esta manera se tiene las bases para trabajar en disminuir el alto índice de deserción en el Instituto Tecnológico Superior de Centla.

CONCLUSIÓN

Como conclusión se considera a la escuela un espacio social, donde se transmiten y se generan conocimientos. Es el lugar donde los padres confían la formación profesional de sus hijos.

Por tal motivo, tanto padres de familias, docentes, políticos y sociedad en general deben trabajar en conjunto para lograr un cambio de mentalidad en la juventud Mexicana, buscar que trascienda la idea de una responsabilidad madura, prepararse bien para lograr el éxito en un futuro y no sólo de aprobar para pasar, todo en coordinación con la institución educativa.

Al concluir esta investigación sobre la Deserción escolar en el Instituto Tecnológico Superior de Centla, es posible considerar entonces, que el principal detonante del abandono, es aquel que marca las diferencias entre las expectativas personales y las metas institucionales.

Al evaluar la deserción escolar en el Instituto Tecnológico Superior de Centla durante los años 2012 – 2014, a continuación se concluye en base a los resultados lo siguiente:

1. De acuerdo a la interpretación de resultados, los análisis realizados arroja como resultado que es en la carrera de Ingeniería Industrial es donde hay más desertores y que en los primeros semestres son los que presenta mayor índice de deserción, considerando como factor primordial el trabajo y en segundo término por reprobar materias, es decir adaptarse a la nueva forma de evaluación, expresión de los profesores y el ambiente social.

2. La deserción no es sólo un problema del estudiante; si bien es cierto que se asume que toda la responsabilidad recae sobre el desertor, el fenómeno de la deserción es inherente a la vida estudiantil, a situaciones económicas y socio-

culturales del entorno. En este sentido el fenómeno de la deserción persistirá de alguna manera. Conocer el problema permite establecer soluciones que controlen parcialmente los altos índices de deserción y logren mantener una tendencia creciente en la retención de estudiantes.

3. La tasa de deserción comprendida del 2012 al 2014 de la carrera de Ingeniería Industrial del Instituto Tecnológico Superior de Centla a través de la información obtenida de los archivos y del Sistema de Integración Escolar (SIE) fue del 31.74%.

4. Las características más relevantes de los estudiantes desertores de la carrera de Ingeniería Industrial del Instituto Tecnológico Superior de Centla son los siguientes por la edad los jóvenes de 17 a 20 años el 54%, este factor se da principalmente en los hombres, procedentes del Estado de Tabasco el 86% proveniente de escuela pública el 81%, encontrando un factor detonante en aquellos que se encuentran casados y de los cuales el 62% trabajan.

5. Las principales asociaciones de deserción al interior de la carrera de Ingeniería Industrial son por reprobación de materias, examen especial, problemas de salud, problemas laborales (62%), falta de tiempo, problemas familiares, problemas económicos, cambio de domicilio, cambio de escuela, cambio de carrera, opción vocacional.

6. Si existe en la deserción diferencia estadísticamente significativa en función a la generación en la que se inscribieron.

Por lo anterior es necesario revisar y ajustar los procesos de selección y admisión de los aspirantes a ingresar a la licenciatura para detectar tempranamente los potenciales desertores y hacer el respectivo seguimiento de su trayectoria académica con el fin de aplicar medidas pertinentes hacia aquellos que presentan mayores dificultades, mediante la instauración de políticas de apoyo socio-económico y

emocional; complementariamente adoptar practicas pedagógicas que respondan más eficazmente al perfil de estudiante que debe ingresar a la carrera.

Un objetivo prioritario para el Instituto Tecnológico Superior de Centla será reducir los índices de deserción estudiantil, minimizando los efectos de la precariedad socio-económica y el malestar personal del estudiante con su responsabilidad familiar. Con respecto a la precariedad se buscará vincular con remuneración a los mejores estudiantes, de los sectores más vulnerables a la deserción, como asistentes de docencia, becas y favorecer en la participación de proyectos.

En general, el análisis aquí planteado, teniendo en cuenta las limitaciones en la información disponible, sugiere que el Tecnológico debe poner especial atención en los alumnos que ingresan en el primer semestre, se necesitan estrategias más claras para esta población vulnerable.

Para futuras investigaciones sería muy interesante contar con información sobre el estado financiero de los estudiantes e identificar la relación de estas variables con su permanencia en la Institución Educativa así mismo, incluir variables explicativas que cambien en el tiempo y permitan su análisis dinámico.

Finalmente es importante, comentar que una institución educativa lo conforman alumnos, docentes y administrativos y la sociedad en general, por ello es primordial trabajar en conjunto para hacer del País un México prospero, con jóvenes preparados, ya que ellos son la razón de ser de cada Institución Educativa.

ANEXOS

Figura No. 1 Modelo de Deserción de Spady

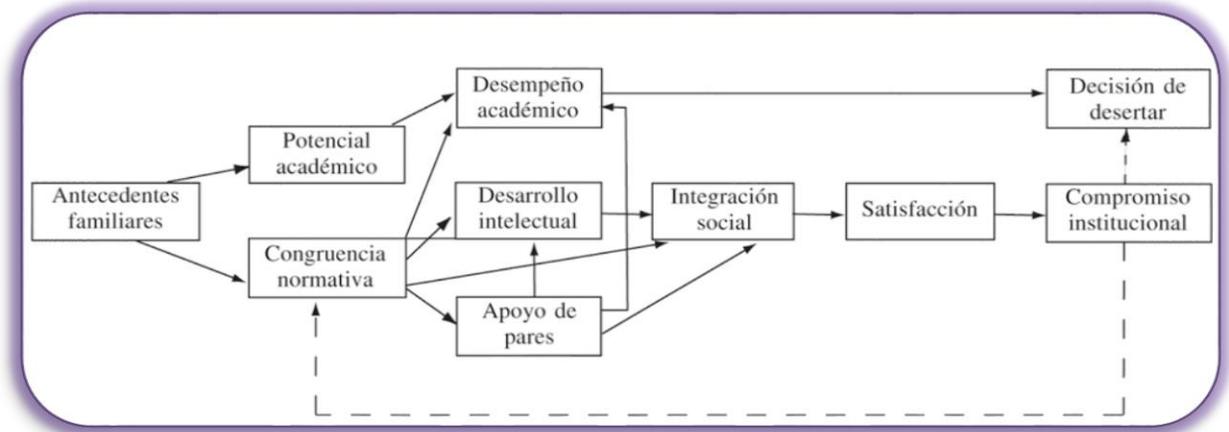


Figura No. 2 Modelo de Deserción de Tinto (1987)

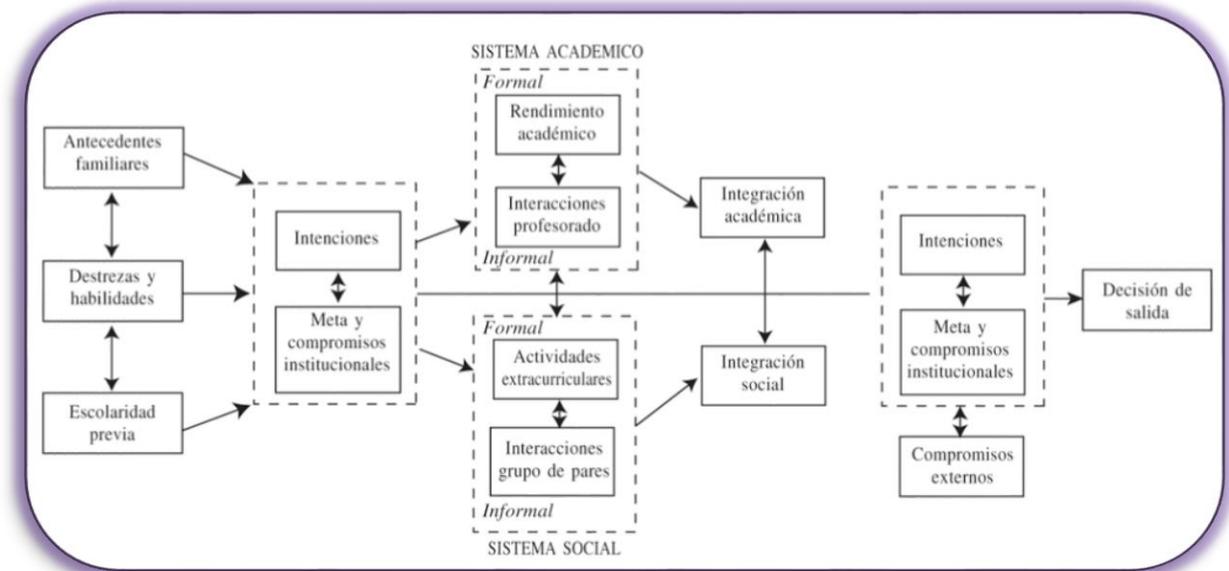


Figura No. 3 Clasificación de la deserción de acuerdo con el tiempo

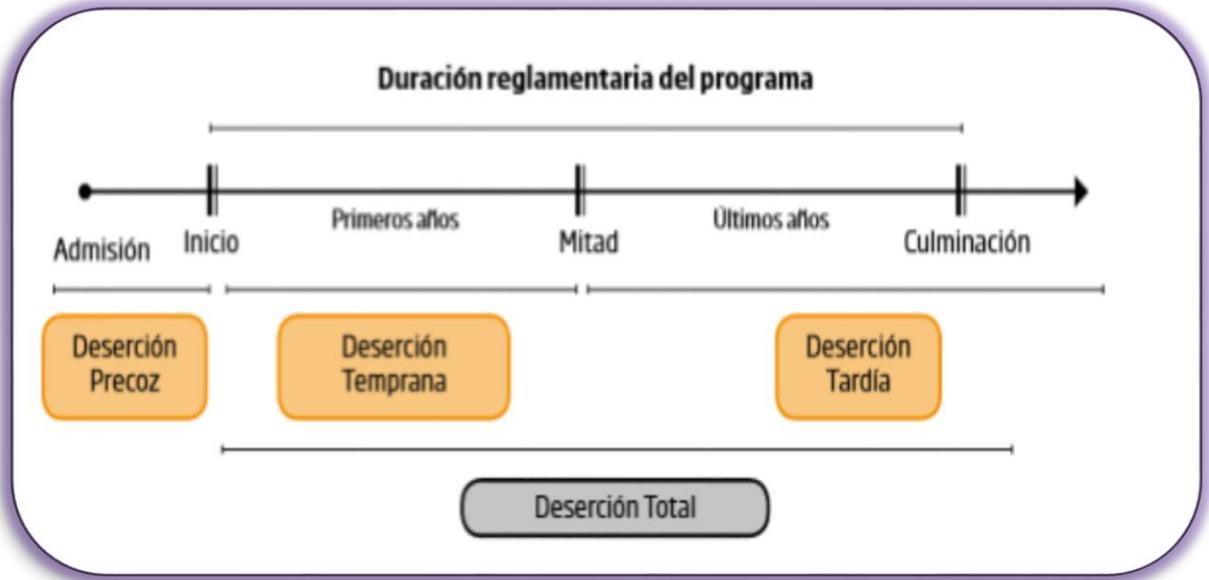


Figura No. 4 Clasificación de la deserción de acuerdo con el espacio

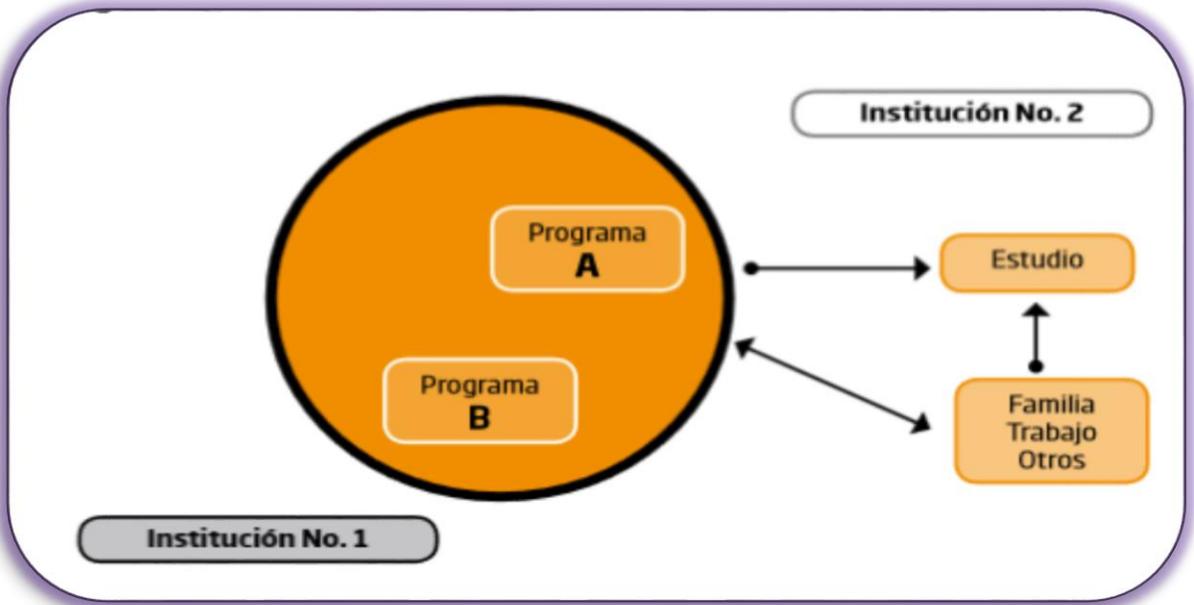


Figura No. 5 Modelo de deserción estudiantil en la educación superior

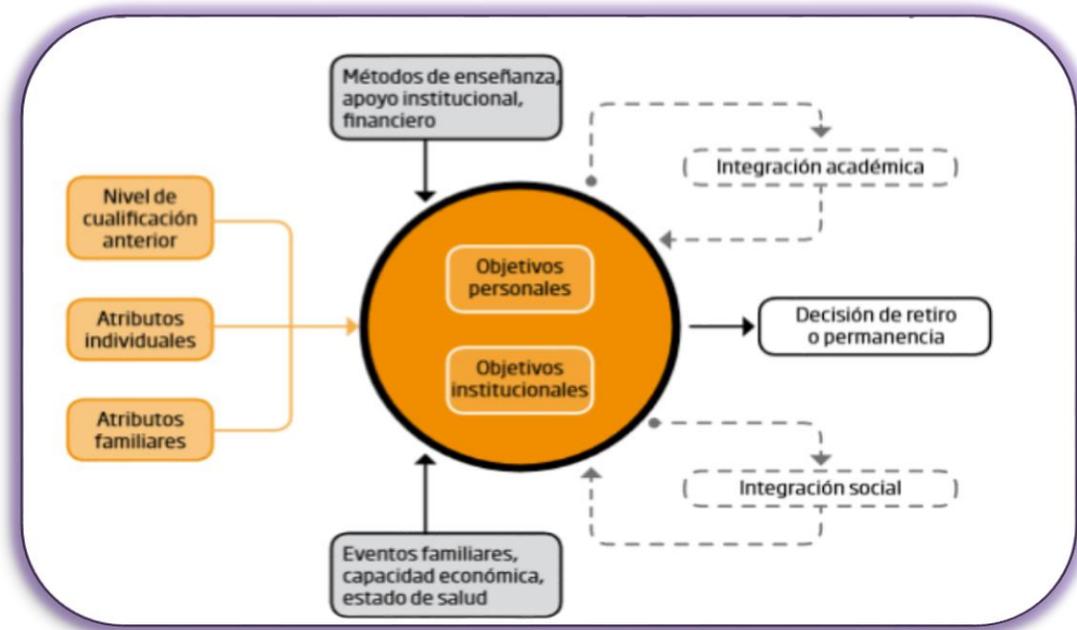


Figura No.6 Esquema del estado de arte de los determinantes de la deserción estudiantil.

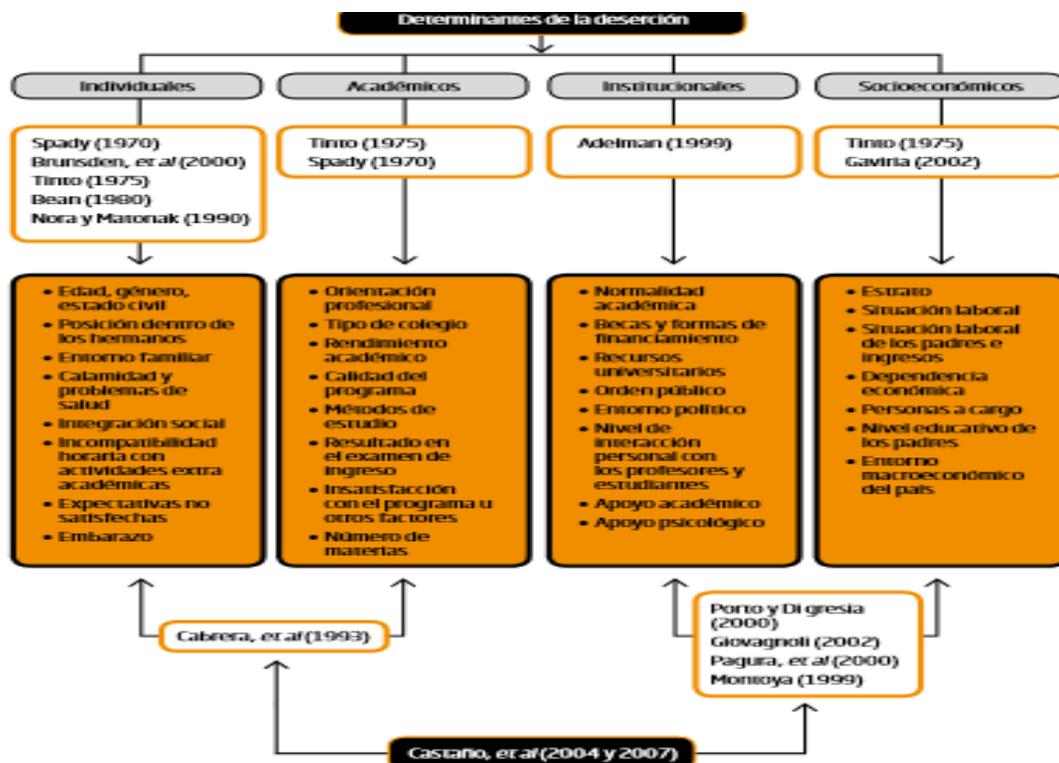


Figura No.7 Análisis dinámico de la deserción

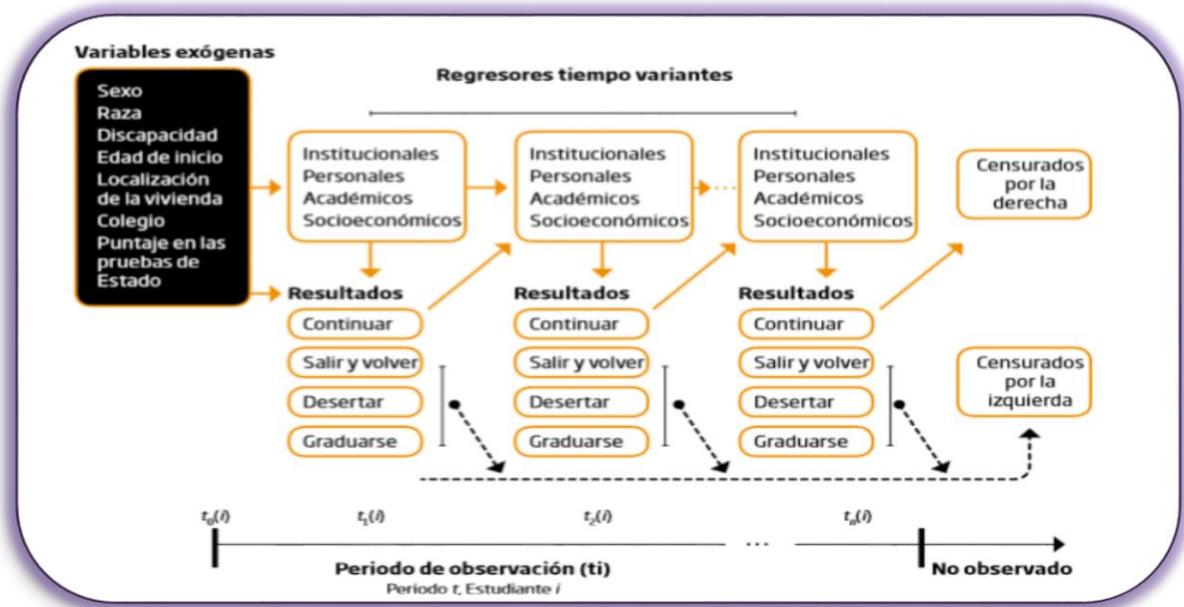


Figura No. 8. Seguimiento de las Generaciones o Cohortes

T.6.10.1 EFICIENCIA TERMINAL-SEGUIMIENTO DE LAS GENERACIONES O COHORTES																	
INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE CENTLA																	
GEN. O COHORTE*	No. de alumnos por semestre (de la misma generación)										Número de egresados en el año de						
	1o.	2o.	3o.	4o.	5o.	6o.	7o.	8o.	9o.	10o.	2006	2007	20	20	20	20	20
2001	62	55	52	48	46	46	44	44	44	44	36	3					
2002	52	42	36	31	30	29	29	27	26	26	16	8					
2003	101	78	66	64	60	55	51	48	46	46	39	5					
2004	51	44	36	27	22	21	19	19	19	19	15	1					
2005	50	39	36	29	19	18	17	16	16	16	12	2					
2006	55	45	38	36	29	27	26	26	26	26	20	0					
2007	83	57	54	49	45	41	40	40	39	39	15	5					
2008	67	52	46	41	38	31	31	30	29	29	13	8					
2009	44	28	28	23	22	22	22	22	21	21	5						
2010	58	44	41	38	34	32	31	31	30	30	22						

* Año de ingreso de la generación o cohorte

Institución-Unidad académica-Programa
 Depto. De Servicios Escolares

Fecha
 ago-13

Figura No.9 Sistema de Integración Escolar (SIE).

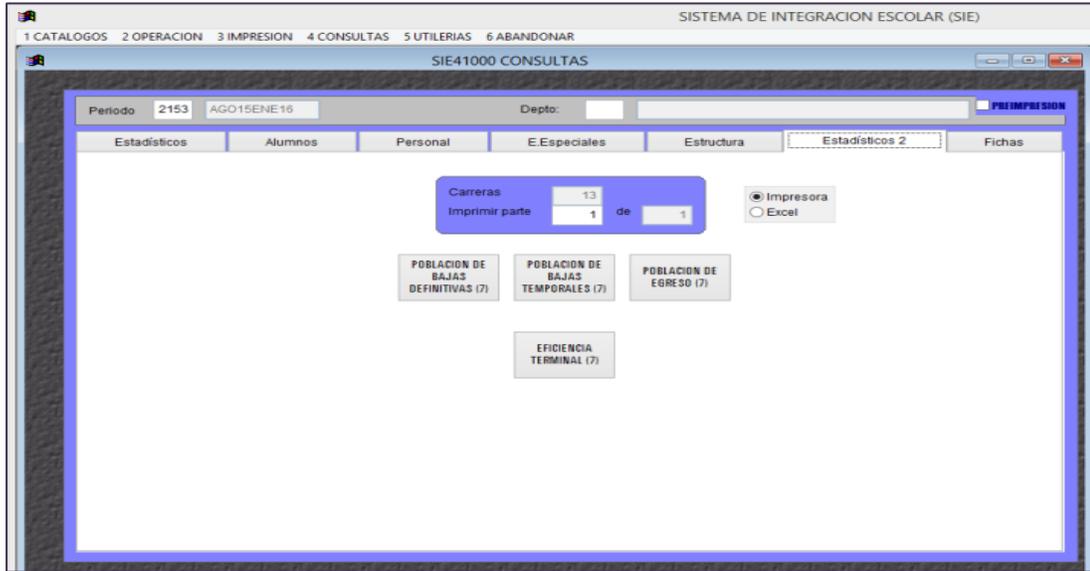


Figura No. 10 Formato Solicitud de Baja



Formato

Solicitud de Baja



Tipo de baja: Temporal Definitiva Con certificado Incompleto

Nombre Completo: _____ Núm. de Control: _____

Carrera: _____ Núm. De Teléfono: _____ Reinscrito: SI NO

Ultimo semestre cursado: _____

Que comprenderá el (los) período (s) (Para baja temporal) _____

Motivo de Baja: _____

CONSTANCIA DE NO ADEUDO	
Centro de Información	Recibiendo de conformidad los siguientes documentos originales: 1.- _____ 2.- _____ 3.- _____ 4.- _____ _____ Firma del alumno _____ Lugar y Fecha
Nombre y firma	
Depto. De Tesorería y Contabilidad	
Nombre y firma	
Taller De Electromecánica	
Nombre y firma	
Centro de Cómputo y Laboratorio	
Nombre y firma	
Laboratorio de Química	
Nombre y firma	
Laboratorio de Ciencias Básicas	
Nombre y firma	
Laboratorio de Idiomas	
Nombre y Firma	

Sugerencias para brindarle un mejor servicio: _____

AUTORIZO
JEFE DE CARRERA

NOMBRE Y FIRMA

R08/0915

ENTREVISTA
DEPTO. DESARROLLO ACADÉMICO
Y PSICOPEDAGÓGICO

NOMBRE Y FIRMA

REGISTRAR BAJA
SERVICIOS ESCOLARES

NOMBRE Y FIRMA

PR-SE-02-F1

BIBLIOGRAFÍA

- Abril, V. E., Pérez, R. R., Cubillas, R. M., y Moreno, C. I. (2008). ¿Deserción o autoexclusión? un análisis de las causas de abandono escolar en estudiantes de educación media superior en sonora, México. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 10(1), 2-16. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/redie/v10n1/v10n1a7.pdf>
- Adesope, O., Lavin, T., Thompson, T., y Ungerleider, C. (2010). A systematic review and meta-analysis of the cognitive correlates of bilingualism. *Review of educational research*. American Educational Research Association, 80(2), 207-245. doi: 10.3102/0034654310368803
- Albán Conto, C. (2005). Estructuras organizacionales, esquemas salariales y calidad educativa en América Latina: un estudio comparativo de los casos de Chile, México, Perú y Uruguay(64). Centro Editorial Universidad del Rosario Obtenido de: <http://www.urosario.edu.co/economia/documentos/pdf/bi64.pdf>
- Amaya, C. J., Salcedo, N. W., y Valencia, G. D. (2009). La deserción universitaria como parámetro de calidad y su relación con factores psicosociales. *PAIDEIA*, 97-103. Recuperado de http://www.alfaguia.org/alfaguia/files/1319757570_14.pdf
- ANUIES. (2007). Retención y deserción en un grupo de instituciones mexicanas de educación superior. (pp. 17-34). México: ANUIES.
- Aparicio, M. T. (2012). La deserción Universitaria como parámetro de la calidad y su relación con factores psicosociales. *Diálogo*, 20, 145.146. Recuperado de <http://revistas.unilasalle.edu.br/index.php/Dialogo/article/viewFile/284/266>
- Arias, Fidas (2006). El proyecto de investigación: Introducción a la metodología Científica. (5º. ed.) Caracas - Venezuela: Ed. Episteme

- Avanzini, Guy. (1979). El fracaso escolar. Editorial Herder, Tr. Ma. Luisa Medrano, Barcelona, España, 187 pp.
- Barbudo, T. E., y Morales, M. M. (2014). XV Congreso Mexicano de Psicología Social y VII Congreso Internacional de Relaciones Personales (1). Recuperado de la Asociación Mexicana de Psicología Social website: <http://www.uady.mx/eventos/files/ProgCientificoamepso2014final.compressed.pdf>
- Bean, J. (1980). Dropouts and Turnover: The Synthesis and Test of a Casual Model of Student Attrition. *Research in Higher Education*, 12, 155-187.
- Brenes I. (2005). Estudio sobre la repitencia y deserción en la educación superior de Costa Rica. Instituto Internacional para la educación superior en América Latina y el Caribe. 126-140.
- Cabrera, A., Nora, A. y Castañeda, M. (1993). Collage Persistence: Structural Equations Modelling Tests of an Integrated Models Student Retention. *The Journal of Human Resources*, 64, 123-139.
- Calderón J. H. (2005). Estudio sobre la repitencia y deserción en la educación superior de Guatemala. Instituto Internacional para la educación superior en América Latina y el Caribe.
- Cantero Beciez B (2003). "Análisis de los factores que intervienen en la Trayectoria Escolar del Alumno" Escuela Nacional de Estudios Profesionales.Acatlán, Obtenido de: http://www.uaeh.edu.mx/investigacion/productos/4998/factores_que_influyen_en_la_trayectoria_escolar_de_la_licenciatura_en_derecho.pdf

Castro, Chila Celestino (1977) La práctica docente en la formación del docente. La Paz Bolivia: Ed. S.ed

DES Ciencias de la Salud. (2013). Plan de desarrollo 2013/116. Ciudad del Carmen, Campeche: UNACAR.

DesJardins, S., Ahlburg, D. y McCall, B. (1999). An Event History Model of Student Departure. *Economics of Education Review*, 18, 375-390.

Díaz Barriga, A. (1993). Investigación educativa y formación de profesores. Contradicciones de una articulación. Cuadernos del CESU,20 (pp. 57-62). México: UNAM

Didrikson, Axel (2000): La universidad del futuro: relaciones entre la educación superior, la ciencia y la tecnología. México, UNAM.

Doublier S., Alejandro "Retención escolar y función del mantenimiento", en: Revista Deserción Escolar. Vol. 2, No. 5, septiembre de 1981. Argentina. pp. 6 - 11.

Durkhenim, Emile, 1897. Le Suicide: étude de sociologie. Paris: Alcan. Tr.1951.

Giovagnoli, P. (2002). Determinantes de la deserción y graduación universitaria: una aplicación utilizando modelos de duración, Documento de Trabajo 37, Universidad Nacional de la Plata.

González Luis Eduardo, (2006). Los procesos de permanencia y abandono escolar en Educación Superior. *Revista Iberoamericana de Educación*. Número 33/3. Universidad de Colima, México. Obtenido de:[www.ugr.es/javera/pdf%20magisterio%20\(Desarrollo\).pdf](http://www.ugr.es/javera/pdf%20magisterio%20(Desarrollo).pdf)

- González, L. (2005). Estudio sobre la repitencia y deserción en la educación superior chilena. Santiago de Chile: Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe.
- Gutierrez Cuevas, Pilar "La influencia de la familia en la integración escolar, en: Revista de orientación pedagógica Bordón. Vol. 41, No.3. España, 1989. pp. 719 – 727
- Hernández, R., Hernández, C., y Baptista, M. P. (2010). Metodología de la investigación (5th ed.).
- Hurtado, Barrera Jacqueline (2000) Metodología de la Investigación Holística. Venezuela: Ed. SYPAL-IUTC.
- Lagunas, R. J., y Vázquez, H. M. (2008). La deserción escolar universitaria en México. La experiencia de la universidad autónoma metropolitana. Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación, 8(1), 1-30. Recuperado de http://revista.inie.ucr.ac.cr/uploads/tx_magazine/deserc.pdf
- Latiesa, Margarita (2006). La Deserción Universitaria. Universidad de Granada, 3, 95-98. Obtenido de <http://www.unjbg.edu.pe/coin2/pdf/01011002206.pdf>.
- Martínez Chapa, Maricela. (1988) Influencia de los problemas familiares en el rendimiento escolar de los niños. Tesis. SEP. UPN. Unidad 191 Monterrey, N. L. México, 43p.
- Martínez, P. 2001. Improving Student Retention and Employment: What Do We Know and What do We Need to Find Out? Learning and Skills Development Agency. Recuperado de [http:// www.lsda.org.uk/files/pdf/A1195.pdf](http://www.lsda.org.uk/files/pdf/A1195.pdf)

- Montes, B. (1991). El fenómeno de aprobación - reprobación. Revista de Física, 16 (pp. 44-45). Obtenido de: http://www.cee.edu.mx/revista/r1991_2000/r_texto/t_1994_1-2_05.pdf
- Niquini D. (2005). Estudio sobre la repitencia y deserción en la Universidad Católica de Brasilia. Instituto Internacional para la educación superior en América Latina y el Caribe. 111-120.
- Noriega Pimentel, José fina. El factor económico como causa de la deserción escolar. Tesis. SEP, UPN. Unidad22. Tijuana B. C., México, 1988. 119 pp.
- Osorio, A., Bolancé, C., y Castillo-Caicedo, M. (2012). Deserción y graduación estudiantil universitaria: una aplicación de los modelos de supervivencia. Revista Iberoamérica de Educación Superior (RIES), 6(III), 31-37.
- Peschard, Jacqueline. "La cultura política democrática" en, Cuadernos de divulgación de cultura democrática. No. 2. IFE, México. 1995.
- Porto, A y Di Gresia. (2001). Rendimiento de estudiantes universitarios y sus determinantes. Asociación Argentina de Economía Política.
- Poy, S. L. (2013, Junio 25). México, primero en deserción escolar de 15 a 18 años: OCDE. La Jornada. Recuperado de <http://www.jornada.unam.mx/2013/06/25/sociedad/036n1soc>
- Reyes Seáñez, M. A. (2006). Una reflexión sobre la reprobación escolar en la educación superior como fenómeno social. Revista Iberoamericana de Educación, 1, 1-6. Obtenido de: <http://www.rioei.org/deloslectores/1510Reyes-Maq.pdf>
- Rodríguez, D., y Valldeoriola, J. (2010). Metodología de la investigación. Obtenido de http://www.zanadoria.com/syllabi/m1019/mat_cast-nodef/PID_00148556-0.pdf

Romo López, Alejandra (2005). Estudio sobre retención y deserción en un grupo de instituciones mexicanas de educación superior. Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. ANUIES.www.iesalc.unesco.org.ve

Salgos Carrasco, Mónica Leticia. Rezago, deserción y fracaso escolar: una aproximación analítica. Tesis. UNAM. México, 1995. 64 pp..

Salomón Parroqui, Paula (1992). "El ingreso económico de los padres de familia y su influencia en la deserción escolar" Tesis. SEP, UPN. Unidad20, Oaxaca, México. 40 pp.

Salomón, Magdalena (1986): Panorama de las principales corrientes de interpretación de la educación como fenómeno social. Perfiles educativos, 8. CISE-UNAM

Santillán, F. (2013). Entre políticas y realidades: Un análisis sobre los cuerpos académicos. In Los cuerpos académicos en Iberoamérica; Gestión y desarrollo (p. 15). Retrieved from http://cenid.org.mx/libros/coleccion/los_cuerpos_academicos_en_iberamerica/libro.pdf

Secretaria de Educación Pública (2001). Programa Nacional de Educación 2001-2006. México, Banco de México. Obtenido de <http://planipolis.iiep.unesco.org/upload/Mexico/Mexico%20Programa%20nacional%20de%20educacion%202001-2006.pdf>

SEP (2012). Acciones de gobierno para el desarrollo integral de los pueblos indígenas. (1 ed., Vol. 1, pp. 316-319). México: Gobierno Federal. Recuperado de http://www.cdi.gob.mx/dmdocuments/CDI_informe_2011.pdf

- Sevilla, N. D., Puerta, C. V., & Dávila, M. J. (2010). Influencia de los factores socioeconómicos en la deserción estudiantil de la carrera de ciencias sociales. *Ciencia e Interculturalidad*, 6(3), 72-84. Recuperado de <http://www.lamjol.info/index.php/RCI/article/view/282>
- Spady, W. (1971). Dropouts from Higher Education: An Interdisciplinary Review and Synthesis. *Interchange*, 1, 64-65.
- Tamayo, M (1998) El proceso de la investigación científica. México. Ed. Limusa.
- Teresita, T. M. (2012). La deserción universitaria como parámetro de calidad y su relación con factores psicosociales. 20, 145-166. Recuperado de <http://www.mdp.edu.ar/psicologia/sec-inv-pos/escbeca/ANUARIO-2012-Vol-9.pdf>
- Tinto, V. (1975). Dropouts from Higher Education: A Theoretical Synthesis of the Recent Literature. *A Review of Educational Research*, 45, 89-125.
- Tinto, V. (1982). Limits of Theory and Practice in Student Attrition. *Journal of Higher Education*, 53 (6), 687-700.
- Tinto, V. (1989). Stages of Student Departure: Reflections on the Longitudinal Character of Student Leaving. *Journal of Higher Education*, 59, 438-455.
- Tinto, V. (1990). Principles of Effective Retention. *Journal of the Freshmen Year Experience*, 2 (1), 35-48.
- Tinto, V. (1993). *Leaving College: Rethinking the Causes and Cures of Student Attrition*. Chicago: The University of Chicago Press.

Tinto, V. (2006–2007). Research and Practice of Student Retention: What next? *Journal of College Student Retention: Research, Theory & Practice*, 8 (1), 1-19.

Tinto, V. y Wallace, D. (1987, verano). Retention: An Admission Concern. *College and University*, 290-293.

UNACAR. (n.d.). UNACAR. Obtenido July 28, 2014, from http://www.unacar.mx/f_ingenieria2011/historia.html

Universidad Católica de Colombia. (2005). Programa institucional de tutorías en los programas de pregrado, Ponencia en el Encuentro Internacional sobre Deserción en Educación Superior: Experiencias Significativas, Bogotá.

Vries, W., León, A. P., Romero, M. J. y Hernández, C. I., (2011). ¿Desertores o decepcionados? distintas causas para abandonar los estudios universitarios. *Revista de la Educación Superior*, XL (166), 29-49. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=60422569002>

Zarza, A. L., Lara, R. C., Iznaga, E. D., y Maas, L. (2012). Elaboración de un programa de asesorías como recurso académico en busca del camino a la innovación educativa. *Acalán*, 2, 5-7. Obtenido de <http://www.unacar.mx/contenido/difusion/difusion.html>