



UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
ESCUELA DE ECONOMÍA

Trabajo de Grado

Presentado por:

Kenyerlim Cedeño y Carmen López

Para optar al título de Economista

**Análisis de la influencia de los factores socioeconómicos, académicos,
individuales e institucionales sobre la deserción escolar en dos Colegios
del Municipio Libertador para el período 2004-2012.**

Tutor: Jorge Dehays

Caracas, octubre de 2012

Agradecimientos y Dedicatoria

A mi bastón y mi soporte, Dios Todopoderoso quien en momentos de desánimo
siempre intercedió con su gracia y me llenó de energías para continuar.

A mi Hermanita Dayerlim Cedeño, que entre su niñez e ingenuidad siempre ha
confiado en mí y me ha visto como un modelo a seguir.

A mi Abuelita Leida la que nunca ha dejado de confiar en mí y me ha llenado
de inmenso apoyo moral y espiritual.

A mi Ángel en el Cielo, mi abuelo,

A mis padres, por darme la vida.

Kenyerlim Cedeño

A Dios, quien con su misericordia día a día me llenó de fortaleza para superar.
los momentos difíciles.

A mis Hijos, quienes todos los merecen.

A mi madre, quien día a día me brindó su mano.

A nuestro tutor de tesis, por su acompañamiento.

A Eduardo Silva, por ser un gran maestro.

A Roberto Villa, por ayudarme en los momentos más críticos.

Y todos quienes confiaron en mi y me apoyaron en este camino.

Carmen López Polo

INDICE GENERAL

RESUMEN.....	5
INTRODUCCION.....	6
CAPITULO	
EL PROBLEMA.....	9
1.1 Planteamiento del Problema.....	9
1.2 Hipótesis de trabajo.....	11
1.3 Objetivos.....	11
1.3.1 Objetivo general.....	11
1.3.2 Objetivos específicos.....	12
CAPITULO II	
MARCO TEORÍCO.....	13
2.1 Definición de la deserción.....	18
2.2 Tipos de deserción.....	20
2.3 Causas de la Deserción.....	21
2.4 La educación en Venezuela.....	23
2.5 Subsidios a la educación.....	29
2.6 La Deserción en Venezuela.....	31
2.7 Instituciones Educativas en estudio.....	41
2.7.1 Colegio Andy Aparicio de Fe y Alegría.....	42
2.7.2 Unidad Educativa Escuela Canaima.....	47
2.8 variables del modelo.....	48
CAPITULO III	
MARCO METODOLÓGICO.....	50
3.1 Tipo de investigación.....	50
3.2 Diseño de la investigación.....	52
3.3 Población y muestra.....	53

3.4 Instrumento y procedimiento para la recolección de datos.....	54
3.5 Medición de las variables.....	56
3.6 Modelos de duración.....	57
3.6.1 Censura.....	58
3.6.2 Determinantes de un modelo de duración.....	58
CAPITULO IV	
ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	62
4.1 Análisis descriptivo de la deserción escolar.....	63
4.2 Análisis descriptivo de las variables cuantitativas.....	61
4.3 Análisis descriptivo de las variables cualitativas.....	70
4.4 Contraste de Hipótesis.....	73
4.4.1 Contraste de hipótesis variables individuales.....	74
4.4.2 Contraste de hipótesis variables académicas.....	88
4.4.3 Contraste de hipótesis variables socioeconómicas.....	89
4.5 Modelo de Riesgos Proporcionales – Regresión de Cox.....	95
4.6 Interpretación de los resultados.....	99
LIMITACIONES DEL ESTUDIO.....	104
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	105
REFERENCIAS BILIOGRAFICAS.....	108
ANEXO A.....	113
ANEXO B.....	123
ANEXO C.....	124

RESUMEN

En la presente investigación se abordó el fenómeno de la deserción escolar a partir de los determinantes individuales, académicos, institucionales y socioeconómicos que guardan una estrecha relación con el rendimiento académico de los estudiantes y la decisión de mantenerse o retirarse del sistema educativo. Se buscó derivar una función de deserción que midiera la probabilidad de desertar bajo la presencia de los determinantes tomados como base en la sección experimental del estudio. La función de deserción permitió conocer cuando los estudiantes presentan mayor riesgo a desertar, cual es la probabilidad de que un estudiante con ciertas características deserte en un período académico determinado. Se tomó como muestra experimental los tres (3) años de educación media de dos colegios privados subsidiados: Andy Aparicio de Fe y Alegría y Canaima subvencionada por la Asociación Venezolana de Educación Católica desde el período académico 2004-2005 al 2011-2012. La metodología empleada para la obtención de los objetivos general y específicos del presente trabajo de investigación fue la construcción de un modelo de duración o de supervivencia en donde se correlacionó el tiempo de duración de un alumno en la escuela con las variables definidas. Para todo país la deserción escolar resulta de interés social ya que implica retrasos y obstáculos no solo en el desarrollo y desenvolvimiento del individuo, que ofrece mano de obra no calificada sin preparación suficiente para ingresar a un trabajo determinado, sino que también implica retraso en la sociedad en pleno al no contar con un capital humano preparado que incentive el desarrollo del país y la competitividad en el mercado laboral internacional.

INTRODUCCION

La cobertura y la calidad son determinantes de un sistema educativo implantado, en la medida que estos dos términos se conjuguen de una manera armoniosa los resultados obtenidos por el sistema educativo serán positivos para toda la sociedad. La deserción escolar es una de los resultados obtenidos de malas políticas educacionales y de la situación económica, política y social por la que atraviesa un país y que se refleja directamente en las condiciones de la deserción escolar. Reducirla, es una tarea que debe ser llevada a cabo conjuntamente entre las autoridades educativas, personal docente y los padres y representantes de los alumnos. También, la deserción escolar es un mal que atenta no solo contra la estabilidad individual de los estudiantes, sino también contra el desarrollo y progreso de un país. En la medida que se genere al campo laboral un personal calificado, preparado y con una capacidad intelectual diferenciada se estará contribuyendo con el progreso de un país, ya que se genera un capital humano calificado no solo para laborar a nivel nacional sino también para ser competitivo con el capital humano del resto de mundo.

El objetivo central de esta investigación es determinar la influencia que tienen los factores de índole socioeconómica, académica, individual e institucional sobre la probabilidad de abandonar los estudios en una población de estudiantes. Partiendo de este punto se puede inferir el tiempo de permanencia del alumno en las instituciones educativas estudiadas. Posteriormente se aplicó el método estadístico denominado "modelo de duración", estudiando 8 períodos académicos, desde el 2004-2005 hasta el 2011-2012 compuestos por estudiantes del Colegio Andy Aparicio de Fe y Alegría y el Colegio Canaima.

Por tanto, siendo la deserción escolar el resultado empírico de una educación de baja calidad, de la situación económica que atraviesa el país, la situación de pobreza de algunos hogares venezolanos, entre otras, su medición y estudio debe de ser parte de los procesos continuos de evaluación de la eficiencia del sistema educativo y de la calidad de los procesos y de los programas que ofrecen las instituciones. Por consiguiente es responsabilidad de las instituciones educativas y de los agentes competentes crear y ejecutar mecanismos académicos y administrativos para evitar el fenómeno de deserción presentes en sus planteles.

Algunos de los mecanismos empleados para la mitigación de la deserción escolar podrían ser: En primer lugar la creación y ejecución de posibles políticas o reformas educativas que aseguren la permanencia de los estudiantes dentro del sistema de educación básica y secundaria, partiendo de comprender por qué los estudiantes desertan y las condiciones previas existentes que se deben conjugar para la presencia del fenómeno de abandono del sistema escolar. En segundo lugar la construcción de índices de deserción y la descripción estadística del problema de deserción.

El presente trabajo de investigación se organiza en cuatro capítulos. En el Capítulo I, se presenta El Planteamiento del Problema, la justificación y los objetivos del trabajo. El Capítulo II, Marco Teórico, desarrolla las bases teóricas con respecto a la deserción escolar, descripción del sistema educativo en Venezuela y la situación de la deserción escolar, las políticas educacionales implantadas en el país, subsidios y la tipología de los mismos, la filosofía de las dos instituciones educativas en estudio y las bases teóricas de los determinantes de la deserción.

El Capítulo III, se presenta el Marco Metodológico, que comprende las especificaciones metodológicas con respecto al tipo de investigación, el diseño de investigación, población, muestra, unidad de análisis, técnicas e instrumentos de recolección de datos utilizadas y la realización de un modelo lineal de duración.

Finalmente en el Capítulo IV se presenta los resultados obtenidos para su análisis y discusión para finalmente exponer las recomendaciones que podrán tomarse en consideración para la realización de otros trabajos de investigación

CAPITULO I

EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

La deserción estudiantil plantea al sistema educativo el reto de buscar medidas que permitan disminuir el riesgo de abandonar la escuela y dar respuesta a las necesidades económicas, sociales, afectivas y psicológicas de los estudiantes.

Para el logro de estos objetivos es indispensable que el esfuerzo institucional, organizado de manera sistemática, se una a un conjunto de acciones educativas innovadoras dirigidas a satisfacer las necesidades básicas que favorezcan la construcción de aprendizajes significativos que amplíen las oportunidades que los estudiantes tienen en la sociedad.

La educación es un elemento homogeneizador que disminuye las diferencias sociales y económicas en los cuales los individuos están inmersos. La población desertora experimenta la exclusión social, porque la educación es el motor principal de la transmisión de los valores socialmente aceptados. Los estudiantes se ven afectados no solo por los cambios propios de su crecimiento, sino también por el medio ambiente donde se desarrollan, tales como: la delincuencia, las drogas, la prostitución, el trabajo precoz, entre otras. Partiendo de este panorama al que están expuestos los estudiantes de estas instituciones educativas, se genera la probabilidad del rechazo a los estudios ocasionando así el evento de la deserción escolar. (Rojas, 2000).

El papel de la educación es, desarrollar en los individuos habilidades y potencialidades para convertirlos en personas aptas para la convivencia con el resto de la sociedad, siendo a su vez capital humano especializado y productivo para la nación. Por tal razón, resulta de nuestro interés conocer a detalle la problemática existente en la institución Andy Aparicio de Fe y Alegría que recibe subsidios gubernamentales y La Escuela Canaima, una escuela Cristiana Católica, Comunitaria, Ecológica, de administración privada y subvencionada por la Asociación Venezolana de Educación Católica.¹

Debido al gran impacto socio- económico que tiene la cantidad de personas que no se encuentran escolarizadas y no están capacitadas para aportar mano de obra calificada al desarrollo del país, se puede afirmar que el desarrollo de un país empieza desde el momento de que sus habitantes se convierten en seres preparados académicamente y logran desenvolverse óptimamente con el medio ambiente.

Siguiendo lo anteriormente mencionado es que se inicia este trabajo investigativo sobre las causas de la deserción en la educación media de instituciones educativas privadas subsidiadas del municipio libertador para posteriormente construir una función de riesgo a desertar para el Colegio Andy Aparicio de Fe y Alegría y El Colegio Canaima.

Es importante destacar que es del interés de este trabajo de investigación estudiar los tres primeros años de la educación media, dado que según la literatura consultada son los años en donde los alumnos son mas vulnerables a abandonar los estudios.

¹ A través del Convenio MPPE-AVEC

1.2 Hipótesis de trabajo

- A menor ingreso familiar se asocia una mayor probabilidad a desertar de los alumnos.
- A menor rendimiento académico se correlaciona positivamente con una mayor probabilidad de desertar.
- A menor nivel de instrucción de los padres se correlaciona positivamente con un menor nivel de ingresos percibidos y por ende una mayor probabilidad de desertar.
- Mientras más bajo el estrato social al que pertenece al estudiante mayor probabilidad de desertar en los estudiantes.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la influencia que tienen los factores socioeconómicos, académicos, individuales e institucionales sobre la probabilidad de abandonar los estudios en el Colegio Andy Aparicio de Fe y Alegría y el Colegio Canaima desde el período académico 2004-2005 hasta el 2011-2012.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar a los desertores en las dos instituciones educativas.
- Caracterizar las determinantes socioeconómicos, académicos, individuales e institucionales de los desertores.
- Relacionar mediante un modelo estadístico las variables de la deserción con la probabilidad de desertar.
- Construir una función de riesgo a desertar para ambas instituciones educativas.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

La educación es considerada como trampolín para que la sociedad de un país alcance una mejor calidad de vida y se transforme en una mano de obra competitiva y productiva a nivel nacional y el resto del mundo. La inversión en la educación nacional es la mejor inversión que el gobierno de un país puede realizar, la capacitación de la población genera no solo una mejora en la calidad de vida, ya que se consideran que son capaces de jerarquizar sus necesidades, elaborar un presupuesto familiar mejor, tomar las medidas preventivas de higiene en pro de la salud de todos los miembros del grupo familiar, sino que también incentiva la productividad nacional de un país, puesto que se cuenta con mano de obra especializada. Ejemplos de lo planteado son Japón y Korea, a pesar de que cuentan con escasos recursos naturales han logrado ser países industrializados a partir del desarrollo de habilidades y destrezas y la capacitación de sus recursos humanos. (Cabrera, 2005).

Dada la importancia de la cobertura y calidad de la educación en la sociedad de cualquier país, surge un llamado de atención sobre la problemática social, político y económico propiciada por el abandono del sistema educativo de los jóvenes.

Como señala Santos (2009):

“La deserción escolar es un fenómeno que genera enormes costos tanto sociales como privados. Dentro de los primeros se encuentra el impacto negativo sobre el nivel de capital humano de la fuerza de

trabajo, lo cual tiene efectos sobre las tasas de crecimiento de la economía (e.g. Barro (1991), Barro y Lee (1994), Mankiw, Romer y Weil (1992), Krueger and Lindhal (2001)), los mayores gastos en que es necesario incurrir para el diseño de programas sociales dirigidos a personas que no tienen capacidad de generar ingresos de manera autónoma y la transmisión intergeneracional de las características socioeconómicas, lo cual reduce las posibilidades de un mayor nivel de movilidad social”(Santos, H. 2009)

Algunas investigaciones sobre el tema de la deserción escolar relacionan variables explicativas como las condiciones socioeconómicas y el desempeño académico de los estudiantes, encontrando por ejemplo, que estudiantes con menores ingresos en el momento de iniciar sus estudios tienen mayores probabilidades de desertar (Montoya, 1999) y que la retención de alumnos con padres de menor nivel de educación es muy baja (Porto y Di Gresia, 2000). Sin embargo, existen más trabajos que destacan la perspectiva institucional y donde 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 (Castaño, 2004).

La deserción estudiantil es uno de los fenómenos que atenta contra la accesibilidad y cobertura de la educación, su medición y estudio debe de ser parte de los procesos continuos de evaluación de la eficiencia del sistema educativo y de la calidad de los procesos y de los programas que ofrecen las instituciones, de ahí que es obligación de las instituciones educativas crear y ejecutar mecanismos académicos y administrativos para controlar el fenómeno de la deserción escolar. (Moreira, 2007)

En Chile en el año 2000 se llevó a cabo un ciclo de debates organizado por la UNICEF donde se destacaron aspectos relevantes de la deserción en la educación media, entre los cuales tenemos: a) Para la UNICEF la deserción en la educación media es un problema relevante. Según cifras oficiales de la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional, CASEN 1996, cerca de 142.000 niños y adolescentes estando en edad escolar no asistían al liceo. La UNICEF hace referencia al hecho de que hay que dejar de usar como un indicador exclusivo para la medición de la deserción el índice de cobertura total de la educación media, ya que este índice oculta la desigualdad social entre los jóvenes con educación incompleta; b) Hoy en día las personas que no alcanzan por lo menos doce años de escolaridad, se enfrenta a una situación de desventaja en el mercado laboral, ya que se hace más difícil para estas personas insertarse en el campo laboral y conseguir empleos de calidad, que los ayude a alcanzar el bienestar social. Además los desertores tienen una mayor probabilidad de encontrarse con situaciones de exclusión y dinámicas socialmente desintegradores, tales como: cesantía, drogadicción, falta de participación, etc., y por último, los desertores contribuyen en empobrecer el capital cultural que luego transmiten a sus hijos, que tiene como consecuencia la reproducción intergeneracional de la desigualdad educativa.

Según Unicef (2000) la deserción en la secundaria es una consecuencia de factores de expulsión del sistema, es decir, una inadecuada oferta educativa y factores de atracción de otros campos como necesidades sociales y de trabajo. Esto se muestra en realidad ya que existe una dosis bastante alta de decisión de abandonar el liceo porque los jóvenes se muestran atraídos por otras alternativas, que se vinculan principalmente al mundo laboral y al consumo .El documento de la UNICEF señala además, que una de las causas del abandono que está directamente asociada a la pobreza es la incapacidad que tiene el sistema escolar para acoger y dar respuesta a los jóvenes que presentan

dificultades o tienen necesidades especiales; ocurre también que por presión familiar hacia las mujeres y por embarazo en las adolescentes estas se vean obligadas a abandonar el sistema educativo.

El aporte que hace la Unicef (2000) en cuanto a la deserción en la educación media es la puesta en marcha de acciones específicas, buena parte de la deficiencia de la educación media es no hacer diferencias al momento de diseñar políticas educativas, pues no se pone en práctica la discriminación positiva hacia los jóvenes que tienen mayores necesidades socioeconómicas o de aprendizaje. Se debe modificar la homogeneidad de la educación, puesto que, desde la forma de financiamiento hasta la oferta curricular son completamente homogéneas y para la solución del problema se debe implementar políticas educativas en donde se haga una mayor inversión en recursos, más dinámica y sobre todo más responsable en los lugares o segmentos de la población donde las condiciones socioeconómicas son más desfavorables.

Investigaciones acerca de la deserción muestran que existe un vínculo entre los ingresos que perciben los jóvenes y el capital educacional con el que llegan al mercado laboral (Unicef, 2000). Varios países de América Latina muestran que quien no tiene por lo menos diez o doce años de escolaridad, tiene poca probabilidad de ubicarse fuera de la condición de pobreza.

Por otro lado, la Unicef afirma que existe relación bastante estrecha entre la realidad socioeconómica de los jóvenes y la deserción, pero lo que se señala con mayor énfasis en el trabajo de la Unicef es el hecho de que esta relación esconde la ineficiencia que se presenta por no ser capaces de retener a los jóvenes en el sistema educativo cuando se encuentran sometidos a presiones económicas, es decir, no se abandonan los estudios por ser pobre, es porque el

sistema no ofrece políticas para los jóvenes en situación de pobreza. (Unicef, 2000).

Weinstein en el debate organizado por la Unicef en Chile señaló lo siguiente en cuanto a la deserción:

“Tenemos un problema y el problema no es sólo tener la deserción, sino la mantención en el circuito de pobreza, es decir, que quienes están desertando ahora podemos hacer un pronóstico de que van a permanecer en el círculo de la pobreza y, por lo tanto, esos desertores nos están garantizando hoy día la permanencia de una pobreza larga en el tiempo, sino, probablemente más que eso: pobreza en otras dimensiones. Probablemente si seguimos a esos desertores vamos a encontrar conexión con conductas riesgosas, encontraremos núcleos duros de drogas, nos vamos a encontrar también con temas de delincuencia, con un conjunto de conductas complejas para ellos y la sociedad.”... “En síntesis, estos jóvenes que desertan de la educación media, si hiciéramos un estudio de seguimiento se podría apostar que van a ser trabajadores peores calificados, cesantes, van a ser pobres, probablemente estarán metidos en conductas de riesgo o drogadicción y probablemente también en términos de ciudadanía van a tener déficit y van a manifestar pobreza política en su capacidad de insertarse en la actividad política y participar de organizaciones y liderazgo, etc.” (Weinstein, 2000)

2.1 Definición de la Deserción

Siguiendo al autor Elías (2005), se puede definir la deserción escolar como:

“Un proceso de alejamiento paulatino de la escuela que culmina con el abandono por parte del niño/a o adolescente. La deserción puede ser entendida como un proceso multicausal donde interactúan factores de riesgo y factores protectores institucionales (de la escuela y de la cultura escolar), socioculturales (condiciones socioeconómicas, expectativas sociales, capital social), familiares (interacciones, condiciones de vida, expectativas) así como las percepciones de los/las adolescentes sobre su experiencia y sus expectativas educativas, profesionales y existenciales” (Elías, 2005)

Tinto (1982), define a la deserción estudiantil “como una situación a la que se enfrenta un estudiante cuando aspira y no logra concluir su proyecto educativo. Desde la perspectiva institucional, todos los estudiantes que abandonan su educación superior pueden ser clasificados como desertores”. Es así como varios autores asocian la deserción con los fenómenos de mortalidad académica y retiro forzoso del estudiante que abandona la institución creando un lugar vacante que pudo ser ocupado por otro alumno que permaneciera en sus estudios. 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, siendo ésta la gran dificultad que enfrenten las instituciones educativas. El conocimiento de estas diferencias constituye la base para elaborar políticas universitarias eficaces con el fin de aumentar la retención estudiantil (Díaz, 2008).

La deserción se agrava aún más en educación secundaria, especialmente en el primer año, convirtiéndose éste en un filtro del sistema educativo. Las estadísticas han demostrado que la población estudiantil disminuye conforme avanza hacia grados de escolaridad superiores. Lo que llama la atención y motiva a la realización de esta investigación. (Díaz, 2008)

2.2 Tipos de deserción

2.2.1 Con respecto al tiempo.

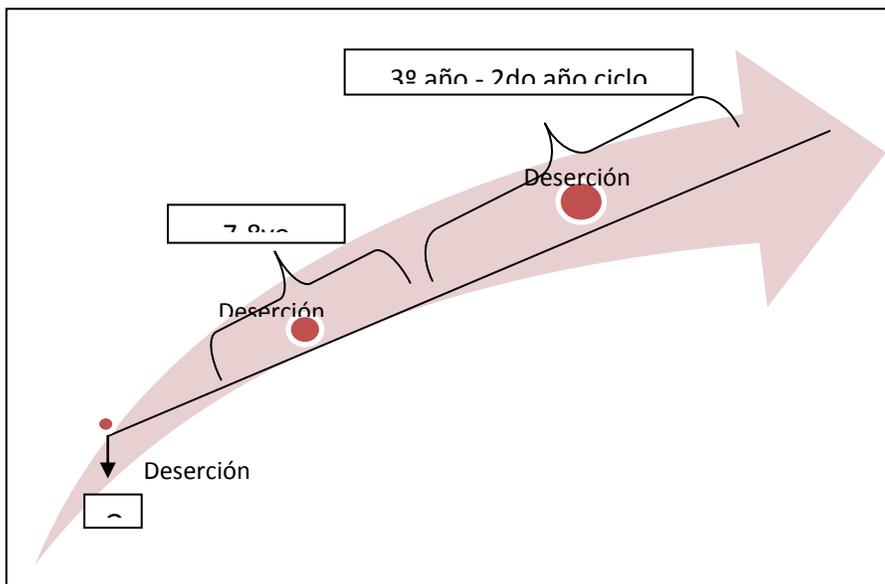
Se clasifica a su vez en:

- a) Deserción precoz: individuo que habiendo sido aceptado por la institución educativa no se matricula.
- b) Deserción temprana: individuo que abandona sus estudios en los dos primeros años de la educación media (primer y segundo año).
- c) Deserción tardía: individuo que abandona los estudios a partir del tercer año (tercer año).

2.2.2 Con respecto al espacio.

- a) Deserción interna o del programa académico: se refiere al alumno que decide cambiar su programa académico por otro que ofrece la misma institución educativa.
- b) Deserción institucional: caso en el cual el estudiante abandona el plantel educativo.
- c) Deserción del sistema educativo: en este caso el individuo se retira por completo del sistema educativo.

Gráfica 1: Clasificación de La Deserción con respecto al tiempo.



2.3 Causas de la deserción

De acuerdo al trabajo de Espíndola y León (2002), en la actualidad se reconocen dos grandes marcos explicativos sobre los factores que conllevan a la deserción del sistema educativo. El primero de ellos enfatiza en la situación socioeconómica y en el contexto familiar de los estudiantes como las fuentes principales que pueden facilitar directa o indirectamente el retiro escolar: condiciones de pobreza y la marginalidad, la adscripción laboral temprana, la anomia familiar y las adicciones, entre otras. Asimismo, se atribuye la responsabilidad en la producción de estos factores a agentes de naturaleza extraescolar como el Estado, el mercado, la comunidad y la familia.

El segundo marco interpretativo hace referencia a las situaciones internas del sistema escolar que tornan conflictiva la permanencia de los estudiantes en las instituciones educativas tales como: el bajo rendimiento, los problemas conductuales, el autoritarismo docente, entre otros. De esta manera la estructura del sistema escolar y los propios agentes internos de la escuela son los responsables directos de la generación de los elementos expulsores, ya sea por acciones socializadoras inadecuadas o por su incapacidad para canalizar o contener la influencia del medio socioeconómico (adverso) en el que se desenvuelven los estudiantes.

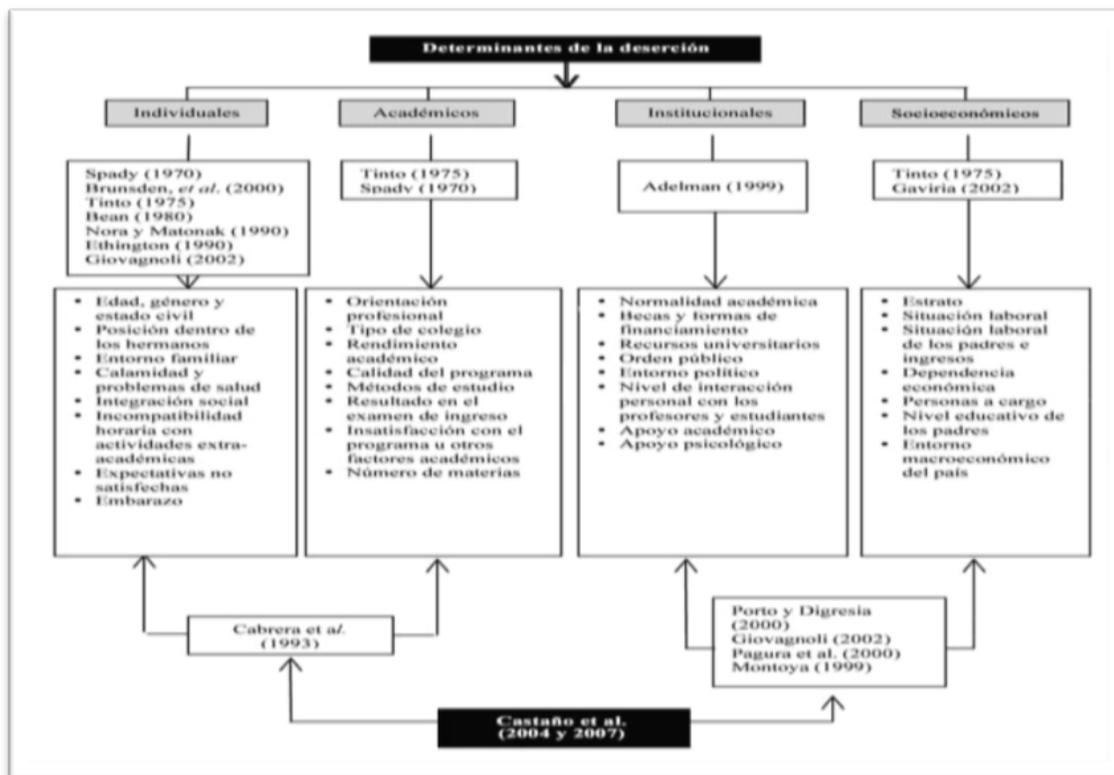
De acuerdo con el planteamiento anterior, una de las causas de la deserción del sistema formal es el bajo rendimiento escolar.

Siguiendo el trabajo de Elkin Castaño y colegas la deserción se atribuye a determinantes individuales, académicos, institucionales y socioeconómicos que determinan la probabilidad asociada al riesgo de desertar sobre los estudiantes. De acuerdo a lo postulado por Tinto, orientado por el trabajo de Spady (1970),

argumenta que la integración y la adaptación social y académica del estudiante en la institución determinan la decisión de continuar o no con sus estudios. Por otra parte Bean (1980), con una visión más general, piensa que la decisión de continuar con los estudios depende, adicionalmente, de factores ajenos a la institución académica (académicos, personales y psico-sociales). Cada uno de estos enfoques parece ofrecer explicaciones complementarias de los motivos por los que un estudiante decide abandonar o no una institución. (Castaño E, 2008; 257).

A continuación un diagrama donde según Castaño y Colegas se especifican los determinantes o causas de la deserción:

Diagrama 1: Determinantes de La Deserción Escolar



Fuente: Castaño (2004).

2.4 La Educación en Venezuela

En Venezuela una vez cerrado el ciclo de dictaduras, a partir de 1958, se experimentó la formación de los ideales de una educación de libre acceso y con participación igualitaria como consecuencia de la democratización educativa en el país. Democratización que a su vez se vinculaba al ideal de educación popular y orientaba el comportamiento de la escolarización en Venezuela, sobre todo a lo que se refiere a la intervención formal del Estado Democrático en la conducción del sistema escolar. (Bravo, 1996)

Siguiendo al autor anterior, el Estado en 1958, planteó en su política social los siguientes términos orientados por el Proyecto N° 1 de Unesco (1996):

- Compromiso de universalizar la educación primaria en un plazo determinado y erradicar el analfabetismo.
- Reformas y extensión de la educación media y estímulos a la educación vocacional.
- Incrementar los recursos financieros y técnicos con miras a universalizar la educación primaria y al fomento de otras ramas educacionales.

Dichos compromisos con la educación nacional se vieron contemplados en la documentación que acompañó al Pacto de Punto Fijo, el cual se firmó en diciembre de 1958, el cual fomentó la educación popular en todos sus aspectos desde el preescolar y la primaria hasta la Universidad con el fin de atender las necesidades de desarrollo económico y cultural del país. Así mismo el documento intervenía a favor de las campañas para erradicar totalmente el analfabetismo en toda la nación, incremento de la formación de los maestros, la protección y dignificación del magisterio entre otras aspiraciones formadas a raíz del nuevo proceso de democratización educacional que experimentaba la política venezolana.

El sistema educativo de Venezuela se encuentra estructurado de la siguiente forma según Herrera (2009):

“El sistema educativo venezolano está organizado en 3 niveles: Preescolar Básica y Media. El Preescolar incluye dos años y atiende a alumnos entre 4 y 5 años de edad. La Educación Básica es el nivel de escolaridad obligatoria, de 9 años de primero a noveno grado. Se subdivide en tres etapas de tres años cada una. Las dos primeras etapas de primero a sexto grado corresponden a los que antes se denominaba Educación Primaria. La tercera etapa de Educación Básica corresponde a lo que comúnmente se conoce como los tres primeros años de educación secundaria. La Educación Media son los últimos años de secundaria, que pueden ser dos si se elige el itinerario clásico de bachillerato conducente exclusivamente a la educación superior, o las menciones técnicas que conducen a un diploma de bachiller técnico que permite disponer de un certificado de competencias para ejercer un oficio técnico de nivel medio, y también de un diploma de bachiller que también permite postular a la educación superior” (Herrera, 2009, pág. 254).

La política educativa del Estado venezolano generada por el pacto de punto fijo estuvo propiciada por la necesidad de incrementar medidas generadoras de una educación de calidad antes que otra cosa. Se entiende por educación de calidad a aquella que genera mejores resultados de los que se han obtenido, medidos en términos de eficiencia interna del sistema escolar, lo que conlleva a una menor deserción, más prosecución y más promoción de la educación entre los ciudadanos que conforman a la sociedad venezolana.

Los mejores resultados en términos de eficiencia educacional se ven correlacionados con el empleo de mejores recursos humanos, mejores ciudadanos, más desarrollo de la conciencia individual y colectiva. El término calidad supone mejorar el rendimiento en la instrucción por medio de los resultados obtenidos en las pruebas de conocimiento.

Pero en la realidad la política educacional ha tomado otra dirección, la de una permanente expansión de la cobertura del sistema educacional que no necesariamente tiene inmersa la calidad del sistema, la cual coloca en funcionamiento una masa de demandas de personal docente y administrativo en toda la geografía nacional. Como señalaba Bravo “Todo se sintetiza casi mágicamente en un conjunto de exigencias inmediatas de expansión que hay que resolver muy rápidamente y que se traducen en el justificativo más sólido para los créditos adicionales que habitualmente se solicitan a finales del año contable” (Bravo, 1996, pág. 178)

La discrepancia existente entre las intenciones formales de las políticas educacionales establecidas y la realidad general del sistema, resulta inadecuado, poco funcional y perjudicial para la idea clave del equilibrio que genera para un país, el impartir mayor y mejor educación para todos. Los hechos muestran que si no se privilegia a la cantidad versus calidad educacional, se percibirá pronto un sistema escolar malo y pequeño en relación con la dinámica demográfica del país. De igual forma no se podrá disminuir la pobreza, crear empleo productivo que impulse la integración social. (Sontag, 1995)

Las consecuencias de una educación de baja calidad remiten a un panorama que se traduce en delincuencia y violencia social de continuar descuidando la materia de educación nacional, Por tal razón es de vital importancia que el Estado venezolano se focalice en ampliar y diversificar las oportunidades de

estudio de los sectores populares de la mano con la calidad educacional. (Bravo, 1996).

Una de las propuestas de Bravo es que se incorporen factores generadores de aprendizaje de calidad que estimulen la educación por muchas vías, mediante la autorresponsabilidad del educando para que él mismo ajuste su entorno para aprender más y que sus aprendizajes sean cada vez más pertinentes a objeto de interrelación con el medio de manera exitosa y útil. Habla de la necesidad de incorporar masivamente las nuevas posibilidades que ofrece la comunicación por medios electrónicos que son propuestas en las recientes teorías del aprendizaje.

Es válido acotar que es cierto que se puede desarrollar sin crecer o crecer sin desarrollo, sin embargo, en el largo plazo, el desarrollo de una sociedad tiene que ser sinónimo de crecimiento atado a la expansión de la cobertura de la educación, de manera que hayan cada día mas personas en las escuelas de una mejor manera, lo que se entiende por instituciones que no retrocedan frente a lo que hacen, que tenga como propósito hacer lo mejor posible dentro de todo lo que puede hacer, que se trabaje por disminuir la deserción, aumento de la prosecución y mejora de los resultados de rendimiento , es decir que se haga todo lo posible en consonancia con la teoría de la política educacional establecida y los requerimientos de la sociedad , importante por ser el aparato productivo de la nación.

Desde muchos años atrás en Venezuela se destina gran parte de Presupuesto Nacional a la inversión educativa, tanto en la educación primaria como la

universitaria. Según el marco legal de Venezuela, el financiamiento de todo sistema educativo es competencia del Estado así lo señala la vigente constitución de 1999 en el artículo 102:

“La educación es un derecho humano y un deber social fundamental, es democrático, gratuita, y obligatoria. El Estado la asumirá como función indeclinable y de máximo interés en todos sus niveles y modalidades... La educación es un servicio público... con la finalidad de desarrollar el potencial creativo de cada ser humano...” y en el artículo 103 : “ Toda persona tiene derecho a la educación integral, de calidad, permanente, en igualdad de condiciones y oportunidades, sin mas limitaciones que las derivadas de sus aptitudes, vocación y aspiraciones. La educación es obligatoria en todos sus niveles... La impartida en las instituciones del Estado es gratuita hasta el pregrado universiatio. A tal fin, El Estado realizará la inversión prioritaria... El Estado creará y sostendrá las instituciones y servicios suficientemente dotados para asegurar el acceso, permanencia y culminación en el sistema educativo... ” También la Ley Orgánica de Educación venezolana, ratifica en el artículo 8 que “ La educación que se imparte en los institutos oficiales será gratuita en todos sus niveles y modalidades... Los recursos financieros que el Estado destina a la educación constituyen una inversión de interés social que obliga a todos sus beneficiarios a retribuir servicios a la comunidad” (SABER,2007)²

Partiendo de lo anterior, los subsidios estatales a algunas instituciones educativas forman parte de las políticas educativas del Estado, lo cual colabora con la cobertura y calidad del sistema educativo en funcionamiento logrando alcanzar la meta social del Estado que es colaborar con la creación de mano de obra preparada que favorecerán a las actividades productivas de determinadas

² SABER, revista multidisciplinaria, arbitrada, del Consejo de Investigación de la Universidad de Oriente. Volumen 19 N° 2. Julio- Diciembre 2007

regiones del país. La subvención de Estado a instituciones educativas busca como objetivo principal ampliar la cobertura educativa, optimizar el uso eficiente de los recursos en pro del bienestar del alumno y disminuir la deserción escolar de la población de escasos recursos, mediante una ayuda económica que le permitirá a los beneficiarios cubrir los costos de transporte asociados al estudio.

2.5 El subsidio a la Educación

Para la Real Academia Española el subsidio es una “prestación pública asistencial de carácter económico y de duración determinada”. Siguiendo esta definición se considera el subsidio como una transferencia directa del sector público a familias o instituciones, sin que exista una contraprestación real; también podemos definirlo como: “cualquier actividad de un gobierno cuyo resultado sea que los productores consigan un beneficio mayor al que obtendrían en un mercado competitivo o que los consumidores accedan a bienes o servicios por debajo de costo económico” (Clements 1995)

2.5.1 Tipos de subsidios educativos

De acuerdo a Peña (2007) la tipología de los subsidios es la siguiente:

- **Transferencia Tipo 1:** Tiene por objeto retener a los estudiantes en el sistema escolar, incentivando la asistencia a lo largo del año lectivo.

- Transferencia Tipo 2: Tiene por objeto incentivar la asistencia a clases de los estudiantes a lo largo del año escolar así como en el paso de un grado a otro al año siguiente.
- Transferencia Tipo 3: Tiene por objeto incentivar la asistencia a clases de los estudiantes a lo largo del año escolar así como la graduación de bachiller y su ingreso a la educación superior.

2.5.2 Objetivos de los subsidios educativos

Peña (2007) plantea los objetivos que el Estado busca alcanzar a través de la otorgación de subsidios estatales, entre ellos:

- Garantizar el acceso y permanencia de los jóvenes de educación secundaria y media en el sistema educativo.
- Estimular el retorno de niños, niñas y jóvenes al sistema educativo
- Evitar que los niños, niñas y jóvenes abandonen el colegio antes de terminar la educación media.
- Reducir el trabajo infantil

2.6 La Deserción en Venezuela

Siguiendo el trabajo de Herrera (2009) se puede plantear lo siguiente:

“En Venezuela, la mayor proporción de desertores escolares se ubica en la tercera etapa de Educación Básica, es decir, los primeros 3 años de la Secundaria, entre los 12 y los 15 años de edad. En los últimos 8 años, entre el año escolar 1999-2000 y 2005-2006, han sido excluidos del sistema escolar 1.384.723 niños, niñas y jóvenes. Esta cifra representa el 27,8% del total de matriculados el año 2006-2007 y el 29% del promedio de alumnos matriculados entre 1999-2000 y 2006-2007. De estos 1.384.723 excluidos escolares, 82,77% cursaban alguno de los 3 grados de la tercera etapa de Educación Básica, es decir entre 7° y 9° grados” (Herrera, 2009, pág. 254)

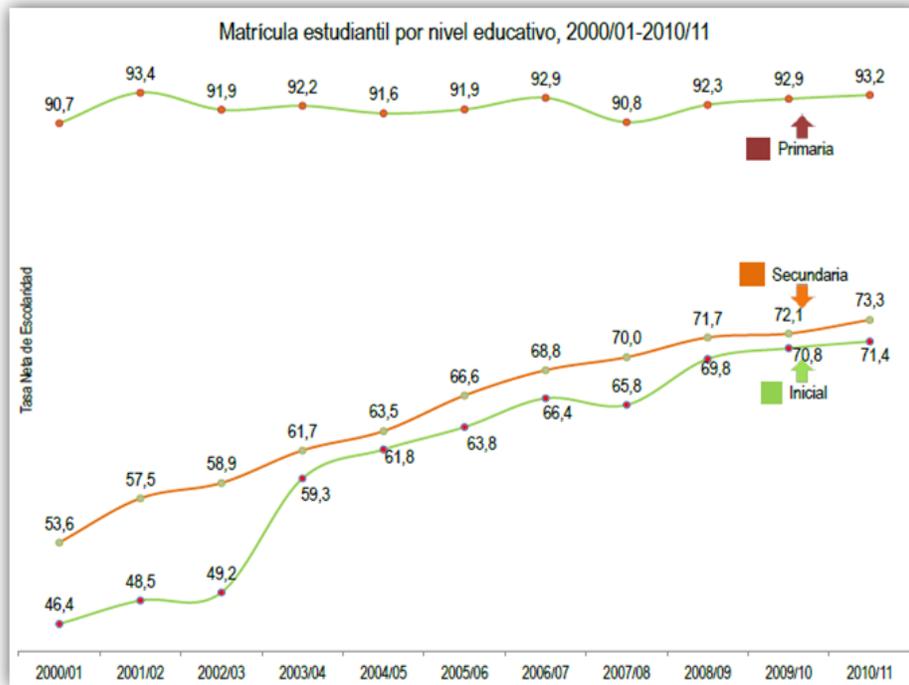
Siguiendo lo planteado anteriormente, se observa que la deserción típica en Venezuela es la deserción temprana, siguiendo la clasificación de la deserción en un segmento anterior del trabajo de investigación.

En el Gráfico 3 se observa según cifras oficiales del INE durante el período 2001-2011, que la tasa de escolaridad de la educación media aumentó pero menos que proporcionalmente en comparación con años anteriores. Se observó que la curva de la educación media se encuentra por encima de la educación inicial y por debajo de la educación primaria. La gráfica planteada muestra el cociente entre las personas matriculadas con la edad pertinente al nivel

educativo, con respecto al total de la población con ese rango de edad, multiplicado por cien (100).

La población que debe estar cursando educación media es aquella de 15 años, según la base de datos registrada en el censo del 2001 la población total en ese rango de edad, es de 2.654.298, de la cual solo el 68.8% se encuentra efectivamente estudiando en el nivel secundario, lo que permitió establecer que 1.826.157 estudiantes tienen acceso al nivel educativo “secundaria”. Por otra parte para el 2011 la tasa de escolaridad media aumentó a un 73.3%. Tomando información publicada por el Instituto Nacional de Estadística (INE) en ese año la población con el rango de edad correspondiente al nivel educativo medio es de 2.711.858, del cual 1.987.792 aproximadamente se encuentran cursando estudios de educación media. Si bien la culminación escolar de primero a sexto grado en Venezuela ha venido mejorando en los últimos 15 años, y, paralelamente, ha disminuido la deserción, la proporción de jóvenes de 15 años fuera del sistema educativo es representativa. Es importante destacar que son los jóvenes de esta edad aproximadamente los que empiezan la educación media (7º, 8º y 9º grado), años escolares que fueron estudiados en este trabajo de investigación.

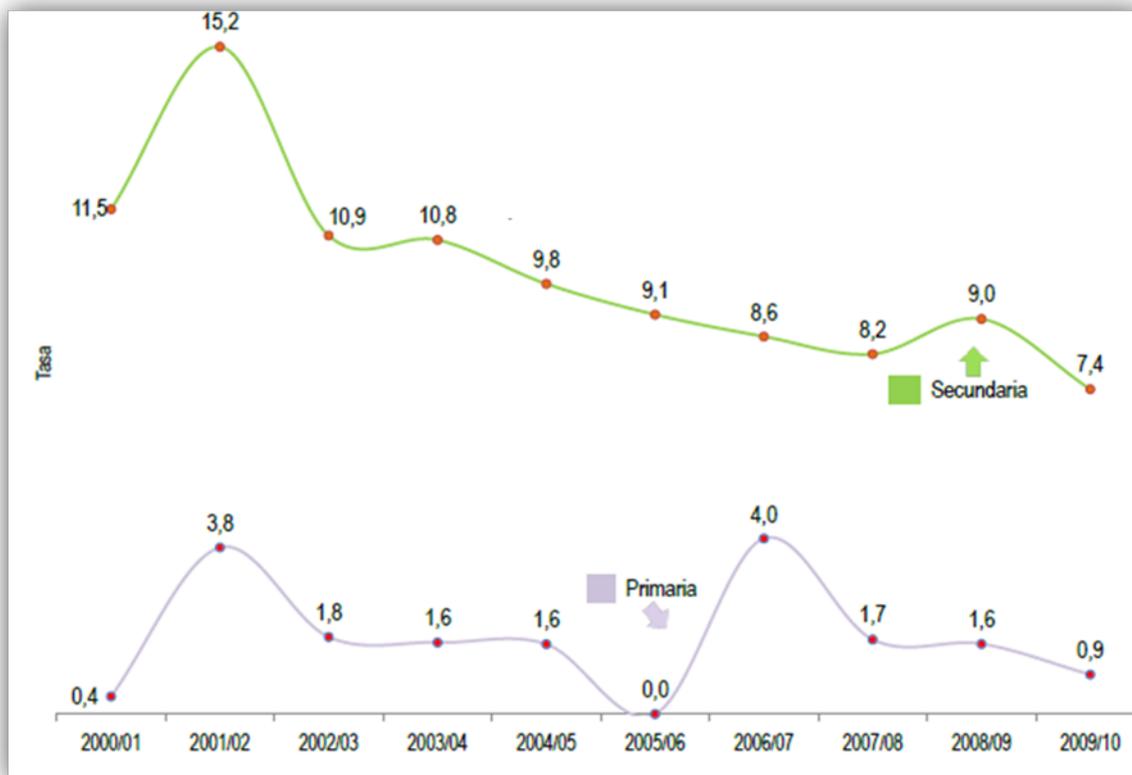
Gráfica 3: Matricula estudiantil por nivel educativo 2001-2011



Fuente: INE: Proyecciones de población 2001-2011. Ministerio del Poder Popular para la Educación.

El gráfico 4 muestra la serie cronológica de la tasa de deserción de la tercera etapa de Educación Básica entre 2001 y 2010. Puede observarse una clara tendencia a la disminución, aunque se observa que todavía permanece elevada con un 7.4 % de la matrícula para el año escolar 2009-2010.

Gráfica 4: Tasa anual de deserción escolar por nivel educativo, 2000/01-2009/10



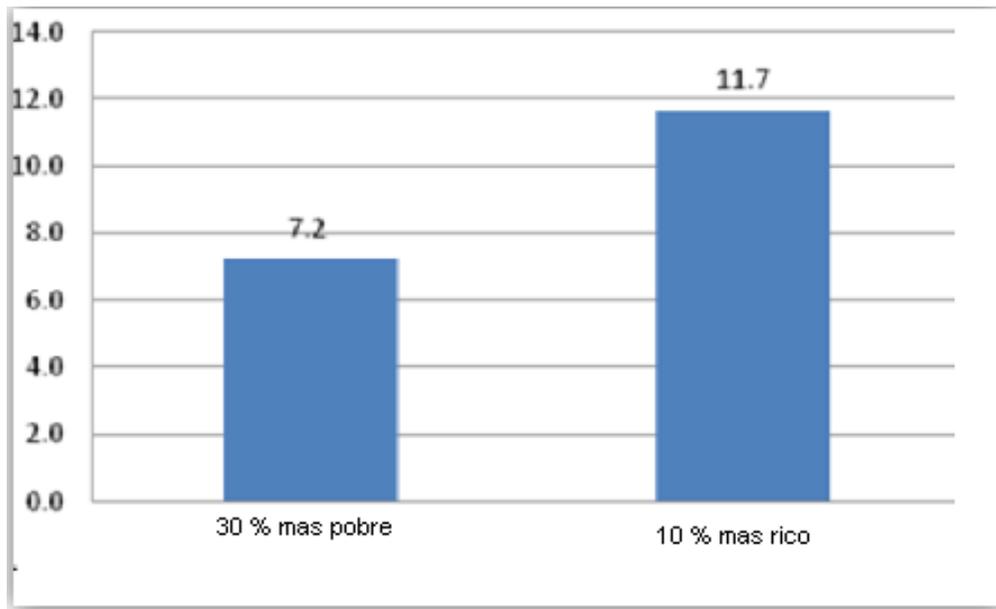
Fuente: Ministerio del Poder Popular para la Educación

La disminución de los índices de escolaridad en Venezuela guardan una correlación positiva con el aumento de la pobreza en el país, Siguiendo a Riutort (2001), se puede plantear que uno de los factores que determinan la pobreza es el bajo número de años de escolaridad aprobados en el sistema educativo formal. La teoría explica que a menor número de años de escolaridad aprobados, mayor es la probabilidad de ser pobre. Sin duda alguna, este no es el único factor que se asocia a la deserción, pero si es uno de los que presenta mayor impacto sobre la probabilidad de abandonar los estudios. Se puede

deducir que la exclusión escolar contribuye considerablemente con el nivel de pobreza en el país.

El gráfico 5 muestra la escolaridad promedio de los venezolanos mayores de 15 años de edad. Puede observarse que el 30% más pobre alcanza un promedio de 7,2 años de escolaridad. Mientras que el 10% en mejores condiciones socio-económicas alcanza 11,7 años de escolaridad promedio, es decir, existe una brecha de 4,5 de años de escolaridad entre los más ricos y los más pobres. Los más desfavorecidos socio-económicamente, desertan con no más 7 años de estudios formales en el sistema escolar. De igual forma se puede evidenciar que la desigualdad social y la relación entre condiciones socio-económicas de los alumnos guardan una estrecha relación con la probabilidad de éxito o fracaso escolar, es decir de ser o no excluidos del sistema educativo. Se puede establecer que el 30% más pobre también tiene muchas probabilidades de seguir siéndolo porque sus escasos años de escolaridad no favorecen su inserción social ni económica. (Herrera, 2009).

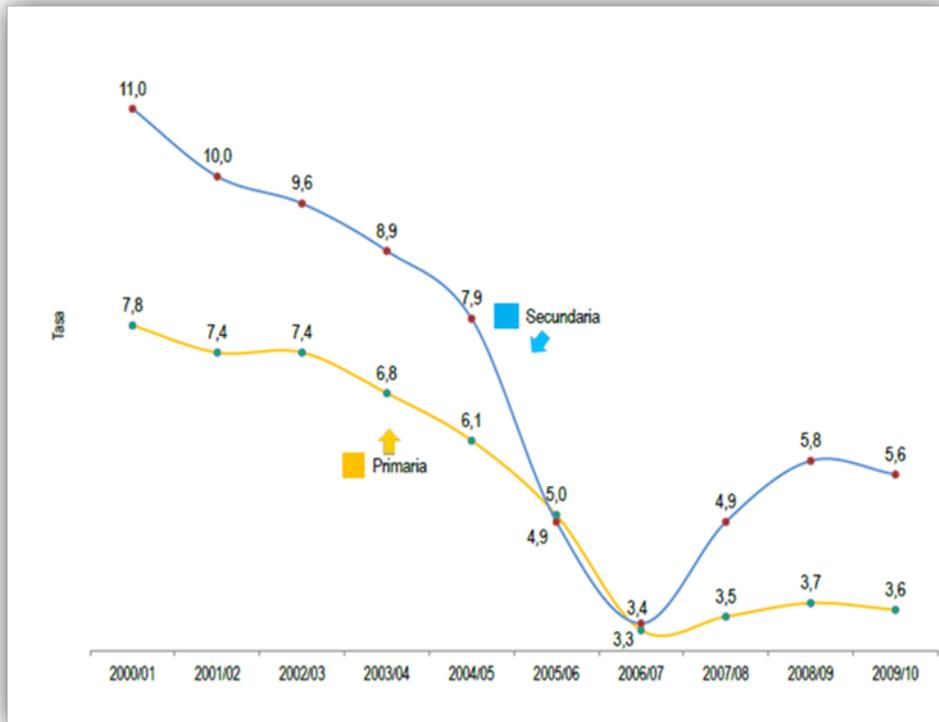
Gráfica 5: Años de escolaridad de la población mayor de 15 años por estrato social, 2do semestre de 2008



Fuente: Cálculos propios con base a los datos del INE

Un factor educativo asociado a la deserción en Venezuela es el fenómeno de la repitencia, diversos estudios realizados demuestran que mientras mayor sea la repitencia, mayor es la probabilidad de fracaso escolar aumentando así la probabilidad de abandono escolar. Se conoce que para el año 2000, en Venezuela, la tasa de repitencia es 11.0 en jóvenes entre 15 y 25 años. De modo que para e 2010 dicha tasa disminuyó a 5.6. Partiendo de la grafica N° 6 se observó que aunque ha venido descendiendo la tasa de repitencia con el pasar de los años sigue siendo un factor de interés de estudió, ya que guarda estrecha relación con el fracaso estudiantil y la decisión del estudiante de abandonar la institución educativa.

Gráfica 6: Tasa de repitencia escolar por nivel educativo, 2000/01-2009/10



Fuente: Ministerio del Poder Popular para la Educación

En la actualidad en Venezuela las normas de repitencia están claramente expuestas en la Reforma de la Ley Orgánica de Educación del año 1999, en el artículo 118 se expone lo siguiente: “A partir del séptimo grado, los alumnos que resulten aplazados en dos o más asignaturas repetirán el grado en la forma y condiciones que establezca el Ministerio de Educación, Cultura y Deportes.”

Sin embargo, en la actualidad a través de comunicados del Ministerio de educación Cultura y Deporte se establece, que el alumno tendrá derecho a

prueba de revisión en las materias aplazadas siempre y cuando más de la mitad del curso hayan aplazados la prueba de revisión. Esta nueva modalidad a pesar de que está diseñada para la no exclusión de los alumnos del sistema escolar, puede ser cuestionada desde el punto de vista de la calidad de la educación, pues las calificaciones de los estudiantes son el reflejo de su aprendizaje e interés en la enseñanza y si el mismo no aprovecha las oportunidades brindadas a lo largo del período académico entonces no debería contar con la opción de presentar más de una prueba de revisión en caso de que aplaze alguna asignatura.

Otra causa del fracaso escolar en Venezuela se asocia al hecho de que una gran porción de los alumnos al finalizar el sexto grado se ven en la obligación o necesidad de cambiar de institución para cursar el primer año de educación básica. En el trabajo de investigación de Herrera (2000) señala que esto se debe a que todavía en Venezuela permanece una infraestructura que responde al sistema educativo anterior al año 1980, la cual divide la escolaridad en dos etapas: La Primaria, que es carácter obligatorio y la Secundaria, que no es obligatoria. En la Ley Orgánica de educación promulgada en 1980 establece también que el sistema educativo se divide en dos etapas, estas son: la Educación Básica obligatoria de nueve grados y la educación Media, que no es obligatoria de dos a tres años, el problema con esta Ley es que no hubo una transformación de las infraestructuras escolares acorde a los nueve grados obligatorios.

La transición del sexto grado al primer año conlleva a ciertas consecuencias, puesto que se pasa de modelo que está organizado en cuatro áreas de

conocimiento bajo la tutela de un único docente a un modelo que se divide en once asignaturas y once docentes diferentes.

“Los niveles de exigencia de los primeros seis años de educación básica y el deterioro del desempeño pedagógico en el aula, no permite al alumno adaptarse a las nuevas condiciones que se enfrenta al comenzar el séptimo grado. Los nuevos profesores los conocen menos porque cada uno pasa mucho menos tiempo con ellos que los docentes que tuvo durante los primeros seis grados” (Herrera, 2000).

El sistema de evaluación a partir del año de educación básica es más riguroso y exigente, mientras que la evaluación que se aplica en los grados anteriores considera como relevante solo los aspectos cualitativos de los alumnos tomando en mayor consideración los aspectos personales. Al iniciar el séptimo grado de educación básica la ruptura es agresiva porque los alumnos al enfrentarse al mayor nivel de exigencia ponen en evidencia las carencias en cuanto al dominio de las competencias básicas como lo es la comprensión lectora y el razonamiento lógico y matemático de los alumnos. Herrera (2000).

Otro aspecto relevante en cuanto a las causas de la deserción según Herrera (2000) en el caso de las familias más desfavorecidas, es el costo de oportunidad. A pesar de que la educación es gratuita esta tiene un gasto familiar asociado. El uniforme, los libros, los útiles escolares (a partir del séptimo grado dividido para once asignaturas), el transporte, la alimentación diaria, entre otros. El costo de oportunidad, representa el ingreso que las familias dejan de percibir al enviar al joven a estudiar en vez trabajar. Herrera señala que:

“Estudios recientes muestran que el trabajo infantil en Venezuela afecta a un 5% de la población entre 10 y 14 años (Blanco y Valdivia, 2006). De modo que ya en esas edades empieza a ser observable el aumento del costo de oportunidad. El mismo estudio muestra que los varones de 14 años de edad en el mercado laboral, representa el 14,6% de su generación. Las niñas de esa edad que trabajan, sólo el 5% de la misma población etérea.” (Herrera, 2009; 260)

El abandono de la escuela parece responder a una convergencia de factores que terminan produciendo la pérdida de valor e importancia de la escuela para los alumnos y el retiro del sistema educativo entre ellos los siguientes, de acuerdo al trabajo realizado por Herrera (2009):

- La disminución de la calidad pedagógica
- La debilidad de las escuelas donde estudian los más pobres
- Las escasas opciones de las familias
- El aumento del costo de oportunidad del estudiante

Todos estos factores cooperan con el desincentivo en lo jóvenes de asistir a clases todos los días, convirtiéndose para ellos mas satisfactorio que estar en la escuela, el trabajo o el deambular con amigos más interesante y en algunos casos satisfacción. Por otro lado del panorama, se tiene la realidad por la que atraviesan las familias de los hogares más desfavorecidos y bajo condiciones precarias , ya que valoran más el esfuerzo que supone enviar diariamente a sus hijos a trabajar en la calle en vez de enviarlos a las escuelas . Esto confirma que la decisión de abandonar el colegio producto del valor que se le da a la

escuela no es solamente responsabilidad de las instituciones y de las entidades educacionales competentes, resulta de un trabajo en conjunto con los padres y representantes de los alumnos, ya que el contexto familiar donde hagan convivir a sus hijos, los hábitos y valores que le inculquen a sus hijos cooperan con el trabajo diario que desempeñan los docentes y personal directivo de la institución.

2.7 Instituciones Educativas en estudio

Los dos planteles educativos tomados como estudios de caso para este trabajo de investigación se encuentran claramente diferenciados por los ideales que ambos persiguen mediante el desempeño de su trabajo diario en beneficio de la comunidad. Esta diferenciación existe además por la Organización a la que pertenecen, la administración de los recursos, las actividades extracurriculares que le ofrecen a sus alumnos, entre otros aspectos que se verán a continuación.

2.7.1 Colegio Andy Aparicio de Fe y Alegría

Se reconoce la Identidad de Fe y Alegría a través de su "Ideario Internacional"; en este se define como un movimiento de Educación Popular nacido e impulsado por la vivencia de la Fe Cristiana, frente a situaciones de injusticia, se compromete con el propósito histórico de los sectores populares en la construcción de una sociedad justa y fraterna. Donde Fe y Alegría hacen una opción para los pobres, y en coherencia con ella escoge los sectores más necesitados para realizar su acción educativa y de promoción social; desde allí, dirige a la sociedad en general su reclamo constante en búsqueda de un mundo más humano.

Bastos (1981) hace énfasis en el hecho de que Fe y Alegría no solamente es una organización educativa católica, sino que es un movimiento que se concentra en obras y organizaciones, señala que lo esencial de este movimiento es el espíritu que lo anima. Sáez (1999) define a Fe y Alegría como un movimiento de educación popular, que nace y es impulsado por la fe cristiana, comprometida con el proceso histórico de las mayorías excluidas.

En 1989 la Asociación Venezolana de Educación Católica (AVEC) logra realizar un convenio con el Ministerio de Educación, logrando que las escuelas de Fe y Alegría, entre ellas el Colegio Andy Aparicio, comiencen a recibir la subvención estatal para el desarrollo de sus programas educativos. En la actualidad en Venezuela existen 967 instituciones educativas de Fe y Alegría, de los cuales

167 son planteles escolares, 13 emisoras donde se imparte educación radiofónica, 527 centros de atención y 279 unidades con diferentes programas educativos, esta información según su página web oficial.

Actualmente cuando ya es más notorio el creciente deterioro no sólo de la educación sino de las condiciones de vida de las mayorías, Fe y Alegría ha reafirmado su creciente compromiso por brindar soluciones y respuestas viables a la necesidad de una educación de “calidad” para que así las mayorías realicen sus aspiraciones de una vida más digna. Esta calidad en la educación debe responder a las exigencias de las personas para que sea posible su desarrollo integral. (Esclarín, 1996).

Para el movimiento Fe y Alegría la educación eficiente es aquella que utiliza eficientemente los recursos económicos, cumple con los objetivos propios de la escuela, aquella que demuestra una alta capacidad de respuesta a las necesidades reales de la sociedad y sus comunidades, entendiendo esto como aquella socialmente eficaz; y a su vez debe ser capaz de graduar a alumnos solidarios, activos, creadores, responsables, gestores del bien común y de una convivencia pacífica y democrática. (Esclarín, 1996).

Habiendo definido el concepto de calidad educativa, el movimiento Fe y Alegría considera que los centros educativos de calidad son aquellos que son capaces de:

- Conocer su entorno, los problemas y oportunidades de la comunidad en la que trabajan, y contribuir a la elaboración de un proyecto de desarrollo comunitario.
- Contar con un proyecto educativo coherente con su contexto y construido colaborativamente con la comunidad, en el cual se establecen los objetivos y metas de la escuela a mediano y largo plazo.
- Desarrollar una gestión de democracia participativa y transparente.
- Promover el buen clima escolar y la comunicación interna, permiten el surgimiento de los conflictos y desarrollan estrategias de resolución colectiva de los mismos.
- Cultivar una cultura organizacional propicia para la mejora: disposición a aprender, a reflexionar sobre el quehacer educativo y la situación de la escuela; respeto mutuo y trabajo colaborativo para alcanzar metas comunes.
- Evaluar con una finalidad formativa.
- Fomentar la formación permanente desde una visión integral de la educación y pertinente con en el plan de mejora elaborado en el centro;
- Generar una cultura de la sistematización y construcción colectiva del conocimiento.
- Comprender que la misión de Fe y Alegría va más allá de la propia escuela y trabajar con otras escuelas y las autoridades educativas para lograr una educación pública de calidad.

Siguiendo a Herrera y López (1996) al pertenecer el Colegio Andy Aparicio al movimiento de Fe y Alegría cuenta con las siguientes características:

- Posee a existencia de un proyecto que es sentido como propio por el personal directivo y docente respecto al espíritu y la filosofía planteada por este movimiento educativo.
- El personal directivo tiene la responsabilidad directa de ejecutar el presupuesto, salvo aquellos casos en que el sueldo del personal docente es cancelado directamente por el Ministerio de Educación.
- El personal directivo y docente ejercen un rol de actores sociales de la acción pedagógica ejecutado mediante un modelo de organización y gestión educativa descentralizada y con cierto grado de autonomía.
- Se hace un esfuerzo por la utilización del tiempo útil de modo que se cumplan los 180 días que oficialmente constituyen el año escolar.
- Su ideario ejerce un rol orientador, motivador y de control sobre la acción y gestión pedagógica.
- Poseen una coordinación de apoyo a la formación continua del personal directivo y docente de modo que en la programación anual se incluyen talleres de formación.
- Se esfuerzan por vincularse con la comunidad mediante el planteamiento de un proyecto educativo claro que parte de un diagnóstico.

La institución en estudio además de poseer las características mencionadas anteriormente, tiene como objetivos en común con todas las instituciones pertenecientes al movimiento de Fe y Alegría los siguientes:

- Promover la formación de hombres y mujeres nuevas, conscientes de sus potencialidades y de la realidad que los rodea, abiertos a la trascendencia, agentes de cambio y protagonismo de su propio desarrollo.
- Contribuir a la creación de una sociedad nueva en la que sus estructuras hagan posible el compromiso de una Fe cristiana en obras de amor y justicia.
- Adopción de una pedagogía liberadora y evangelizadora.
- Escogencia de los sectores más necesitados para llevar a cabo su acción educativa.
- Defensa de la justicia educativa: la definen como aquella que asegura a todos el derecho que tienen de la educación y respetando el derecho que tienen las familias en escoger el tipo de educación que ellos decidan como la más apropiada y comprometido al Estado como garante del bien común.
- Permanente esfuerzo por el conocimiento de la realidad local y nacional y por valorar y revitalizar las culturas y experiencias populares, urbanos, campesinos e indígenas.
- Permanente formación de los actores que integran “Fe y Alegría” a lo largo de sus diversos estamentos.

A pesar de la gran labor humanitaria y del trabajo constante de los miembros del movimiento Fe y Alegría El Colegio Andy Aparicio no ha escapado de los problemas vinculados al sistema educativo que enfrenta la sociedad actual en nuestro país, tal como el retiro temprano del sistema escolar.

2.7.2 Unidad Educativa Escuela Canaima

La institución se caracteriza por ser cristiana Católica, Comunitaria, Ecológica, de administración privada, subvencionada por la Asociación Venezolana de Educación Católica. A través del Convenio MPPE-AVEC³. Se encuentra bajo la figura jurídica de una Fundación sin fines de lucro. El objetivo principal que persigue una de las instituciones educativas en estudio es convertirse en un centro de excelencia en el aprendizaje, en el diálogo y en el respeto. Contribuyendo a hacer de la comunidad un lugar habitable y familiar. Trazando los lineamientos generales para lograr las metas y los cambios necesarios, hasta la puesta en práctica de acciones que lleven a consolidar la educación integral, que queremos para nuestros alumnos.

La escuela Canaima, busca atender a la realidad compleja de cada alumno y desde ella, propiciar, potenciar, motivar y desarrollar su personalidad, su creatividad y su responsabilidad solidaria. Se caracteriza además por tener una preocupación especial, en la familia de cada uno de sus alumnos.

Se conoció que se realizan visitas anuales a los hogares de cada uno de sus alumnos por parte de los profesores guías de cada grado con el fin de corroborar la situación que los padres y representantes manifiestan en la hoja de estudio socioeconómico que se le realiza en el momento de las inscripciones

³ Ministerio del Poder Popular para La Educación- Asociación Venezolana de Educación Católica

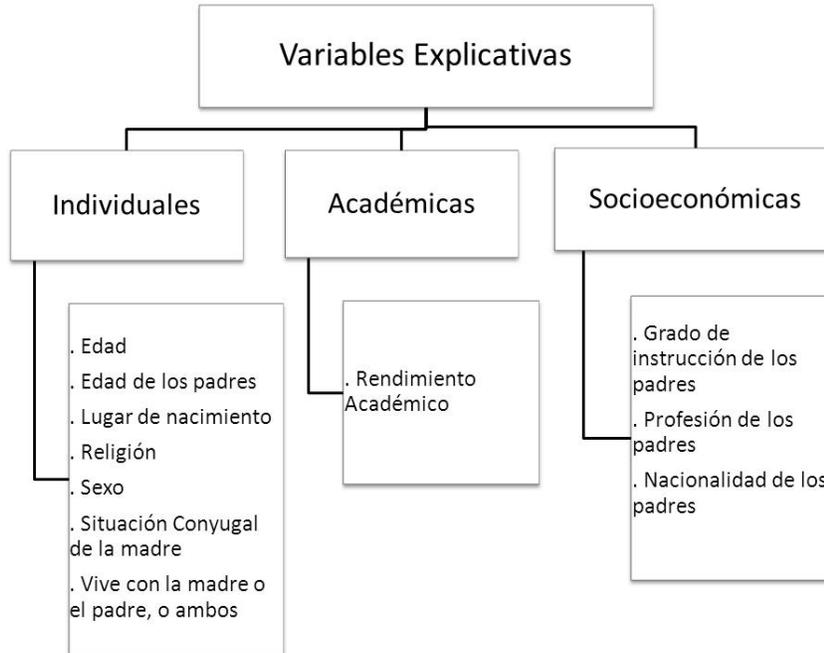
a un nuevo período académico. Dicha actividad corrobora el interés especial que plantea la institución sobre sus estudiantes. Con estas visitas lo que se busca además luego de conocer la situación que enfrentan cada estudiante es tomar las medidas necesarias para enfrentar los problemas que acarrearán sobre el bienestar y la formación integral del alumno.

2.8 Variables del modelo

Con el propósito de identificar cuáles son los determinantes de la deserción escolar en el ciclo básico de los tres (3) años de educación media, se incluyeron en el estudio variables individuales, académicas, institucionales y socioeconómicas y estas se obtuvieron a partir del expediente académico de cada estudiante de las Instituciones objeto de estudio. También se utilizó para el estudio fuentes secundarias de información, como las proporcionadas por el INE, entre otros.

Siguiendo la clasificación utilizada por Castaño (2004) para el análisis de los determinantes de la deserción estudiantil y adaptándolo a nuestro modelo de educación básica se muestra en el diagrama N° 1 las variables utilizadas para el estudio de la deserción estudiantil en el ciclo básico.

Diagrama 2: Variables tomadas en cuenta para el análisis de la deserción



Fuente: Propia a partir de la información recopilada

- Variables individuales: representan las características demográficas del estudiante y ponen en evidencia la situación del estudiante al momento de ser inscrito por sus padres o representantes. Las variables individuales específicas utilizadas en el estudio fueron: Edad del alumno, edad de los padres, lugar de nacimiento del alumno, religión, sexo, situación conyugal de la madre y si vive con la madre, el padre o ambos.
- Variables académicas: se consideraron las variables relacionadas con la gestión académica. Dada la disponibilidad de información solo se

consiguió recopilar información del rendimiento académico de los alumnos de ambas escuelas.

- Variables socioeconómicas: se incluyó en esta categoría las variables asociadas al nivel socioeconómico de los padres de los alumnos de ambas escuelas, se consideraron los siguientes indicadores: grado de instrucción de los padres, profesión de los padres y la nacionalidad de los padre.
- Variables institucionales: se consideró como las características de estructura y funcionamiento, siendo estas diferentes para cada una de las escuelas. En este trabajo de investigación estas variables quedaron excluidas porque no pudieron ser recopiladas, sin embargo, no dejamos de lado la filosofía educativa de las escuelas pero no incluida en el modelo por no poder medir dicha variables, es decir, una metodología para su medición

CAPITULO III

MARCO METODOLOGICO

3.1 Tipo de investigación

El tipo de investigación consiste en construir una función de deserción escolar, mediante el análisis de un modelo de duración o de supervivencia aplicada al fenómeno de la deserción estudiantil en los colegios Andy Aparicio de Fe y Alegría y El Colegio Canaima. Esta metodología permite calcular la probabilidad de que el individuo deserte sujeto al tiempo que ha permanecido vinculado al sistema educativo, dado la presencia de los determinantes individuales, académicos, institucionales y socioeconómicos a los que están expuestos los estudiantes y que los conllevan a tomar la decisión de abandonar los estudios permitiendo obtener conocimiento sobre la dinámica del fenómeno de la deserción escolar. (Castaño, 2004).

En este sentido, siguiendo a De la Mora (2006), este trabajo investigativo es del tipo correlacional explicativa ya que consiste en dar una relación de causa y efecto en las variables que se asocian con el problema del fenómeno de la deserción escolar. Por otra parte las investigaciones de correlación son aquellas que delinear las variables importantes asociada con el problema en cuestión.

El proceso de investigación combina la metodología de carácter cualitativo y cuantitativo, ya que se hacen mediciones numéricas de la deserción escolar, las cuales sirven para hacer tabulaciones de los datos, análisis de los resultados y la aplicación de unas series de pruebas estadísticas. Se pone de manifiesto la

metodología cualitativa dado la aplicación de conceptos teóricos y percepciones. (De la Mora, 2006).

3.2Diseño de la Investigación

Siguiendo la fuente de De la Mora (2006), un proyecto de investigación tiene un patrón o estructura determinada para establecer los controles de recopilación de datos, dicha estructura recibe el nombre de diseño de la investigación. Mediante el establecimiento de un diseño de investigación se asegura que los datos necesarios para llevar a cabo el estudio sean recopilados de forma exacta y económica.

La fuente información, el tiempo y alcances de la investigación y el control de variables según Hurtado (2008) permiten definir el diseño de la investigación. En primer lugar la fuente de información es una fuente documental, ya que todos los datos individuales, académicos, institucionales y socioeconómicos de los estudiantes se encuentran en los registros oficiales que tienen las instituciones educativas tales como el programa Visual Gema⁴ y las fichas de inscripción proporcionan información fidedigna que no ha sido previamente distorsionada para fines específicos . De acuerdo a los tiempos de estudio se establecen de tipo seccionales ya que la información se obtiene una sola vez por período académico que posteriormente contestara a todas las preguntas que surjan a lo largo de la investigación. Los periodos académicos en estudio corresponderán desde 2004 hasta el 2012. Finalmente el control de las

⁴ Visual Gema: Régimen Ordinario es desarrollado por Sistemas Edudatos de Venezuela CA y es utilizado por 2 usuarios de Software Informer.

variables permite establecer que el diseño de investigación es de tipo deductiva, la estructura conceptual y teórica desarrollada en el capítulo II será posteriormente comprobada por la práctica.

3.3 Población y muestra

Según Mora (1999) la población se define como el conjunto de las medidas de las variables en estudio en cada una de las unidades que conforma el universo. También el autor anterior define la unidad de muestreo como cada uno de los elementos o el conjunto de elementos que componen a la población. Es la muestra quien aporta la información de interés para el investigador. Es de importancia conocer que los resultados obtenidos mediante la unidad de muestra permiten hacer inferencias sobre la población.

Según Seijas “la unidad de muestreo puede ser simple o múltiple, se habla de unidad simple cuando la información se toma a partir de cada uno de los individuos y para el caso de la unidad múltiple la información se toma a partir de una unidad que contiene varios individuos” (Seijas, 1981 pág. 33).

Siguiendo a Seijas, el Muestreo de esta investigación es de Estratificación Aleatorio en el cual las unidades o elementos de la población se agrupan en base a la similitudes de algunas características de los determinantes de la deserción escolar.

En lo que se refiere a Fe y Alegría, la red educativa esta conformada por 27 instituciones entre el Distrito Capital, el Estado Miranda y el Estado Vargas, algunas imparten su enseñanza desde el primer grado de educación básica

entre ellas el Colegio Andy Aparicio y otras solo incluyen los años de bachillerato. De estas 27 instituciones educativas, 22 imparten 7º, 8º y 9º grado de educación Media (Brito, 2010). En este caso la muestra esta conformado por alumnos de los primeros tres años de la educación media (7º, 8º y 9º grado) de las instituciones educativas Colegio Canaima y Andy Aparicio de Fe y Alegría comprendidos entre el año 2004 y 2012.

La base de datos que se construyó para la realización de este trabajo, proviene de los expedientes de los alumnos, constituidos por una hoja de estudio socioeconómico en donde se visualizan los datos personales del estudiante, padres y representante económico. De igual forma el programa Visual Gema, empleado por las dos instituciones educativas estudiadas permitió el acceso al rendimiento académico de los estudiantes a lo largo de los 8 periodos académicos estudiados.

3.4 Instrumento y Procedimiento para la recolección de datos

El Instrumento a utilizar para la recolección de datos de este trabajo investigativo, son las fichas socioeconómicas que la directiva de las instituciones le realizan a los padres y representantes al momento de la inscripción de sus hijos en el plantel, de las cuales se extrajeron las variables individuales, académicas, institucionales y socioeconómicas utilizadas en el trabajo investigativo. De igual forma se hizo uso de la base de datos contenida en el programa Visual Gema, para la obtención del rendimiento académico de los estudiantes, promediando las calificaciones obtenidas en los tres (3) lapsos cursados.

Toda la información obtenida en los dos colegios fue manipulada en una hoja de Excel de manera codificada, dado a la naturaleza de nuestras variables, de carácter cualitativo.

Se hizo uso del programa estadístico SPSS 17.0 (Statistical Package for the Social Sciences), sistema amplio y flexible de análisis estadístico y gestión de información, capaz de trabajar con datos procedentes de distintos formatos, generando desde sencillos gráficos de distribuciones y estadísticos descriptivos hasta análisis estadísticos complejos que nos permitirán descubrir relaciones de dependencia e interdependencia entre las variables, establecer calificaciones de sujetos y variables, predecir comportamientos, etc. Es una de las herramientas más utilizadas en investigación comercial y en otros muchos campos de investigación de las ciencias sociales (Visauta, 1997)

3.5 Medición de las Variables

Algunas de las variables incluidas en el modelo fueron codificadas previamente para poder ser procesadas mediante el programa estadístico SPSS 17.0.

Tabla 1: Codificación y descripción de las Variables

<i>Varriables</i>	<i>Codificación</i>	<i>Descripción</i>
Individuales		
Edad de los alumnos		
Edad de los padres		
Lugar de nacimiento/nacionalidad de los padres	1	Venezuela
	2	Ecuador
	3	Colombia
	4	Rep. Dominicana
	5	Portugal
Religión	1	Catolicos
	2	Evangelicos
	3	Santeros
Sexo	0	mujer
	1	hombre
Situación conyugal de la madre	1	Soltera/sola
	2	Casada
	3	Concubinato
	4	Separada/divorciada
	5	Viuda
Vive con la madre y/o padres	0	No vive
	1	Si vive
Académicas		
Rendimiento Académico	Calficación promedio obtenida en el año escolar	
Institucionales		
Filosofía Educativa	1	Canaima
	2	Andy Aparicio
Socioeconómicas		
Estrato Social	Las escuela se ubican en una Parroquia Popular de Caracas "La Vega", por lo que el estrato social al que pertenecer es el bajo	
Nivel de estudio de los padres	1	Primaria incompleta
	2	Primaria completa
	3	Secundaria
	4	Secundaria completa
	5	TSU
	6	Universitario
	7	Analfabeta
Profesión de los padres	Corresponde a la Profesión u Oficio que desempeñan la madre y el padre del estudiante	
Variable dependiente		
Deserción	0	No
	1	Si

Fuente: elaboración propia

3.6 Modelo de Duración

También llamado modelo de supervivencia, es aplicado al fenómeno de la deserción estudiantil de acuerdo a Castaño y colegas en su trabajo aplicado para La Universidad de Antioquia, Medellín (2004) se define como la “metodología que permite calcular tanto la probabilidad de que el individuo deserte sujeto al tiempo que ha permanecido vinculado a la universidad, como los principales factores que conllevan a tomar la decisión de abandonar los estudios y, adicionalmente, permite al investigador obtener más conocimiento sobre la dinámica del fenómeno de la deserción. Por ejemplo, aplicada al problema de la deserción permite conocer cuando los estudiantes presentan mayor riesgo de desertar, cual es la probabilidad de que un estudiante, con ciertas características, deserte en el semestre actual dado que no lo ha hecho hasta ese momento, como también es posible determinar el riesgo de abandonar la universidad. Resulta de importancia mencionar el hecho de que si bien este estudio fue aplicado para estudiantes de La Universidad de Antioquia, será ajustado para estudiantes de educación media de los colegios Andy Aparicio de Fe y Alegría y Canaima, por lo que no se tiene acceso a todas las variables individuales, académicas, institucionales y socioeconómicas mencionadas por el trabajo de Castaño y Colegas.

Por otra parte, los autores Willett y Singer (1991) señalan que los modelos de duración ofrecen herramientas que permite a los investigadores analizar los diferentes tipos de decisiones que toman los alumnos, y las cuales por lo general no están incluidas en los fenómenos que comúnmente son analizados.

3.6.1 Censura

Considerando una población homogénea de individuos (alumnos), $i = 1, \dots, n$, los cuales pueden presentar el evento de interés “deserción” asumimos que para cada individuo una vez que se da el evento este no se repite, es decir, “una vez que el evento ocurre no hay posibilidad que se presente nuevamente” (Ministerio de Educación Nacional, 2008).

Con la finalidad de registrar la ocurrencia del evento (deserción) se realizó un seguimiento a la población por un período de tiempo limitado (tres años) a partir de $t=0$, tiempo en el cual el individuo puede presentar o no el evento. Obteniendo información incompleta sobre la ocurrencia del evento, puesto que no se conoce el momento exacto en el que el individuo presenta el evento, ante esto el individuo se considera censurado. (Ministerio de Educación Nacional, 2008).

El análisis de supervivencia permite incorporar la información acerca de la censura sin generar inconvenientes en la estimación estadística de los parámetros. Para el análisis de la deserción en la educación básica, los alumnos que aún están cursando estudios y los que culminaron con éxito el tercer año conforman los individuos censurados puesto que una vez que finaliza el seguimiento a los alumnos éstos no presentaron el evento de desertar.

3.6.2 Determinantes de un modelo de duración:

- Definición de función de riesgo a desertar:

Específicamente en relación a la deserción, se define a la función de riesgo a desertar como la probabilidad a la que están expuestos todos los estudiantes de abandonar el sistema educativo en un periodo de tiempo "t". La función de riesgo permite medir el riesgo de que el i-ésimo estudiante deserte en el t-ésimo momento, sujeto a un conjunto de variables de tipo socioeconómico, académico, individual e institucional.

En este contexto se busca determinar el efecto de los regresores sobre el riesgo de desertar, a partir de la estimación de los parámetros desconocidos.

- Variables

Las Variable dependiente es una variable aleatoria no negativa T , la cual denota el tiempo de duración hasta el momento de la deserción o abandono del sistema educativo. Esta variable con función de densidad de probabilidad $f(t)$ y función de distribución acumulativa $F(t)$ caracterizada de manera única por su función de supervivencia, $S(t)$. Se conoce que están definidas de la siguiente manera:

$$F(t) = P(T \leq t)$$

$$S(t) = 1 - F(t) = P(T > t)$$

Otra función de gran importancia, considerada como el corazón del análisis de duración, es la función de riesgo o tasa de riesgo $h(t)$ que se interpreta como la probabilidad de que un estudiante abandone los estudios en el momento t sujeto a lo que ha permanecido activo hasta el momento t . En muchas aplicaciones el interés central es analizar la tasa de riesgo $h(t)$, la cual se supone que es explicada por un conjunto de características observadas y

relacionadas con el individuo (población heterogénea). En nuestro caso, interesa estimar el riesgo de que el i -ésimo estudiante deserte en el t -ésimo momento, sujeto a un conjunto de variables de tipo socioeconómico, académico, individual e institucional, lo cual se puede expresar como:

$$h(t|x_{kit}, \beta_k) = f(T = t|x_{kit}, \beta_k) / S(T \geq t|x_{kit}, \beta_k)$$

Donde β_k los son parámetros desconocidos a ser estimados. Análogamente a lo que se hace en el análisis de regresión convencional, se busca determinar el efecto de los regresores sobre el riesgo de desertar, a partir de la estimación de dichos parámetros.

Una manera popular y flexible de incluir el efecto de las variables sobre la función de riesgo es asumir que las funciones de riesgo para todos los individuos difieren solamente por un factor de proporcionalidad, y donde el efecto de X_{kit} se produce de manera multiplicativa. Este tipo de modelo es generalmente conocido como el modelo de riesgo proporcional de Cox (1972).

“Este modelo tiene las ventajas de no requerir una especificación paramétrica a priori sobre el factor de proporcionalidad, (h_0t) , de no requerir una especificación paramétrica sobre la distribución de los tiempos de duración, de permitir una interpretación sencilla del efecto de las variables explicativas sobre el riesgo de ocurrencia del evento, y de que su cálculo es relativamente fácil desde el punto de vista computacional”. (Castaño, 2004)

Nuestro modelo de riesgo proporcional se dará en períodos de tiempo continuo, debido a que no se conoce con total precisión el momento exacta en que el estudiante deserta de la institución educativa, por tal razón se le hará

seguimiento a los individuos desde el momento que inicia el primer año de educación básica hasta el tercer año. Según Jenkins la duración se considera como intrínsecamente discreta en este modelo de riesgo proporcional.

Bajo esta característica en tiempo discreto la función de riesgo para el modelo de riesgo proporcional en tiempo continuo, se puede expresar como:

$$h_t(x_{it}) = 1 - \exp\{-\exp[x'_{it}\beta + \gamma_t]\}$$

Donde $h_t(x_{it})$ son las tasas de riesgo para el individuo i en el intervalo de duración discreto $t = 1, \dots, t_i$ y γ_t es la función de riesgo base no paramétrica que describe la duración. Este tipo de modelación para la tasa de riesgo es conocido como el modelo de Prentice-Gloeckler (1978).

Finalmente nuestro modelo de función de riesgo proporcional en el modelo de duración o permanencia en el sistema educativo queda definido de la siguiente manera (Castaño, 2004):

$$h_t(x_{it}) = 1 - \exp\{-\exp[x'_{it}\beta + \gamma_t]\}$$

CAPITULO IV

ANALISIS DE RESULTADOS

El presente capítulo consiste en exponer el análisis de resultados obtenido, en términos del modelo de riesgo proporcional planteado para el análisis de los factores asociados a la deserción.

Se llevó a cabo un modelo estadístico que identifica las variables que inciden sobre la deserción, en términos de las variables individuales, académicas, institucionales y socioeconómicas. La estimación del efecto conjunto de estas variables se realizó a través de un modelo de riesgo proporcional – regresión de Cox, a fin de determinar el comportamiento de la variable dependiente y cómo influyen las variables independientes en la misma.

Inicialmente se realizó un análisis descriptivo de cada una de las variables individuales, académicas, institucionales y socioeconómicas, luego se realizó un análisis bivariente, en el cual se analiza la relación de la variable dependiente con cada una de las variables independientes utilizando para ello el contraste de hipótesis y posteriormente el análisis del nivel de significancia que arrojaron cada una de las pruebas. Una vez concluido el contraste de hipótesis y habiendo identificado las variables que resultaron estadísticamente significativas, se procedió a la estimación del modelo de riesgo proporcional a través de la regresión de Cox.

4.1 Análisis descriptivo de la evolución de la deserción escolar en el Colegio Andy Aparicio de Fe y Alegría y el Colegio Canaima para el período 2004-2012.

En este trabajo investigativo se estudiaron dos instituciones educativas a lo largo de ocho (8) periodos académicos, desde el 2004-2005 hasta el 2011-2012. Como se observa en la tabla 2 el total de desertores de la muestra es de 310 alumnos. Siendo el Colegio Andy Aparicio de Fe y Alegría quien acapara el mayor numero de desertores con 191 estudiantes que representan un 62% del total de los desertores. De igual forma se observa que el Colegio Canaima representa en 38 % de la población desertora.

Haciendo una revisión más exhaustiva se puede observar además que en el Canaima el grado que presenta mayor deserción es el 1º año con un 46 % de desertores en el transcurso de los ocho períodos académicos, seguido de 2º año con un 34 % y por ultimo 3º año con un 20 % de la población desertora del Colegio Canaima. En el levantamiento de la data se observó que muchas de las causas de la ocurrencia del fenómeno están en el bajo rendimiento académico que logran los alumnos, lo que genera desánimo en los estudiantes en cuanto al continuar en la institución.

Por otra parte el Colegio Andy Aparicio de Fe y Alegría se caracteriza por presentar el mayor porcentaje de desertores en el 3º año, con un 42 %. Seguidamente se conoció que el 2º año representa el 30 % y 1º año alcanzó un 28 % de desertores.

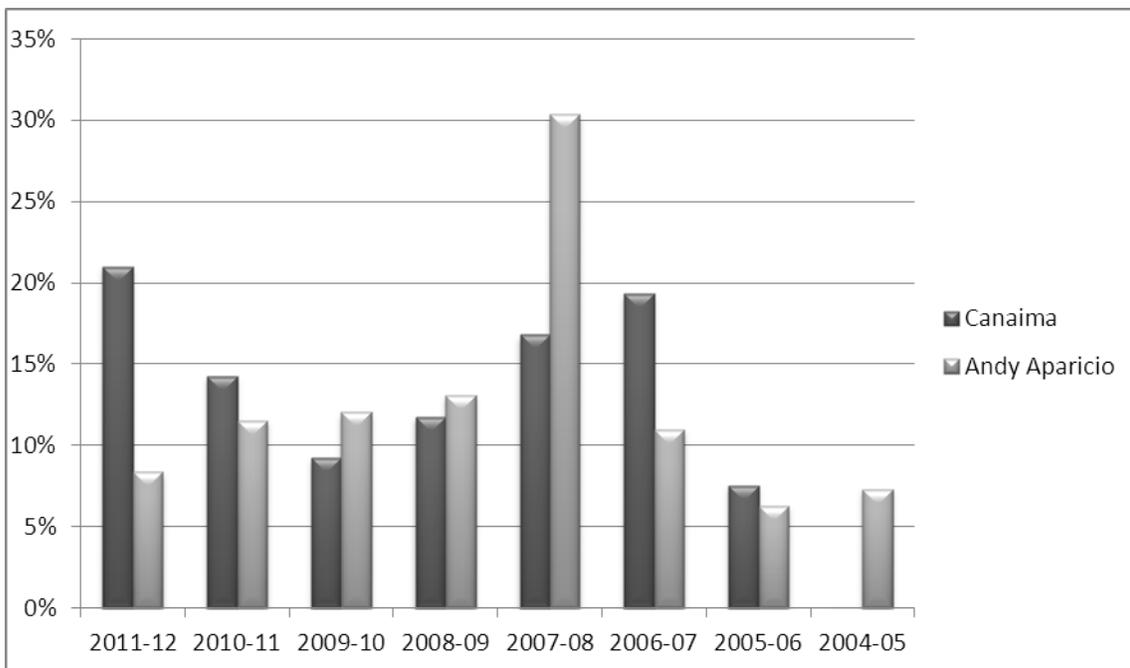
Tabla 2: Cuantificación de los desertores para el período 2004 -2012

Institución	Deserción por período académico														Total general	% de deserción		
	2011-12		2010-11		2009-10		2008-09		2007-08		2006-07		2005-06				2004-05	
Canaima	25	21%	17	14%	11	9%	14	12%	20	17%	23	19%	9	8%	0	0%	119	38%
Primer año	13		9		5		4		11		10		3		0		55	46%
Segundo año	6		6		3		2		4		13		6		0		40	34%
Tercer año	6		2		3		8		5		0		0		0		24	20%
Andy Aparicio	16	8%	22	12%	23	12%	25	13%	58	30%	21	11%	12	6%	14	7%	191	62%
Primer año	5		4		5		9		13		7		4		6		53	28%
Segundo año	5		7		7		9		19		4		4		3		58	30%
Tercer año	6		11		11		7		26		10		4		5		80	42%
Total general	41	13%	39	13%	34	11%	39	13%	78	25%	44	14%	21	7%	14	5%	310	

Fuente: Elaboración propia en base a la información recopilada.

Se puede ver graficamente lo anteriormente planteado en la Gráfica 7 que viene a continuación:

Gráfica 7: Desertores de las escuelas Andy Aparicio de Fe y Alegría y Canaima 2004 - 2012



Fuente: Elaboración propia en base a la información recopilada.

En la tabla 2 se observó lo siguiente:

El Colegio Canaima manifiesta el menor porcentaje de desertores para el período académico 2004-2005 con un 0% de población desertora. Esto se debe a que no existía documentación de los retiros formales e informales de los estudiantes en la dirección. Así mismo se puede señalar que el período académico 2011-2012 alcanzó el mayor porcentaje de desertores con un 21% cuyas causas radican entre: repitencia, la cual reduce los ánimos de los estudiantes de seguir en la institución, cambios de residencias por motivo de damnificados, problemas familiares, como la muerte de la madre o el padre del grupo familiar.

Por otra parte el Colegio Andy Aparicio tiene como período académico con menor porcentaje de desertores el 2005-2006 con un 6 % y como el periodo académico con mayor porcentaje el 2007-2008 representado por un 30 % de población desertora. Entre las causas de la presencia del fenómeno se tiene además de las mencionadas anteriormente la de cambios en mención. Es importante acotar que en el Andy Aparicio la única mención que ofrece a los alumnos es la de comercio y servicios, por lo que es razonable que este colegio el mayor porcentaje de desertores se de en el 3º año ya que muchos se retiran de la institución por cambio de mención, ya que no están en acuerdo con dicha mención.

Tabla 3 Proporción de alumnos desertores por escuela

Crosstab

			DESERTORES		Total
			no desertores	desertores	
ESCUELA	Canaima	Count	178	119	297
		% within ESCUELA	59,9%	40,1%	100,0%
	Andy Aparicio	Count	352	191	543
		% within ESCUELA	64,8%	35,2%	100,0%
Total		Count	530	310	840
		% within ESCUELA	63,1%	36,9%	100,0%

Fuente: cálculos propios

Tabla 4: Retiros formales/informales por escuela

ESCUELA * DESERTORES * RETIRO FORMAL/INFORMAL
Crosstabulation

Count

			DESERTORES	Total
			desertor	
Informal	ESCUELA	Canaima	52	52
		Andy Aparicio	55	55
	Total		107	107
Formal	ESCUELA	Canaima	67	67
		Andy Aparicio	136	136
	Total		203	203

Fuente: cálculos propios

En base a la información recopilada de las fichas de vida de los alumnos de las escuelas Canaima y Andy Aparicio de Fe y Alegría, se pudo construir la tabla 4 en la cual se verificó que la cantidad de retiros formales (deserción formal) de

las escuelas es mayor a los retiros informales (deserción informal), esto a partir de la información recopilada de los registros de retirados que llevan ambas instituciones.

En cuanto a la relación de los retiros formales e informales de ambas instituciones, se observó en la tabla 4 que, para la escuela Canaima el porcentaje de alumnos con retiros informales es del un 48,60% (52/107), mientras que para la escuela Andy Aparicio fue de un 51,40% (55/107). Observamos además que la diferencia de retiros informales entre ambas escuelas es de un 2,80% siendo no tan significativa entre las escuelas.

Por otro lado, en el caso del retiro formal (deserción formal) se observó que en la escuela Canaima es del 33% (67/203) y para la escuela Andy Aparicio es del 67% (136/203), siendo la diferencia en este caso de un 34%. Como se mencionó anteriormente en base a la información recopilada, una de las causas de esta diferencia en cuanto a los retiros formales entre las escuelas es explicado por el cambio de mención al culminar el tercer año del ciclo básico en la escuela Andy Aparicio.

4.2 Análisis descriptivo de las variables cuantitativas

Las Variables cuantitativas utilizadas en el trabajo de investigación son: edad del alumno, edad de la madre, edad del padre y rendimiento académico. Haciendo un estudio descriptivo mediante el programa estadístico SPSS se observó que el grupo de los desertores conformado por 530 alumnos tiene una

edad media de 15 años y que el grupo de los desertores conformado por 310 alumnos presentan una media de 14 años, con una desviación típica de 1.443 y 1.413 respectivamente.

Como se pudo observar en la tabla 5:

Tabla 5: Edad promedio del alumno

		Group Statistics			
DESERTORES		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
EDAD	no desertor	530	15,20	1,443	,063
	desertor	310	14,78	1,413	,080

Fuente: cálculos propios

En cuanto a la edad de la madre se conoció que la edad promedio de las madres de los desertores evaluados es de 42 años y la edad promedio de las madres de los no desertores es de 43 años, como se puede observar en la tabla 6 a continuación

Tabla 6: Edad promedio de la madre

		Group Statistics			
DESERTORES		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
EDAD MADRE	no desertor	526	42,16	7,693	,335
	desertor	308	43,46	7,219	,411

Fuente: cálculos propios

Respecto a la edad promedio de los padres de los desertores y no desertores de la muestra estudiada en este trabajo de investigación se pudo observar que las mismas son 46 y 47 años de edad respectivamente. La edad promedio de los padres de los no desertores presentan una desviación estándar respecto a la media de 8.025 y la edad promedio de los padres de los desertores presenta una desviación estándar de 7.620 respecto a la media, observado en la tabla 7.

Tabla 7: Edad promedio de los padres

		Group Statistics			
DESERTORES		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
EDAD PADRE	no desertor	475	46,31	8,025	,368
	desertor	282	47,40	7,620	,454

Fuente: cálculos propios

El rendimiento promedio de los desertores es de 9.28 puntos en la escala del 1 al 20, es decir, se encuentra por debajo de la calificación mínima necesaria para aprobar un curso. Por otra parte el rendimiento promedio de los no desertores es de 13.15 puntos. En cuanto a la desviación estandar de ambos grupos se puede observar en la tabla N° 8 que son de 3.734 y 2.574 respectivamente.

Tabla 8: Promedio de rendimiento académico de los alumnos

Group Statistics					
DESERTORES		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
DESEMPEÑO ACADEMICO	desertor	310	9,28	3,734	,212
	no desertor	530	13,15	2,574	,112

Fuente: cálculos propios

4.3 Análisis descriptivo de las variables cualitativas

Las variables cualitativas trabajadas de este trabajo investigativo son las siguientes: sexo de los alumnos, situación conyugal, grado de instrucción, profesión y nacionalidad de los padres, además si los padres viven o no con los estudiantes.

En los Anexos se puede observar a detalle la descripción exacta de estas variables. Sin embargo, haciendo mención de las características de dichas variables se pudo observa que la mayor cantidad de desertores son de sexo masculino con un 39.9% de la muestra y 34.0% a razón de las mujeres desertoras. Por otra parte las no desertores están representados por un 66% de mujeres y 60.1% de hombres.

Así mismo se puede conocer la situación conyugal de los estudiantes del colegio Andy Aparicio de Fe y Alegría y el Colegio Canaima es similar, siendo el estatus de madre “soltera / sola” el que ocupa una mayor proporción entre todas las situaciones conyugales estudiadas. De tal manera que las madres solteras son en total 263, por parte de los desertores del Colegio Canaima, las mismas representan un 46.2% y por el Andy Aparicio de Fe y Alegría un 33.5%. En

cuanto a las madres solteras/ solas de los no desertores las mismas se caracterizan por representar un 53.8% y un 66.5% en el Colegio Canaima y el Andy Aparicio respectivamente.

Referente al grado de instrucción tanto de la madre como del padre se conoció que no poseen en su mayoría una alta escolaridad la mayoría de las proporciones poblacionales de la muestra se encuentran entre primaria completa, primaria incompleta, secundaria completa y secundaria incompleta. En los anexos se encuentran las tablas de contingencia de estas distribuciones de la muestra obtenidas mediante el programa estadístico empleado SPSS donde se observa a detalle el porcentaje por colegio y grado de instrucción alcanzado por las madres y padres de los desertores y los no desertores.

Observando la tabla de contingencia de las profesiones de las madres y padres de la muestra ubicada en los anexos se encontró es que las mismas son muy homogéneas entre los dos colegios estudiados y que además son profesiones que guardan relación con los resultados obtenidos en el grado de instrucción alcanzado por los padres de los alumnos, puesto que son profesiones que no requieren de un alto nivel de escolaridad. Por lo que existe una correlación positiva entre la profesión y grado de instrucción de los padres.

La nacionalidad de los padres de los alumnos se encuentra descrita de la siguiente manera: la mayoría de las madres son venezolanas, son 696 madres venezolanas de las cuales 255 son madres de alumnos desertores que representan un 63.4% y 441 son madres de alumnos no desertores que representan un 36.0%. Seguidamente se tiene a las madres de origen ecuatoriano, las cuales son en total 73 que representan un 60.3 % de madres de alumnos desertores y 39.7% por parte de los no desertores. Otra de la nacionalidad presente entre las madres de los estudiantes es la de origen

colombiano, entre ellas se tiene un total de 63 madres colombianas. De ellas, 40 son madres de no desertores y 23 de alumnos desertores.

Por otra parte la nacionalidad del padre no se aleja de la realidad de la nacionalidad de las madres, de igual forma en su mayoría los padres de los estudiantes de ambos colegios son venezolanos. En su totalidad se tuvieron 610 padres de origen venezolanos, de los cuales 385 son padres de los no desertores y representan un 63%, y 225 son padres de desertores lo cuales representa un 36.9%. Sin embargo se observó que se tuvieron 81 padres de nacionalidad ecuatoriana de los cuales 56 son padres de no desertores y representan un 69.1% y 25 son padres de desertores que representan un 30.9% De igual forma se obtuvieron 67 padres de origen colombiano, de los cuales 35 son padres de no desertores y representan un 52.2% y 32 son de desertores que representan un 47.8%. Existen otras dos nacionalidades entre ellas Dominicana y Portugués, de las cuales se obtuvieron 2 padres dominicanos y 3 padres de origen Portugal, ambos correspondientes a padres de no desertores.

Por ultimo en la variable “vive con el alumno” se pudo observar según la tabla de contingencia que se encuentra en los anexos la mayoría de los estudiantes que conforman la escuela viven con su madre y su padre.

4.4 Contraste de hipótesis para las variables explicativas clasificadas de acuerdo a: individuales, académicas, institucionales y socioeconómicas

El contraste de hipótesis para las variables cuantitativas se utilizó el paquete estadístico SPSS 17 a través la prueba T-Student por ser la más apropiada para el análisis de este tipo de variables. Los resultados de estas pruebas fueron observados en las tablas que arrojó el paquete estadístico SPSS 17, el análisis del Tests de Levene se observó en la primera columna y el resultado de la prueba T-Student se tomó se observó en la quinta columna con el nombre Sig. (2-tailed), cuyo valor mostró el grado de significancia de esta prueba.

En el caso de las variables cualitativas para el contraste de hipótesis se utilizó el paquete estadístico SPSS 17 mediante la construcción de tablas de contingencias 2x2. Para el análisis de significancia se utilizó la prueba Chi-Cuadrada por ser la más apropiada en el análisis de este tipo de variables. Los resultados de las pruebas Chi-cuadrado se tomaron de las tablas arrojadas por el programa SPSS, la significancia de esta prueba se tomó de la tercera columna con el nombre Asymp. Sig. (2-sided).

El grado de significancia seleccionado para todas las pruebas fue $p=0,05$ puesto que el grado de confianza seleccionado para el análisis fue del 95%.

4.4.1 Contraste de Hipótesis de las variables individuales

Hipótesis 1

H0: edad de los alumnos desertores es igual a la edad de los alumnos no desertores

H1: edad de los alumnos desertores es diferente a la edad de los alumnos no desertores

Tabla 9: Prueba T-Student para la edad de los alumnos.

		Independent Samples Test								
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
EDAD	Equal variances assumed	,002	,967	4,132	838	,000	,423	,102	,222	,624
	Equal variances not assumed			4,155	658,009	,000	,423	,102	,223	,623

Fuente: cálculos propios

Siguiendo la tabla 9 se puede explicar a detalle lo siguiente: Se realizó la prueba de Levene la cual arrojó un nivel de significancia de 0.967 de tal manera que se puede establecer que: $p = 0.967 > 0,05$, confirmando así que la prueba de Levene es no significativa, y que existe homogeneidad entre las varianzas de los desertores y los no desertores.

Al asumir la homogeneidad de las varianzas los resultados obtenidos de la prueba T-Student se leen en la primera fila de la Tabla N° 7. El estadístico t es de 4,132 (con 838 grados de libertad) y el valor de p es 0,00. Dado $p < 0,05$ se rechazó la hipótesis nula (H_0) y se concluye que hay dependencia entre la edad de los desertores y los no desertores, ya que la media de edad de los desertores y los no desertores son estadísticamente significativas ($p=0,00$).

Hipótesis 2:

H_0 : Edad de la madre de los alumnos desertores es igual a la edad de la madre de los alumnos no desertores

H_1 : Edad de la madre de los alumnos desertores es diferente a la edad de la madre de los alumnos no desertores

Tabla 10: Prueba T-Student para la edad de la madre de los alumnos

		Independent Samples Test									
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper	
EDAD MADRE	Equal variances assumed	1,735	,188	-2,415	832	,016	-1,303	,540	-2,363	-,244	
	Equal variances not assumed			-2,455	676,214	,014	-1,303	,531	-2,345	-,261	

Fuente: cálculos propios

Siguiendo la tabla 10 se puede explicar a detalle lo siguiente: Se realizó la prueba de Levene la cual arrojó un nivel de significancia de 0.188 de tal manera que se puede establecer que: $p = 0.188 > 0,05$, confirmando así que la prueba de Levene es no significativa, y que existe homogeneidad entre las varianzas de las edades de las madres de los desertores y los no desertores.

Al asumir la homogeneidad de las varianzas los resultados obtenidos de la prueba T-Student se leen en la primera fila de la Tabla N° 8. El estadístico t es de -2.415 (con 832 grados de libertad) y el valor de p es 0,016. Dado $p < 0,05$ se rechazó la hipótesis nula (H_0) y se concluye que hay dependencia entre la edad de las madres de los desertores y la edad de las madres de los no desertores, ya que ambos grupos son estadísticamente significativos en la medida que p sea menor o igual 0,05.

Hipótesis 3:

H_0 : La edad del padre de los alumnos desertores es igual a la edad del padre de los alumnos no desertores

H_1 : La edad del padre de los alumnos desertores es diferente a la edad del padre de los alumnos no desertores

Tabla 11: Prueba T-Student para la edad del padre.

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
EDAD PADRE	Equal variances assumed	3,125	,078	-1,841	755	,066	-1,090	,592	-2,252	,073
	Equal variances not assumed			-1,865	614,842	,063	-1,090	,584	-2,237	,058

Fuente: cálculos propios

Siguiendo la tabla 11 se puede explicar a detalle lo siguiente: Se realizó la prueba de Levene, la misma arrojo un nivel de significancia de 0.078 de manera tal que se puede establecer que: $p = 0.078 > 0,05$, confirmando así que la prueba de Levene es no significativa, y que existe homogeneidad entre las varianzas de las edades de los padres de los desertores y los no desertores.

Al asumir la homogeneidad de las varianzas los resultados obtenidos de la prueba T-Student se leen en la primera fila de la Tabla N° 9. El estadístico t es de -1.841 (con 755 grados de libertad) y el valor de p es 0.066. Dado $p > 0,05$ se aceptó la hipótesis nula (H_0) y se concluyó que hay independencia entre la edad del padre de los desertores y los no desertores, ya que la media de edad del padre de desertores y no desertores no son estadísticamente significativas ($p=0,066$).

Hipótesis 4

H0: El lugar de nacimiento de los alumnos desertores es igual al lugar de nacimiento de los alumnos no desertores

H1: El lugar de nacimiento de los alumnos desertores no es igual al lugar de nacimiento de los alumnos no desertores

Tabla 12: Prueba Chi-Cuadrado para la el lugar de nacimiento de los alumnos

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	,393 ^a	2	,822
Likelihood Ratio	,396	2	,820
Linear-by-Linear Association	,002	1	,960
N of Valid Cases	840		

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6,27.

Fuente: cálculos propios

Observamos en la tabla 12 el resultado de la prueba Chi-Cuadrado, el valor de p arrojado para el variable lugar de nacimiento de los alumnos es 0,822 con dos grados de libertad. Como el valor de p es mayor a 0,05 se concluye la prueba Chi-cuadrada no es significativa y por tanto no hay dependencia entre el lugar de nacimiento de los alumnos desertores y no desertores.

Cuando el valor de p es mayor a 0,05 se acepta la hipótesis nula. Ante este resultado se concluyó que el lugar de nacimiento de los alumnos desertores es igual al lugar de nacimiento de los alumnos no desertores.

Hipótesis 5

H0: La nacionalidad de la madre de los alumnos desertores es igual a la nacionalidad de la madre de los alumnos no desertores

H1: La nacionalidad de la madre de los alumnos desertores es diferente a la nacionalidad de la madre de los alumnos no desertores

Tabla 13: Prueba Chi-Cuadrado para la nacionalidad de las madres

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	1,981 ^a	3	,576
Likelihood Ratio	2,265	3	,519
Linear-by-Linear Association	,436	1	,509
N of Valid Cases	833		

a. 2 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,37.

Fuente: cálculos propios

Se observó en la tabla 13 el resultado de la prueba, siendo el valor de p para la nacionalidad de la madre de los alumnos de 0,576 con 3 grados de libertad.

Como el valor de p es mayor a 0,05 se concluyó que la prueba Chi -cuadrada es no significativa y no existe dependencia entre la nacionalidad de las madres de los alumnos desertores y los no desertores.

Cuando el valor de p es mayor a 0,05 la hipótesis nula es aceptada. Al ser aceptada la hipótesis nula se afirmó que la nacionalidad de las madres de los alumnos desertores es igual a la nacionalidad de las madres de los alumnos no desertores.

Hipótesis 6

H0: La nacionalidad del padre de los alumnos desertores es igual a la nacionalidad del padre de los alumnos no desertores

H1: La nacionalidad del padre de los alumnos desertores es diferente a la nacionalidad del padre de los alumnos no desertores

Tabla 14: Prueba Chi-Cuadrada para la nacionalidad de los padres

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	10,840 ^a	4	,028
Likelihood Ratio	12,347	4	,015
Linear-by-Linear Association	2,422	1	,120
N of Valid Cases	763		

a. 4 cells (40,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,75.

Fuente: elaboración propia

El resultado de la prueba Chi-Cuadrado de la tabla 14, el valor de p arrojado para la nacionalidad de los padres es 0,028 con 4 grados de libertad. El valor de p al ser menor a 0,05 se concluyó que la prueba Chi-cuadrada es significativa y hay asociación entre la nacionalidad de los padres de los alumnos desertores y los no desertores.

Como el valor de p es menor a 0,05 la hipótesis nula fue rechazada y se aceptó que la nacionalidad de los padres de los alumnos desertores es diferente a la nacionalidad de los padres de los alumnos no desertores.

Hipótesis 7

H0: La religión de los alumnos desertores es igual a la religión de los alumnos no desertores.

H1: La religión de los alumnos desertores no es igual a la religión de los alumnos no desertores

Tabla 15: Prueba Chi-Cuadrado para la religion de los alumnos

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	3,374 ^a	2	,185
Likelihood Ratio	3,279	2	,194
Linear-by-Linear Association	3,233	1	,072
N of Valid Cases	840		

a. 2 cells (33,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,21.

Fuente: cálculos propios

En la tabla 15 se observó que el valor de χ^2 arrojado para la religión de los alumnos es 0,185 con dos grados de libertad. Como el valor de p es mayor a 0,05 se concluyó que la prueba Chi-cuadrada es no significativa y por tanto hay independencia entre la religión de los alumnos desertores y no desertores.

Cuando el valor de p es mayor a 0,05 se acepta la hipótesis nula. Ante este resultado se concluyó que la religión de los alumnos desertores es igual a la religión de los alumnos no desertores.

Hipótesis 8

H0: El sexo de los alumnos desertores es igual al sexo de los alumnos no desertores

H1: El sexo de los alumnos desertores es diferente al sexo de los alumnos no desertores

Tabla 16: Prueba Chi-Cuadrado para el sexo de los alumnos

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	3,052 ^a	1	,081		
Continuity Correction ^b	2,807	1	,094		
Likelihood Ratio	3,053	1	,081		
Fisher's Exact Test				,086	,047
Linear-by-Linear Association	3,048	1	,081		
N of Valid Cases	840				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 152,79.

b. Computed only for a 2x2 table

Fuente: cálculos propios

Observamos en la tabla 16 el resultado de la prueba Chi-Cuadrado, el valor de p arrojado para el variable sexo es 0,081 con un grado de libertad. Como el valor de p es mayor a 0,05 se concluye que la prueba Chi -cuadrada es no significativa y hay independencia entre la edad de los alumnos desertores y no desertores.

Cuando el valor de p es mayor a 0,05 se acepta la hipótesis nula. Ante este resultado se concluyó que la edad de los alumnos desertores es igual a la edad de los alumnos no desertores.

Hipótesis 9

H0: La situación conyugal de las madres de los alumnos desertores es igual a la situación conyugal de las madres de los alumnos no desertores

H1: La situación conyugal de las madres de los alumnos desertores no es igual a la situación conyugal de las madres de los alumnos no desertores

Tabla 17: Prueba Chi-Cuadrado para la situación conyugal de la madre

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	,226 ^a	4	,994
Likelihood Ratio	,229	4	,994
Linear-by-Linear Association	,064	1	,800
N of Valid Cases	833		

a. 2 cells (20,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,11.

Fuente: cálculos propios

Observamos en la tabla 17 que, el resultado de la prueba Chi-Cuadrado el valor de p arrojado para la situación conyugal de las madres de los desertores es 0,994 con cuatro grados de libertad. Como el valor de p es mayor a 0,05 se concluyó que la prueba Chi-cuadrada es no significativa y no hay dependencia entre la situación conyugal de las madres de los alumnos desertores y los no desertores.

El valor de p arrojado en la prueba es mayor a 0,05 por lo tanto se ~~aceptó~~ ^{aceptó} la hipótesis nula y se aceptó que la situación conyugal de las madres de los alumnos desertores es igual a la situación conyugal de las madres los alumnos no desertores.

Hipótesis 10

H0: La proporción de alumnos desertores que viven con la madre es igual a la proporción de alumnos no desertores que viven con la madre

H1: La proporción de alumnos desertores que viven con la madre es diferente a la proporción de alumnos no desertores que viven con la madre

Tabla 18: Prueba Chi-Cuadrado para la proporción de alumnos que viven/no viven con la madre

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,866 ^a	1	,352		
Continuity Correction ^b	,549	1	,459		
Likelihood Ratio	,896	1	,344		
Fisher's Exact Test				,449	,232
Linear-by-Linear Association	,865	1	,352		
N of Valid Cases	839				

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 11,45.

b. Computed only for a 2x2 table

Fuente: cálculos propios

Al analizar el resultado de la prueba Chi-Cuadrado el valor de p arrojado para los alumnos que viven con su madre es 0,352 con un grado de libertad. Se concluye que la prueba Chi-cuadrada es no significativa y no hay dependencia entre la proporción de alumnos desertores que viven con la madre y la proporción de alumnos no desertores que viven con la madre.

Cuando el valor de p es mayor a 0,05 la hipótesis nula es aceptada, es decir, que la proporción de alumnos desertores que viven con la madre es igual a proporción de alumnos no desertores que viven con la madre.

Hipótesis 11

H0: La proporción de alumnos desertores que viven con el padre es igual a la proporción de alumnos no desertores que viven con el padre

H1: La proporción de alumnos desertores que viven con el padre es diferente a la proporción de alumnos no desertores que viven con el padre

Tabla 19: Prueba Chi-Cuadrado para la proporción de alumnos que viven/no viven con el padre

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,034 ^a	1	,853		
Continuity Correction ^b	,012	1	,912		
Likelihood Ratio	,034	1	,853		
Fisher's Exact Test				,881	,457
Linear-by-Linear Association	,034	1	,853		
N of Valid Cases	840				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 109,24.

b. Computed only for a 2x2 table

Fuente: cálculos propios

Al analizar el resultado de la prueba Chi-Cuadrado el valor de p arrojado para los alumnos que viven con su padre es 0,853 con un grado de libertad. Se concluye que la prueba Chi-cuadrada es no significativa y no hay asociación entre la proporción de alumnos desertores que viven con el padre y la proporción de alumnos no desertores que viven con el padre.

Cuando el valor de p es mayor a 0,05 la hipótesis nula es aceptada. Por lo tanto se confirmó que la proporción de alumnos desertores que viven con el padre es igual a la proporción de los alumnos no desertores que viven con el padre.

4.4.2 Contraste de Hipótesis de las variables académicas

Hipótesis 1

H0: El rendimiento académico de los alumnos desertores es igual al rendimiento académico de los alumnos no desertores

H1: El rendimiento académico de los alumnos desertores es diferente al rendimiento académico de los alumnos no desertores

Tabla 20: Prueba T-Student para el rendimiento académico de los alumnos

		Independent Samples Test									
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper	
DESEMPEÑO ACADEMICO	Equal variances assumed	103,751	,000	-17,702	838	,000	-3,865	,218	-4,293	-3,436	
	Equal variances not assumed			-16,120	482,789	,000	-3,865	,240	-4,336	-3,394	

Fuente: cálculos propios

Siguiendo la tabla 20 se puede explicar a detalle lo siguiente: Se realizó la prueba de Levene, la misma arrojó un nivel de significancia de 0.000 de tal manera que se puede establecer que: $\rho = 0.000 < 0,05$, confirmando así que la prueba de Levene es significativa, y que no existe homogeneidad entre las varianzas del desempeño académico de los desertores y los no desertores.

Al asumir la no homogeneidad de las varianzas los resultados obtenidos de la prueba T-Student se leen en la segunda fila de la Tabla N° 10. El estadístico t es de -16.120 (con 482.789 grados de libertad) y el valor de p es 0.000 . Dado $p < 0,05$ se rechazó la hipótesis nula (H_0) y se concluyó que hay dependencia entre el desempeño académico de los desertores y los no desertores, ya que la media del rendimiento académico de los desertores y no desertores son estadísticamente significativas ($p=0,066$).

4.4.3 Contraste de Hipótesis de las variables socioeconómicas

Hipótesis 1

H_0 : El grado de instrucción de la madre de los desertores es igual al grado de instrucción de la madre de los no desertores

H_1 : El grado de instrucción de la madre de los desertores es diferente al grado de instrucción de la madre de los no desertores

Tabla 21: Prueba Chi-Cuadrado para el grado de instrucción de las madres

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	16,524 ^a	6	,011
Likelihood Ratio	16,576	6	,011
Linear-by-Linear Association	,866	1	,352
N of Valid Cases	830		

a. 1 cells (7,1%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,33.

Fuente: cálculos propios

La tabla 21 muestra el resultado de la prueba Chi-Cuadrado, observamos que el valor de p arrojado para el grado de instrucción de las madres es 0,011 con seis grados de libertad. Como el valor de p es menor a 0,05 se concluye la prueba Chi-cuadrada es significativa y por lo tanto hay asociación entre el grado de instrucción de las madres de los alumnos desertores y los no desertores.

Cuando el valor de p es menor a 0,05 la hipótesis nula es rechazada y se acepta que el grado de instrucción de las madres de los alumnos desertores no es igual al grado de instrucción de las madres de los alumnos no desertores.

Hipótesis 2

H0: El grado de instrucción del padre de los alumnos desertores es igual al grado de instrucción del padre de los alumnos no desertores

H1: El grado de instrucción del padre de los alumnos desertores no es igual al grado de instrucción del padre de los alumnos no desertores

Tabla 22: Prueba Chi-Cuadrado para el grado de instrucción de los padres

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	11,904 ^a	6	,064
Likelihood Ratio	12,283	6	,056
Linear-by-Linear Association	,466	1	,495
N of Valid Cases	749		

a. 4 cells (28,6%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,26.

Fuente: cálculos propios

El resultado de la prueba Chi-Cuadrado se observó en la tabla 22 notamos que el valor de p arrojado para el grado de instrucción de los padres es 0,064 con seis grados de libertad. El valor de p al ser mayor a 0,05 se concluye que la prueba Chi-cuadrada no es significativa y no hay dependencia entre el grado de instrucción de los padres de los alumnos desertores y los no desertores.

Como el valor de p es mayor a 0,05 se aceptó la hipótesis nula. Al ser aceptada la hipótesis nula se confirmó la hipótesis que el grado de instrucción de los

padres de los alumnos desertores es igual al grado de instrucción de los padres de los alumnos no desertores.

Hipótesis 3

H0: La profesión de las madres de los alumnos desertores es igual a la profesión de las madres de los alumnos no desertores.

H1: La profesión de las madres de los alumnos desertores es diferente a la profesión de las madres de los alumnos no desertores.

Tabla 23: Prueba Chi-Cuadrado para la profesion de las madres

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	19,580 ^a	19	,420
Likelihood Ratio	20,635	19	,357
Linear-by-Linear Association	2,029	1	,154
N of Valid Cases	833		

a. 14 cells (35,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,37.

Fuente: cálculos propios

Se observó en la tabla 23 el resultado de la prueba Chi-Cuadrado, el valor de p arrojado para la profesión de las madres de los alumnos es 0,420 con 19 grados de libertad. Se concluyó que la prueba Chi-cuadrada no es significativa y

hay independencia entre la profesión de las madres de los alumnos desertores y los no desertores.

Como el valor p es mayor a 0,05 se aceptó la hipótesis nula. Al ser aceptada la hipótesis nula se confirmó que la profesión de las madres de los alumnos desertores es igual a la profesión de las madres de los alumnos no desertores.

Hipótesis 4

H0: La profesión de los padres de los alumnos desertores es igual a la profesión de los padres de los alumnos no desertores

H1: La profesión de los padres de los alumnos desertores es diferente a la profesión de los padres de los alumnos no desertores

Tabla 24: Prueba Chi-Cuadrado para la profesion de los padres

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	26,426 ^a	29	,603
Likelihood Ratio	30,845	29	,373
Linear-by-Linear Association	,376	1	,540
N of Valid Cases	751		

a. 33 cells (55,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,38.

Fuente: cálculos propios

Se observó en la tabla 24 el resultado de la prueba Chi-Cuadrado, el valor de p arrojado para la profesión de los padres de es 0,603 con 29 grados de libertad. El valor de p al ser mayor a 0,05 se concluyó que la prueba Chi -cuadrada es no significativa y no hay dependencia entre la profesión de los padres de los alumnos desertores y los no desertores.

Como el valor de p es mayor a 0,05 se aceptó la hipótesis nula y se confirmó que la profesión de los padres de los alumnos desertores es igual a la profesión de los padres de los alumnos no desertores.

Una vez finalizado el contraste de hipótesis y analizado el nivel de significancia de cada una de las hipótesis para las variables individuales, académicas, institucionales y socioeconómicas se tomaron como significativas para el análisis de los factores de la deserción las siguientes:

- Individuales:
 - o Edad del alumno
 - o Edad de la madre
 - o Nacionalidad del padre
- Académicas:
 - o Rendimiento académico
- Socioeconómicas:
 - o Grado de Instrucción de la madre

4.5 El Modelo de Riesgos Proporcionales – Regresión de Cox

Para la estimación del modelo de riesgo proporcional se utilizó el Modelo de Riesgos Proporcionales descrito en la sección 3.5.1 y se consideró como censurados a los alumnos que culminaron el tercer año de educación media. Se estimaron los parámetros desconocidos (β). Cuando el signo del coeficiente es positivo (negativo) significa que la variable que está asociada al parámetro impacta positivamente (negativamente) sobre el riesgo a desertar (Castaño, 2009). Los coeficientes que fueron expresados en la forma de riesgo relativo $\text{Exp}(\beta)$ indicaron cuanto crece o decrece el riesgo a desertar cuando la variable regresora aumenta en una unidad, este caso solo para las variables cuantitativas. El análisis para las variables cualitativas se interpretó de la siguiente manera: “cuánto más riesgoso es el grupo de alumnos con respecto a la categoría base” (Castaño, 2009).

En una primera prueba se incluyó en el modelo todas las variables predictivas seleccionando el método Backward Stepwise (Conditional LR) el cual permite que el programa SPSS 17.0 automáticamente seleccione las covariables introducidas que sean significativas y va eliminando aquellas sin significancia estadística. Como resultado se obtuvo que el modelo no realizó las interacciones (step) porque los coeficientes no convergen (since coefficients did not converge, no further models will be fitted).

Sin embargo, en esta primera prueba se observó que las variables edad del alumno y el rendimiento académico resultaron estadísticamente significativas, en la tabla 25 se muestra esta información (esta tabla se puede observar completa en los anexos).

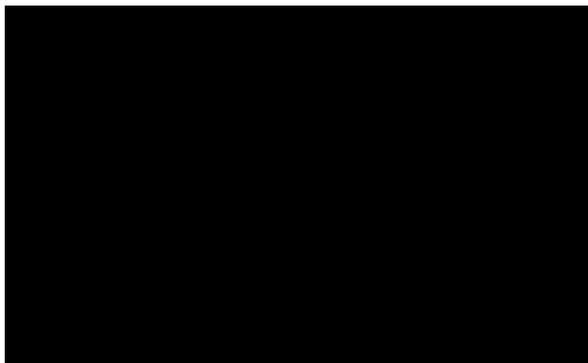
Tabla 25: Estimación del modelo de riesgo proporcional para la deserción considerando todas las variables predictivas

Variables in the Equation									
STEP	VARIABLES	B	SE	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95,0% CI for Exp(B)	
								Lower	Upper
Step 1	EDAD	-0,731	0,063	132,487	1,000	0,000	0,482	0,43	0,55
	RENDIMIENTO ACADÉMICO	-0,197	0,018	120,307	1,000	0,000	0,821	0,79	0,85

Fuentes: cálculos propios

Para obtener un modelo mejor ajustado se sometió la Regresión de Cox a una segunda prueba incluyendo solo las variables que resultaron significativas en el contraste de hipótesis de la sección 4.4.

Tabla 26: Resumen de los casos procesados



Fuente: cálculos propios

En la tabla 26 se resumen los casos analizados en el modelo. Se analizaron un total de 753 casos de los 841 incluidos en la data, donde 282 corresponden al evento (deserción) que representa un 33,5% del total y 471 corresponden a los censurados (no se dio el evento) que representan el 56%. Los casos no

tomados en cuenta fueron 88 los cuales corresponden a valores perdidos identificados por el programa SPSS estos representaron un 10,5% del total de los casos. Se observó además que la variable dependiente es la PERMANENCIA (en años 1 - 3).

Para comprobar la bondad de ajuste del modelo se analizó cuán probables son los resultados muestrales a partir del modelo ajustado, “la probabilidad de los resultados obtenidos se denomina verosimilitud y cuanto más cercano a cero es el valor del estadístico $-2LL$, más próxima a uno será la verosimilitud y mejor será el ajuste del modelo” (Carreño, s.f.)

Block 0: Beginning Block

Tabla 27: Omnibus Test of Model Coefficients inicial



Fuente: cálculos propios

Block 1: Method = Backward Stepwise (Conditional LR)

Tabla 28: Omnibus Test of Model Coefficients

Omnibus Tests of Model Coefficients ^{a,h}										
Step	-2 Log Likelihood	Overall (score)			Change From Previous Step			Change From Previous Block		
		Chi-square	df	Sig.	Chi-square	df	Sig.	Chi-square	df	Sig.
1 ^a	3229,229	328,904	14	,000	306,236	14	,000	306,236	14	,000
2 ^b	3229,229	328,904	13	,000	,000	1	,985	306,236	13	,000
3 ^c	3233,261	323,397	7	,000	4,032	6	,672	302,204	7	,000
4 ^d	3234,643	320,314	6	,000	1,382	1	,240	300,822	6	,000
5 ^e	3241,388	309,996	2	,000	6,745	4	,150	294,077	2	,000
6 ^f	3234,643	320,314	6	,000	6,745	4	,150	300,822	6	,000

a. Variable(s) Entered at Step Number 1: DESEMPEÑOACADEMICO EDAD EDADMADRE GRADOINSTRUCCIÓNMADRE NA

b. Variable Removed at Step Number 2: ESCUELA

c. Variable Removed at Step Number 3: GRADOINSTRUCCIÓNMADRE

d. Variable Removed at Step Number 4: EDADMADRE

e. Variable Removed at Step Number 5: NACIONALIDADPADRE

f. Variable(s) Entered at Step Number 6: NACIONALIDADPADRE

g. Beginning Block Number 0, initial Log Likelihood function: -2 Log likelihood: 3535,465

h. Beginning Block Number 1. Method = Backward Stepwise (Conditional LR)

Fuente: cálculos propios

Se pudo observar que el proceso necesitó de seis step para estimar correctamente los coeficientes de las variables, notamos como disminuye el -2LL respecto al paso anterior mostrado en la tabla N° 26 el cual tenía un valor de 3535,465 reduciéndose a 3234,643 luego de la sexta interacción.

La tabla 28 muestra la prueba Omnibus sobre los coeficientes del modelo, la misma contiene una Chi-Cuadrado que permitió evaluar la hipótesis nula de que los coeficientes (β) de todos los términos incluidos en el modelo son cero. El Chi-Cuadrado para esta prueba es la diferencia entre al valor de -2LL del Block 0 y el valor del -2LL del Block 1. Los resultados se mostraron en la columna nueve de la tabla. La significancia estadística (0,000) nos indicó que el modelo

con las nuevas variables introducidas mejora el ajuste de forma significativa con respecto al modelo inicial.

4.6 Interpretación de los resultados

Mediante el análisis de la tabla 29, se observó el coeficiente de la variable edad de los alumnos, rendimiento académico y nacionalidad del padre y se observó que las tres son significativas con un valor $p < 0,05$.

Para la variable edad de los alumnos el estimador $\beta = -0,653$, de manera que $\text{Exp}(\beta) = 0,829$ que es el riesgo relativo asociado al hecho de desertar de la secundaria media, por lo que es un factor que disminuye el riesgo de desertar. Por otro lado los alumnos con padres de nacionalidad ecuatoriana tienen un mayor riesgo a desertar con respecto a la categoría base, que en este caso según la codificación del programa es la nacionalidad venezolana, siendo el estimador de esta variable $\beta = -0,188$ de manera que $\text{Exp}(\beta) = 0,246$, aunque su intervalo de confianza está cercano a uno.

Los resultados para las variables individuales indicaron que la edad de los alumnos parece incidir en el riesgo de desertar y el riesgo decrece marginalmente al aumentar la edad (Castaño, 2009) y los alumnos con padres de nacionalidad ecuatorianos tienen un mayor riesgo a desertar que los alumnos de padres con otras nacionalidades.

Para la variable rendimiento académico el estimado $\beta = -0,188$ y el $\text{Exp}(\beta) = 0,829$, esta variable arrojó los resultados esperados; en efecto, a un mayor número de materias aprobadas por el alumno menor es su riesgo a desertar. (Castaño, 2009).

Tabla 29: Estimación del modelo de riesgo proporcional para la deserción, considerando las variables significativas del contraste de hipótesis

Variables in the Equation										
STEP	VARIABLES	B	SE	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95,0% CI for		
								Lower	Upper	
Step 1	DESEMPEÑOACADEMICO	-0,186	0,016	128,671	1,000	0,000	0,830	0,804	0,857	
	EDAD	-0,671	0,058	133,465	1,000	0,000	0,511	0,456	0,573	
	EDADMADRE	0,010	0,008	1,387	1,000	0,239	1,010	0,993	1,027	
	GRADOINSTRUCCIÓNMADRE			3,842	6,000	0,698				
	GRADOINSTRUCCIÓNMADRE(1)	-0,003	0,443	0,000	1,000	0,994	0,997	0,418	2,375	
	GRADOINSTRUCCIÓNMADRE(2)	0,014	0,432	0,001	1,000	0,973	1,015	0,435	2,366	
	GRADOINSTRUCCIÓNMADRE(3)	0,132	0,427	0,096	1,000	0,757	1,141	0,494	2,635	
	GRADOINSTRUCCIÓNMADRE(4)	-0,222	0,455	0,238	1,000	0,626	0,801	0,329	1,953	
	GRADOINSTRUCCIÓNMADRE(5)	-0,246	0,545	0,203	1,000	0,652	0,782	0,269	2,275	
	GRADOINSTRUCCIÓNMADRE(6)	0,230	0,564	0,166	1,000	0,684	1,258	0,417	3,798	
	NACIONALIDADPADRE			7,932	4,000	0,094				
	NACIONALIDADPADRE(1)	-1,396	0,592	5,555	1,000	0,018	0,248	0,078	0,790	
	NACIONALIDADPADRE(2)	-1,689	0,618	7,464	1,000	0,006	0,185	0,055	0,620	
	NACIONALIDADPADRE(3)	-1,341	0,614	4,771	1,000	0,029	0,262	0,079	0,871	
	NACIONALIDADPADRE(4)	-9,492	109,834	0,007	1,000	0,931	0,000	0,000	2,338	
	ESCUELA	-0,003	0,130	0,000	1,000	0,985	0,997	0,773	1,287	
Step 2	DESEMPEÑOACADEMICO	-0,186	0,016	132,005	1,000	0,000	0,830	0,804	0,857	
	EDAD	-0,671	0,058	134,220	1,000	0,000	0,511	0,457	0,573	
	EDADMADRE	0,010	0,008	1,391	1,000	0,238	1,010	0,993	1,027	
	GRADOINSTRUCCIÓNMADRE			3,898	6,000	0,690				
	GRADOINSTRUCCIÓNMADRE(1)	-0,004	0,442	0,000	1,000	0,993	0,996	0,419	2,367	
	GRADOINSTRUCCIÓNMADRE(2)	0,014	0,430	0,001	1,000	0,974	1,014	0,436	2,357	
	GRADOINSTRUCCIÓNMADRE(3)	0,132	0,426	0,096	1,000	0,757	1,141	0,495	2,631	
	GRADOINSTRUCCIÓNMADRE(4)	-0,223	0,452	0,243	1,000	0,622	0,800	0,330	1,940	
	GRADOINSTRUCCIÓNMADRE(5)	-0,246	0,545	0,204	1,000	0,652	0,782	0,269	2,275	
	GRADOINSTRUCCIÓNMADRE(6)	0,229	0,563	0,166	1,000	0,684	1,257	0,417	3,789	
	NACIONALIDADPADRE			7,936	4,000	0,094				
	NACIONALIDADPADRE(1)	-1,394	0,587	5,642	1,000	0,018	0,248	0,078	0,784	
	NACIONALIDADPADRE(2)	-1,688	0,617	7,491	1,000	0,006	0,185	0,055	0,619	
	NACIONALIDADPADRE(3)	-1,340	0,610	4,817	1,000	0,028	0,262	0,079	0,866	
	NACIONALIDADPADRE(4)	-9,490	109,842	0,007	1,000	0,931	0,000	0,000	2,377	
	Step 3	DESEMPEÑOACADEMICO	-0,187	0,016	135,352	1,000	0,000	0,830	0,804	0,856
EDAD		-0,662	0,057	133,038	1,000	0,000	0,516	0,461	0,577	
EDADMADRE		0,010	0,008	1,388	1,000	0,239	1,010	0,994	1,026	
NACIONALIDADPADRE				8,589	4,000	0,072				
NACIONALIDADPADRE(1)		-1,488	0,584	6,499	1,000	0,011	0,226	0,072	0,709	
NACIONALIDADPADRE(2)		-1,754	0,613	8,182	1,000	0,004	0,173	0,052	0,576	
NACIONALIDADPADRE(3)		-1,406	0,607	5,355	1,000	0,021	0,245	0,075	0,806	
NACIONALIDADPADRE(4)		-9,441	109,047	0,007	1,000	0,931	0,000	0,000	5,252	
Step 4		DESEMPEÑOACADEMICO	-0,188	0,016	137,704	1,000	0,000	0,829	0,803	0,855
		EDAD	-0,653	0,057	131,991	1,000	0,000	0,520	0,465	0,582
	NACIONALIDADPADRE			8,499	4,000	0,075				
	NACIONALIDADPADRE(1)	-1,493	0,584	6,545	1,000	0,011	0,225	0,072	0,705	
	NACIONALIDADPADRE(2)	-1,745	0,613	8,102	1,000	0,004	0,175	0,053	0,581	
	NACIONALIDADPADRE(3)	-1,403	0,607	5,332	1,000	0,021	0,246	0,075	0,809	
Step 5	DESEMPEÑOACADEMICO	-0,188	0,016	139,227	1,000	0,000	0,829	0,803	0,855	
	EDAD	-0,649	0,057	129,892	1,000	0,000	0,523	0,467	0,584	
Step 6	DESEMPEÑOACADEMICO	-0,188	0,016	137,704	1,000	0,000	0,829	0,803	0,855	
	EDAD	-0,653	0,057	131,991	1,000	0,000	0,520	0,465	0,582	
	NACIONALIDADPADRE			8,499	4,000	0,075				
	NACIONALIDADPADRE(1)	-1,493	0,584	6,545	1,000	0,011	0,225	0,072	0,705	
	NACIONALIDADPADRE(2)	-1,745	0,613	8,102	1,000	0,004	0,175	0,053	0,581	
	NACIONALIDADPADRE(3)	-1,403	0,607	5,332	1,000	0,021	0,246	0,075	0,809	
NACIONALIDADPADRE(4)	-9,464	108,992	0,008	1,000	0,931	0,000	0,000	4,612		

Fuente: cálculos propios

Dado el resultado del análisis del tiempo de supervivencia mediante la regresión de Cox, se observó que la edad de los alumnos, el rendimiento académico y la nacionalidad del padre influyen en la supervivencia. Por tanto la función que se estimó es:

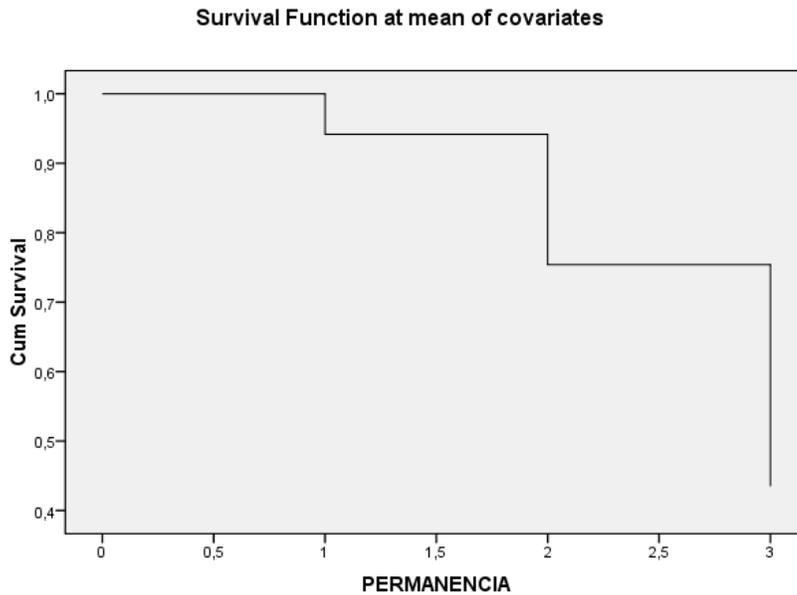
Función de Supervivencia de las covariables

$$Z(X) = -0,188 * \text{DESEMPEÑO ACADEMICO} - 0,653 * \text{EDAD ALUMNO} - 1,493 * \text{NACIONALIDAD PADRE(1)} - 1,145 * \text{NACIONALIDAD PADRE(2)} - 1,403 * \text{NACIONALIDAD PADRE(3)}$$

Función de Riesgo de las covariables

$$h(X) = 0,829 * \text{DESEMPEÑO ACADEMICO} * 0,520 * \text{EDAD DEL ALUMNO} * 0,225 * \text{NACIONALIDAD PADRE(1)} * 0,175 * \text{NACIONALIDAD PADRE(2)} * 0,246 * \text{NACIONALIDAD PADRE(3)}$$

Grafica 8: Función de Supervivencia para la media de las covariables



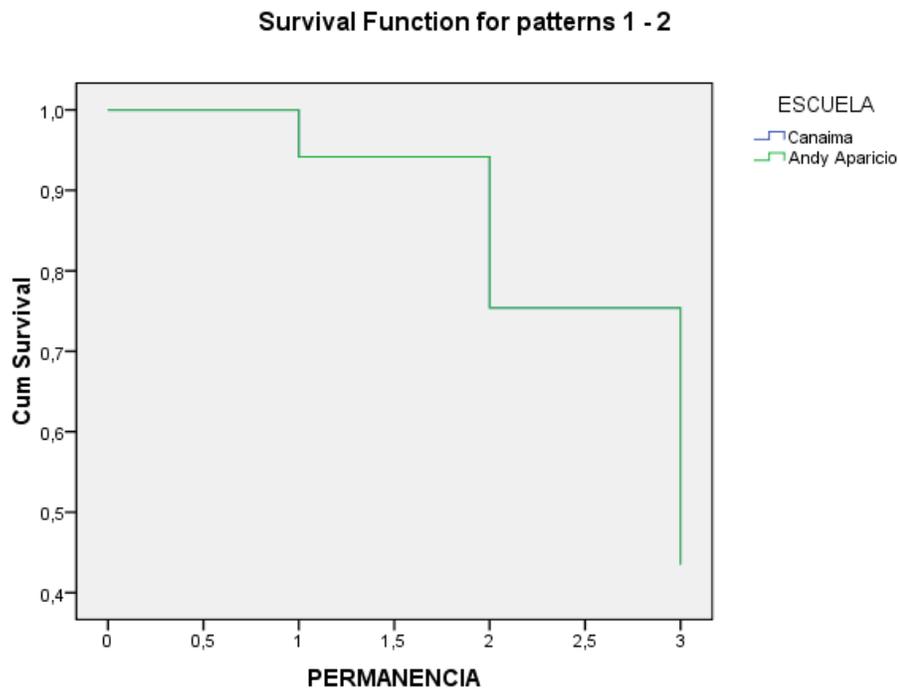
Fuente: elaboración propia

En la gráfica 8 se representa la función de supervivencia pudiendo calcular la mediana de supervivencia y no requiere conocer el tiempo de supervivencia de todos los alumnos, se estima con el percentil 50 de la distribución que corresponde al primer tiempo con una probabilidad acumulada de supervivencia igual o inferior a 0,5. (Arribalzaga, 2007)

Lo que se hizo fue proyectar la probabilidad de supervivencia del 0,5 sobre la función y se comprobó a que tiempo le corresponde, en este caso correspondió al tercer año.

Según los tipos de curvas de supervivencia (Arribalzaga, 2007) esta corresponde al Tipo I en la cual se describe la situación en la que la deserción se halla concentrada al final del tiempo de análisis de supervivencia: representa una baja deserción.

Grafica 9: Función de Supervivencia de las Escuelas



Fuente: elaboración propia

El análisis para esta función es igual al de la gráfica N° 9, al proyectar la probabilidad de supervivencia sobre la función se comprobó que corresponde al tercer año de observación. Finalmente concluimos que la función de supervivencia de ambas escuelas es la misma (se interponen), es decir, que ambas escuelas tienen las mismas probabilidades de supervivencia.

LIMITACIONES DEL ESTUDIO

En la elaboración de este trabajo las limitantes encontradas, que redujeron nuestro campo de estudio fueron las siguientes:

Era poca la información proporcionada por el Colegio Canaima, ya que desconocían la ubicación total de las carpetas de los retiros formales e informales de los alumnos. El personal administrativo tenía poca disposición de ayudarnos en el levantamiento de la información, a pesar de ser enlazadas con la institución por medio de la coordinadora Erika Colmenares de Proyección a la Comunidad de Parque Social, Centro Clínico Santa Inés. Sin embargo, aún presente dicha situación, lo cual requirió de una mayor disposición de tiempo de nuestra parte, para la búsqueda de la información en depósitos donde señalaban quizás estaría la información, se logró extraer la mayor cantidad de información presente en la dirección de Colegio Canaima.

Las limitantes encontradas en el Colegio Andy Aparicio difieren de las encontradas en el Colegio Canaima, por el contrario la coordinadora de control de notas nos prestó toda la ayuda solicitada, sin embargo un inconveniente que es común en ambas instituciones, es el de fichas socioeconómicas de los alumnos incompletas ya que en el momento de la inscripción los representante no completan todos los datos solicitados en la ficha, lo que dejó sin valor algunas variables en la data levantada.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

El presente trabajo tuvo como objetivo general determinar la influencia que tienen los factores individuales, académicos, institucionales y socioeconómicos sobre la posibilidad de abandonar los estudios en el Colegio Andy Aparicio de Fe y Alegría y el Colegio Canaima desde el período académico 2004-2005 hasta el 2011-2012.

Partiendo de la formulación de las hipótesis de trabajo y de los resultados obtenidos podemos concluir que cuando el ingreso familiar percibido por lo padres de los alumnos de ambas escuela es bajo no se asocia al abandono de los estudios, en el caso del grado de instrucción de los padres este tampoco resulto estar asociado a la deserción. Por tanto, las variables socioeconómicas incluidas en el modelo no influyen sobre la posibilidad de abandonar los estudios.

Siguiendo los resultados obtenidos la variable académica rendimiento escolar impacta positivamente sobre la probabilidad desertar, puesto que a mayor cantidad de materias aprobadas por el alumno menor es su riesgo a desertar, en el caso de las variables individuales incluidas en el modelo la que resultó influir sobre la deserción es la edad, sin embargo, el riesgo a desertar disminuye a media que aumenta la edad.

Otra de las variables individuales que resulto influir sobre la deserción fue la nacionalidad de los padres, el caso especial de los alumnos con padres ecuatorianos.

Finalmente las variables que resultaron tener influencia sobre la posibilidad de abandono de la escuela fueron las individuales y académicas. En las individuales se encuentran la edad de los alumnos y la nacionalidad del padre y en la académicas se tiene la variable rendimiento académico. Dado estos resultados se lograron obtener las funciones de supervivencia y de riesgo.

Se concluye además que el fenómeno de la deserción en las escuelas Andy Aparicio y Canaima puede ser explicado a través de variables externas al modelo, como es el caso de la filosofía educativa de cada institución; esto es posible gracias a factores que fueron observables pero no medibles.

En la escuela Canaima mantiene una relación más cercana con los alumnos, más allá de la relación estudiante-profesor, ya que realizan visitas sociales una vez por año académico en cada uno de los hogares de sus estudiantes, liderado por los profesores guías de cada año. De igual forma promueven actividades extracurriculares donde el fin último es incentivar el uso eficiente de los recursos naturales, actividades artesanales y elaboración de alimentos por parte de los propios alumnos en la panadería de escuela.

Se conoció además que el número de alumnos por salón es más pequeño en el Colegio Canaima que el Colegio Andy Aparicio de Fe y Alegría lo que permite que haya un acercamiento mayor con sus alumnos, una mejor relación intrapersonal (profesor- alumno) y la identificación del alumno con sus maestros. Además es importante el conocer que en el Colegio Canaima hay servicio de comedor, donde se le da a los estudiantes desayuno y almuerzo,

servicio muy beneficioso para los estudiantes en condiciones económicas más precarias, lo que colabora con la supervivencia del alumno en la institución.

Recomendaciones

El alumnado debe sentirse parte de la institución, se debe sembrar en el estudiante sentimiento de permanencia al colegio en el que estudia. De igual forma los profesores deben sentirse parte de la comunidad en la que labora. Se debe promover el contacto permanente con padres y representantes de los alumnos, hacerlos parte de la comunidad y conocedores de la problemática existente en la institución. Las decisiones se deben tomar en equipo, padres, profesor y alumno sobre los problemas que existan en el comportamiento del estudiante y afectan directamente al rendimiento académico del mismo.

BIBLIOGRAFIA

- Aguayo, M. (2007): "Cómo hacer una Regresión Logística con SPSS paso a paso. (I)". DOCUWEB FABIS. Dot. Núm 0702012. Fundación Andaluza Beturia para la Investigación en Salud. Sevilla – España.
- Arribalzaga, E. (2007): "Interpretación de las curvas de supervivencia". Revista Chilena de Cirugía. Vol. 59 – Nº 1, págs. 75-83.
- Bachs, A. (1992). Evolución de Fe y Alegría. Consultado el 25 de marzo de 2012.
- Bravo, J. (1996). La Educación en Venezuela: Calidad/Cantidad. Entre el mito "Fácil" y la "Dura" realidad. Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura, 1996, Vol. 2, Nº 1 (ene-jun), p. 157-201. Caracas, Venezuela.
- Brito, Y. y Rodríguez, S. (s.f.). Relación de la Gestión Escolar en las Escuelas Públicas y de "Fe y Alegría" sobre la Deserción Escolar. Trabajo de Grado. Universidad Católica Andrés Bello, Caracas – Venezuela.
- Brunner, S. (2002). Perspectiva de la educación para los medios en Venezuela. Revista Científica de Comunicación y Educación. ISSN: 1134-3478. Caracas – Venezuela.
- Carreño, A. (2006): "Análisis de Supervivencia". Cap. 16
- Cassuso, R. (2006): "Cálculo de Probabilidades e Inferencia Estadística". Universidad Católica Andrés Bello. Caracas - Venezuela
- Castañeda, M., Cabrera, A., Navarro, Y., de Vries, W. (2010): "Procesamiento de datos y análisis estadísticos utilizando SPSS. Un libro práctico para investigadores y administradores educativos". Pontificia Universidade Católica do Rio Grande do Sul Porto Alegre – Brasil.
- Castaño, E., Gallón S., Gómez K., Vásquez J. (2004). Deserción estudiantil universitaria: una aplicación de modelos de duración. Lecturas de

- economía, 60 (enero-junio 2004). Universidad de Antioquia, Colombia. Consultado en 26 de abril de 2011.
- Clements B. y otros (1995) Government Sudsidies: Concepts, International Trends and Reform Options
 - Donoso, S., Schiefelbein, E. (2007). Análisis de los modelos explicativos e retención de estudiantes de la universidad: una visión desde de la desigualdad social. Estudios pedagógicos XXXIII, N° 1:7-27 de la universidad de Talca. Consultado el 22 de junio de 2011.
 - Elías, R. y Molinas, J. (2005): “La deserción escolar de adolescentes en Paraguay”. Concurso: La Reforma pendiente de la Educación Secundaria, PREAL-GDN.
 - Evaluación y Mejora Educativa: una apuesta por la calidad y la equidad. Aportes desde Fe y Alegría. Federación Internacional de Fe y Alegría, Bogotá, Colombia. Consultado el 26 de marzo del 2012.
 - Fe y Alegría, “*Movimiento de Educación Popular Integral y Promoción Social*”, <http://www.feyalegria.org/>. Consultado el 1 septiembre de 2012.
 - Giovagnoli, P. (2002): Determinantes de la deserción y graduación universitaria: Una aplicación a los modelos de duración. Documento de trabajo N° 37. Tesis de la Maestría en Economía de la UNLP.
 - Gonzales, L., con la colaboración de Uribe D. y Gonzales S. (2005). Estudio sobre la repitencia y deserción en la educación superior chilena. Reporte disponible por IESALC-UNESCO. Consultado el 26 de abril de 2011.
 - González, L. (2000). Deserción escolar y exclusión juvenil en Venezuela. Trabajo de ascenso. Caracas, Universidad Católica Andrés Bello
 - Herrera, M. (2000). El Valor de la Escuela y el Fracaso Escolar. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación. Volumen 7, número 4.
 - Herrera, M. y Díaz, J. (1995). Gestión y Uso de Recursos de la Red Escolar de Fe y Alegría. UNESCO/OREALC. Santiago, Chile.

- Ideario Internacional de Fe y Alegría XV y XVI Congresos Internacionales, Mérida (Venezuela) y San Salvador (El Salvador), 1984 y 1985. Federación Internacional de Fe y Alegría, Movimiento de Educación Popular Integral y Promoción Social. Consultado el 25 de marzo de 2012.
- INE (2000). Proyecciones de población 2001-2015. Caracas, Imprenta Nacional.
- Jiménez, M. (2000). *“Competencia social: intervención preventiva en la escuela”*. Infancia y Sociedad. 24.

LOS TEXTOS DEL MISMO AUTOR VA CONSECUTIVOS

- Manual del usuario de SPSS 16.0 (2007)
- Ministerio de Educación (2009). Memoria y Cuenta. Caracas.
- Ministerio de Educación Nacional (2008): “Deserción estudiantil en la educación superior Colombiana: Elementos para su diagnóstico y tratamiento. Colombia. Consultado el 3 de octubre de 2012.
- Moreira, T. (2007). Perfil sociodemográfico y académico de estudiantes en deserción del sistema educativo. División de control de calidad y Macroeducación del Sistema Educativo, Ministerio de Educación Pública, San José, Costa Rica. Consultado el 26 de diciembre del 2011.
- Nava, L. y Pradad, S. (2007): “Ajuste e interpretación de modelos de regresión logística con variables categóricas y continuas”. Escuela de Economía, Universidad de los Andes, Venezuela.
- Pensamiento de Fe y Alegría. Documentos de los Congresos Internacionales 1984-2007. Federación Internacional de Fe y Alegría. Consultado el 25 de marzo de 2012.
- Peña, Y. (2007): “Mapa general de transferencias monetarias”. Alcalde Mayor de Bogotá D.C. Secretaria de Educación. Colombia
- Pérez Esclarín, A. (1996). Fe y Alegría. Un movimiento educativo al servicio del pueblo Latinoamericano. Maracaibo – Venezuela. Consultado el 25 de marzo de 2012.

- Pérez Esclarín, A. (1999) ¿Es posible educar hoy en Venezuela? Una nueva política educativa. Segunda edición, Maracaibo, Fe y Alegría.
- Pérez Esclarín, A. (1999) Educar en el tercer milenio. Caracas, San Pablo
- Pérez Esclarín, A. Raíces de Fe y Alegría. Testimonios. Consultado el 25 de marzo de 20112.
- Reglamento General de la Ley Orgánica de Educación, Gaceta Oficial N° 36.787 de fecha 15 de septiembre de 1999.
- Riutort, M. (2001). Las causas de la Pobreza en Venezuela. En superar la Pobreza: El camino por recorrer. Vol. 2, Documentos del Proyecto Pobreza. Caracas, Universidad Católica Andrés Bello y Asociación Civil para la Promoción de Estudios Sociales.
- SABER, Revista multidisciplinaria, arbitrada del Consejo de Investigación de la Universidad de Oriente. Volumen 19 N° 2. Julio- Diciembre 2007.
- SABER, Revista multidisciplinaria, arbitrada, del Consejo de Investigación de la Universidad de Oriente. Vol. 19 N° 2, julio-diciembre del 2007.
- Sáez, J. (1999). De la chispa al incendio. La historia y las historias de Fe y Alegría. Editorial Federación Internacional de Fe y Alegría.
- Salinas, F. (2008): "Modelos de Regresión VI. Análisis de Supervivencia". Artículo de Educación. Ciencia & Trabajo, año 10, nº 28. Pág. 75 – 78.
- Santos, H. (2009). *Dinámica de la deserción escolar en Chile*. Universidad Diego Portales. Centro de políticas comparadas de educación, documento de trabajo. CPCE N° 3.
- Sorribas, A. (s.f.): "Análisis de Supervivencia" Grup de Bioestadística I Biomatemàtica. Departament de Ciències Mèdiques Bàsiques. Universitat de Lleida.
- UNICEF (2000). La Deserción en la Educación Media. Desafíos de la Política Educativa 1. Ciclos de debates. Chile

- Vidales, S. (2009). El fracaso escolar en la educación media superior. El caso del bachillerato de una Universidad Mexicana. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación. Volumen 7, Número 4. Consultado el 5 de enero de 2012.
- Visuata, B. (1997): "Análisis estadístico con SPSS para Windows". Mc Graw Hill, Madrid
- Web Colegio Canaima <http://www.escuelacanaima.neositios.com/>

ANEXOS A

Tablas de contingencia descriptivas de variables cualitativas

ESCUELA * DESERTORES * SITUACION CONYUGAL Crosstabulation

SITUACION CONYUGAL				DESERTORES		Total
				no desertor	desertor	
soltera/sola	ESCUELA	Canaima	Count	42	36	78
			% within ESCUELA	53,8%	46,2%	100,0%
	Andy Aparicio	Canaima	Count	123	62	185
			% within ESCUELA	66,5%	33,5%	100,0%
	Total	Canaima	Count	165	98	263
			% within ESCUELA	62,7%	37,3%	100,0%
casada	ESCUELA	Canaima	Count	17	12	29
			% within ESCUELA	58,6%	41,4%	100,0%
	Andy Aparicio	Canaima	Count	43	24	67
			% within ESCUELA	64,2%	35,8%	100,0%
	Total	Canaima	Count	60	36	96
			% within ESCUELA	62,5%	37,5%	100,0%
concubinato	ESCUELA	Canaima	Count	98	60	158
			% within ESCUELA	62,0%	38,0%	100,0%
	Andy Aparicio	Canaima	Count	178	102	280
			% within ESCUELA	63,6%	36,4%	100,0%
	Total	Canaima	Count	276	162	438
			% within ESCUELA	63,0%	37,0%	100,0%
separado/divorciado	ESCUELA	Canaima	Count	18	9	27
			% within ESCUELA	66,7%	33,3%	100,0%
	Andy Aparicio	Canaima	Count	4	2	6
			% within ESCUELA	66,7%	33,3%	100,0%
	Total	Canaima	Count	22	11	33
			% within ESCUELA	66,7%	33,3%	100,0%
viuda	ESCUELA	Canaima	Count	1	1	2
			% within ESCUELA	50,0%	50,0%	100,0%
	Andy Aparicio	Canaima	Count	1	0	1
			% within ESCUELA	100,0%	,0%	100,0%
	Total	Canaima	Count	2	1	3
			% within ESCUELA	66,7%	33,3%	100,0%

ESCUELA * DESERTORES * GRADO INSTRUCCIÓN MADRE Crosstabulation

GRADO INSTRUCCIÓN MADRE				DESERTORES		Total
				no desertor	desertor	
primaria incompleta	ESCUELA	Canaima	Count	23	27	50
			% within ESCUELA	46,0%	54,0%	100,0%
	Andy Aparicio	Count	40	23	63	
		% within ESCUELA	63,5%	36,5%	100,0%	
	Total	Count	63	50	113	
		% within ESCUELA	55,8%	44,2%	100,0%	
primaria completa	ESCUELA	Canaima	Count	62	38	100
			% within ESCUELA	62,0%	38,0%	100,0%
	Andy Aparicio	Count	121	55	176	
		% within ESCUELA	68,8%	31,3%	100,0%	
	Total	Count	183	93	276	
		% within ESCUELA	66,3%	33,7%	100,0%	
secundaria incompleta	ESCUELA	Canaima	Count	34	34	68
			% within ESCUELA	50,0%	50,0%	100,0%
	Andy Aparicio	Count	117	76	193	
		% within ESCUELA	60,6%	39,4%	100,0%	
	Total	Count	151	110	261	
		% within ESCUELA	57,9%	42,1%	100,0%	
secundaria completa	ESCUELA	Canaima	Count	39	15	54
			% within ESCUELA	72,2%	27,8%	100,0%
	Andy Aparicio	Count	49	18	67	
		% within ESCUELA	73,1%	26,9%	100,0%	
	Total	Count	88	33	121	
		% within ESCUELA	72,7%	27,3%	100,0%	
TSU	ESCUELA	Canaima	Count	8	1	9
			% within ESCUELA	88,9%	11,1%	100,0%
	Andy Aparicio	Count	14	7	21	
		% within ESCUELA	66,7%	33,3%	100,0%	
	Total	Count	22	8	30	
		% within ESCUELA	73,3%	26,7%	100,0%	
universitario	ESCUELA	Canaima	Count	6	1	7
			% within ESCUELA	85,7%	14,3%	100,0%
	Andy Aparicio	Count	7	6	13	
		% within ESCUELA	53,8%	46,2%	100,0%	
	Total	Count	13	7	20	
		% within ESCUELA	65,0%	35,0%	100,0%	
analfabeta	ESCUELA	Canaima	Count	3	1	4
			% within ESCUELA	75,0%	25,0%	100,0%
	Andy Aparicio	Count	0	5	5	
		% within ESCUELA	,0%	100,0%	100,0%	
	Total	Count	3	6	9	
		% within ESCUELA	33,3%	66,7%	100,0%	

ESCUELA * DESERTORES * GRADO INSTRUCCIÓN PADRE Crosstabulation

GRADO INSTRUCCIÓN PADRE				DESERTORES		Total
				no desertor	desertor	
primaria incompleta	ESCUELA	Canaima	Count	26	34	60
			% within ESCUELA	43,3%	56,7%	100,0%
	Andy Aparicio	Count	66	33	99	
		% within ESCUELA	66,7%	33,3%	100,0%	
	Total	Count	92	67	159	
		% within ESCUELA	57,9%	42,1%	100,0%	
primaria completa	ESCUELA	Canaima	Count	56	32	88
			% within ESCUELA	63,6%	36,4%	100,0%
	Andy Aparicio	Count	121	66	187	
		% within ESCUELA	64,7%	35,3%	100,0%	
	Total	Count	177	98	275	
		% within ESCUELA	64,4%	35,6%	100,0%	
secundaria incompleta	ESCUELA	Canaima	Count	35	27	62
			% within ESCUELA	56,5%	43,5%	100,0%
	Andy Aparicio	Count	75	47	122	
		% within ESCUELA	61,5%	38,5%	100,0%	
	Total	Count	110	74	184	
		% within ESCUELA	59,8%	40,2%	100,0%	
secundaria completa	ESCUELA	Canaima	Count	31	14	45
			% within ESCUELA	68,9%	31,1%	100,0%
	Andy Aparicio	Count	38	19	57	
		% within ESCUELA	66,7%	33,3%	100,0%	
	Total	Count	69	33	102	
		% within ESCUELA	67,6%	32,4%	100,0%	
TSU	ESCUELA	Canaima	Count	6	0	6
			% within ESCUELA	100,0%	,0%	100,0%
	Andy Aparicio	Count	5	2	7	
		% within ESCUELA	71,4%	28,6%	100,0%	
	Total	Count	11	2	13	
		% within ESCUELA	84,6%	15,4%	100,0%	
universitario	ESCUELA	Canaima	Count	2	0	2
			% within ESCUELA	100,0%	,0%	100,0%
	Andy Aparicio	Count	3	1	4	
		% within ESCUELA	75,0%	25,0%	100,0%	
	Total	Count	5	1	6	
		% within ESCUELA	83,3%	16,7%	100,0%	
analfabeta	ESCUELA	Canaima	Count	3	2	5
			% within ESCUELA	60,0%	40,0%	100,0%
	Andy Aparicio	Count	0	5	5	
		% within ESCUELA	,0%	100,0%	100,0%	
	Total	Count	3	7	10	
		% within ESCUELA	30,0%	70,0%	100,0%	

ESCUELA * DESERTORES * PROFESION MADRE Crosstabulation

PROFESION MADRE			DESERTORES		Total
			no desertor	desertor	
ama de casa	ESCUELA	Canaima	Count 54 % w ithin ESCUELA 64,30%	30 35,70%	84 100,00%
		Andy Aparicio	Count 111 % w ithin ESCUELA 66,10%	57 33,90%	168 100,00%
	Total	Count 165 % w ithin ESCUELA 65,50%	87 34,50%	252 100,00%	
domestica	ESCUELA	Canaima	Count 55 % w ithin ESCUELA 59,10%	38 40,90%	93 100,00%
		Andy Aparicio	Count 73 % w ithin ESCUELA 68,20%	34 31,80%	107 100,00%
	Total	Count 128 % w ithin ESCUELA 64,00%	72 36,00%	200 100,00%	
mantenimiento	ESCUELA	Canaima	Count 4 % w ithin ESCUELA 66,70%	2 33,30%	6 100,00%
		Andy Aparicio	Count 10 % w ithin ESCUELA 71,40%	4 28,60%	14 100,00%
	Total	Count 14 % w ithin ESCUELA 70,00%	6 30,00%	20 100,00%	
cocinera	ESCUELA	Canaima	Count 7 % w ithin ESCUELA 31,80%	15 68,20%	22 100,00%
		Andy Aparicio	Count 24 % w ithin ESCUELA 72,70%	9 27,30%	33 100,00%
	Total	Count 31 % w ithin ESCUELA 56,40%	24 43,60%	55 100,00%	

ESCUELA * DESERTORES * PROFESION MADRE Crosstabulation

PROFESION MADRE			DESERTORES		Total	
			no desertor	desertor		
enfermera	ESCUELA	Canaima	Count % w within ESCUELA	6 85,70%	1 14,30%	7 100,00%
		Andy Aparicio	Count % w within ESCUELA	15 75,00%	5 25,00%	20 100,00%
	Total		Count % w within ESCUELA	21 77,80%	6 22,20%	27 100,00%
peluquera/manicurista	ESCUELA	Canaima	Count % w within ESCUELA	3 60,00%	2 40,00%	5 100,00%
		Andy Aparicio	Count % w within ESCUELA	9 56,30%	7 43,80%	16 100,00%
	Total		Count % w within ESCUELA	12 57,10%	9 42,90%	21 100,00%
repcionista	ESCUELA	Canaima	Count % w within ESCUELA	1 33,30%	2 66,70%	3 100,00%
		Andy Aparicio	Count % w within ESCUELA	13 86,70%	2 13,30%	15 100,00%
	Total		Count % w within ESCUELA	14 77,80%	4 22,20%	18 100,00%
mesera	ESCUELA	Canaima	Count % w within ESCUELA	2 66,70%	1 33,30%	3 100,00%
		Andy Aparicio	Count % w within ESCUELA	3 100,00%	0 0,00%	3 100,00%
	Total		Count % w within ESCUELA	5 83,30%	1 16,70%	6 100,00%

ESCUELA * DESERTORES * PROFESION MADRE Crosstabulation

PROFESION MADRE				DESERTORES		Total
				no desertor	desertor	
transportista	ESCUELA	Canaima	Count % w ithin ESCUELA		1 100,00%	1 100,00%
		Andy Aparicio	Count % w ithin ESCUELA		1 100,00%	1 100,00%
	Total		Count % w ithin ESCUELA		2 100,00%	2 100,00%
obrera	ESCUELA	Canaima	Count % w ithin ESCUELA	1 50,00%	1 50,00%	2 100,00%
		Andy Aparicio	Count % w ithin ESCUELA	4 57,10%	3 42,90%	7 100,00%
	Total		Count % w ithin ESCUELA	5 55,60%	4 44,40%	9 100,00%
asistente administrativo	ESCUELA	Canaima	Count % w ithin ESCUELA	0 0,00%	1 100,00%	1 100,00%
		Andy Aparicio	Count % w ithin ESCUELA	4 44,40%	5 55,60%	9 100,00%
	Total		Count % w ithin ESCUELA	4 40,00%	6 60,00%	10 100,00%
conseje	ESCUELA	Andy Aparicio	Count % w ithin ESCUELA	3 60,00%	2 40,00%	5 100,00%
	Total		Count % w ithin ESCUELA	3 60,00%	2 40,00%	5 100,00%
cajera	ESCUELA	Andy Aparicio	Count % w ithin ESCUELA	3 42,90%	4 57,10%	7 100,00%
	Total		Count % w ithin ESCUELA	3 42,90%	4 57,10%	7 100,00%
analista de sistemas	ESCUELA	Andy Aparicio	Count % w ithin ESCUELA	1 33,30%	2 66,70%	3 100,00%
	Total		Count % w ithin ESCUELA	1 33,30%	2 66,70%	3 100,00%
20	ESCUELA	Andy Aparicio	Count % w ithin ESCUELA		1 100,00%	1 100,00%
	Total		Count % w ithin ESCUELA		1 100,00%	1 100,00%

PROFESION PADRE * DESERTORES Crosstabulation

		DESERTORES		Total
		no desertor	desertor	
obrero	Count % w ithin PROFESION PADRE	56 57,10%	42 42,90%	98 100,00%
albañil	Count % w ithin PROFESION PADRE	98 67,10%	48 32,90%	146 100,00%
carpintero	Count % w ithin PROFESION PADRE	14 60,90%	9 39,10%	23 100,00%
taxi/chofer/moto taxi	Count % w ithin PROFESION PADRE	96 61,10%	61 38,90%	157 100,00%
comerciante - vendedor (formal/informal)	Count % w ithin PROFESION PADRE	33 61,10%	21 38,90%	54 100,00%
electricista	Count % w ithin PROFESION PADRE	28 77,80%	8 22,20%	36 100,00%
latonero/soldad or	Count % w ithin PROFESION PADRE	14 60,90%	9 39,10%	23 100,00%
mantenimiento	Count % w ithin PROFESION PADRE	6 50,00%	6 50,00%	12 100,00%
docente	Count % w ithin PROFESION PADRE	4 100,00%	0 0,00%	4 100,00%
tapicero	Count % w ithin PROFESION PADRE	6 50,00%	6 50,00%	12 100,00%
cocinero	Count % w ithin PROFESION PADRE	5 55,60%	4 44,40%	9 100,00%
guardia nacional	Count % w ithin PROFESION PADRE	2 66,70%	1 33,30%	3 100,00%
vigilante	Count % w ithin PROFESION PADRE	15 62,50%	9 37,50%	24 100,00%
ingeniero	Count % w ithin PROFESION PADRE	1 100,00%	0 0,00%	1 100,00%

PROFESION PADRE * DESERTORES Crosstabulation

		DESERTORES		Total
		no desertor	desertor	
mecanico	Count % within PROFESION PADRE	24 60,00%	16 40,00%	40 100,00%
supervisor/enca rgado	Count % within PROFESION PADRE	13 76,50%	4 23,50%	17 100,00%
mesonero	Count % within PROFESION PADRE	3 42,90%	4 57,10%	7 100,00%
panadero	Count % within PROFESION PADRE	2 50,00%	2 50,00%	4 100,00%
policia	Count % within PROFESION PADRE	5 100,00%	0 0,00%	5 100,00%
plomero	Count % within PROFESION PADRE	11 57,90%	8 42,10%	19 100,00%
tecnico (aire acond., tlf., lab. Elec.)	Count % within PROFESION PADRE	15 62,50%	9 37,50%	24 100,00%
abogado	Count % within PROFESION PADRE	1 100,00%	0 0,00%	1 100,00%
bombero	Count % within PROFESION PADRE	1 25,00%	3 75,00%	4 100,00%
diseño grafico	Count % within PROFESION PADRE	1 100,00%	0 0,00%	1 100,00%
trabajo social	Count % within PROFESION PADRE	6 85,70%	1 14,30%	7 100,00%
asistente administrativo	Count % within PROFESION PADRE	1 50,00%	1 50,00%	2 100,00%
conserje	Count % within PROFESION PADRE	2 66,70%	1 33,30%	3 100,00%
zapatero	Count % within PROFESION PADRE	2 50,00%	2 50,00%	4 100,00%
mensajero	Count % within PROFESION PADRE	1 25,00%	3 75,00%	4 100,00%
jardinero	Count % within PROFESION PADRE	3 42,90%	4 57,10%	7 100,00%
	Count % within PROFESION PADRE	469 62,50%	282 37,50%	751 100,00%

Crosstab

			DESERTORES		Total
			no desertor	desertor	
NACIONALIDAD MADRE	venezuela	Count % within NACIONALIDAD MADRE	441 63,4%	255 36,6%	696 100,0%
	ecuador	Count % within NACIONALIDAD MADRE	40 63,5%	23 36,5%	63 100,0%
	colombia	Count % within NACIONALIDAD MADRE	44 60,3%	29 39,7%	73 100,0%
	republica dominicana	Count % within NACIONALIDAD MADRE	0 ,0%	1 100,0%	1 100,0%
Total		Count % within NACIONALIDAD MADRE	525 63,0%	308 37,0%	833 100,0%

Crosstab

			DESERTORES		Total
			no desertor	desertor	
NACIONALIDAD PADRE	venezuela	Count % within NACIONALIDAD PADRE	385 63,1%	225 36,9%	610 100,0%
	ecuador	Count % within NACIONALIDAD PADRE	56 69,1%	25 30,9%	81 100,0%
	colombia	Count % within NACIONALIDAD PADRE	35 52,2%	32 47,8%	67 100,0%
	republica dominicana	Count % within NACIONALIDAD PADRE	2 100,0%	0 ,0%	2 100,0%
	portugal	Count % within NACIONALIDAD PADRE	0 ,0%	3 100,0%	3 100,0%
Total		Count % within NACIONALIDAD PADRE	478 62,6%	285 37,4%	763 100,0%

Crosstab

			DESERTORES		Total
			no desertor	desertor	
VIVE CON EL ALUMNO	no	Count % within VIVE CON EL ALUMNO	22 71,0%	9 29,0%	31 100,0%
	si	Count % within VIVE CON EL ALUMNO	507 62,7%	301 37,3%	808 100,0%
Total		Count % within VIVE CON EL ALUMNO	529 63,1%	310 36,9%	839 100,0%

Crosstab

			DESERTORES		Total
			no desertor	desertor	
VIVE CON EL ALUMNO	no	Count % within VIVE CON EL ALUMNO	188 63,5%	108 36,5%	296 100,0%
	si	Count % within VIVE CON EL ALUMNO	342 62,9%	202 37,1%	544 100,0%
Total		Count % within VIVE CON EL ALUMNO	530 63,1%	310 36,9%	840 100,0%

CAUSA DESERCIÓN * ESCUELA Crosstabulation

			ESCUELA		Total
			Canaima	Andy Aparicio	
CAUSA DESERCIÓN	repitencia	Count % within CAUSA DESERCIÓN	19 30,2%	44 69,8%	63 100,0%
	no quiso estudiar más	Count % within CAUSA DESERCIÓN	18 64,3%	10 35,7%	28 100,0%
	cambio de escuela	Count % within CAUSA DESERCIÓN	11 36,7%	19 63,3%	30 100,0%
	cambio de residencia	Count % within CAUSA DESERCIÓN	10 30,3%	23 69,7%	33 100,0%
	problemas personales	Count % within CAUSA DESERCIÓN	3 50,0%	3 50,0%	6 100,0%
	problemas económicos	Count % within CAUSA DESERCIÓN	5 62,5%	3 37,5%	8 100,0%
	embarazo	Count % within CAUSA DESERCIÓN	1 7,7%	12 92,3%	13 100,0%
	cambio de mención	Count % within CAUSA DESERCIÓN	0 ,0%	22 100,0%	22 100,0%
	Total		Count % within CAUSA DESERCIÓN	67 33,0%	136 67,0%

ANEXOS B

Población total, según grupos de edad al 30 de Junio, 2000-2015, (base Censo, 2001)

Grupo de edad	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Total	24.310.896	24.765.581	25.219.910	25.673.550	26.127.351	26.577.423	27.030.656	27.483.208	27.934.783	28.384.132	28.833.845	29.277.736	29.718.357
0-4	2.765.557	2.781.218	2.796.840	2.812.381	2.827.936	2.843.098	2.856.707	2.870.240	2.883.672	2.896.873	2.910.131	2.912.647	2.914.825
5-9	2.722.222	2.726.697	2.731.128	2.735.482	2.739.852	2.743.832	2.759.835	2.775.764	2.791.594	2.807.202	2.822.855	2.837.261	2.851.339
10-14	2.708.630	2.710.530	2.712.386	2.714.165	2.715.961	2.717.359	2.721.953	2.726.474	2.730.895	2.735.101	2.739.346	2.755.888	2.772.112
15-19	2.482.323	2.525.375	2.568.391	2.611.336	2.654.298	2.696.867	2.699.011	2.701.083	2.703.056	2.704.816	2.706.612	2.711.858	2.716.787
20-24	2.253.741	2.295.287	2.336.801	2.378.250	2.419.714	2.460.836	2.503.978	2.547.058	2.590.046	2.632.829	2.675.644	2.678.629	2.681.300
25-29	1.938.557	1.996.962	2.055.341	2.113.665	2.172.003	2.229.999	2.271.616	2.313.175	2.354.653	2.395.943	2.437.246	2.480.862	2.524.202
30-34	1.839.781	1.855.520	1.871.230	1.886.888	1.902.557	1.917.948	1.976.161	2.034.328	2.092.423	2.150.350	2.208.300	2.250.300	2.292.053
35-39	1.693.690	1.718.943	1.744.170	1.769.350	1.794.540	1.819.485	1.835.406	1.851.279	1.867.086	1.882.745	1.898.430	1.956.735	2.014.832
40-44	1.395.172	1.450.685	1.506.179	1.561.634	1.617.100	1.672.350	1.697.633	1.722.873	1.748.052	1.773.092	1.798.146	1.814.496	1.830.638
45-49	1.195.978	1.231.207	1.266.420	1.301.599	1.336.787	1.371.781	1.426.744	1.481.674	1.536.553	1.591.309	1.646.079	1.671.604	1.696.943
50-54	962.662	1.003.783	1.044.891	1.085.972	1.127.060	1.168.000	1.202.803	1.237.577	1.272.307	1.306.936	1.341.579	1.395.985	1.450.247
55-59	715.240	758.076	800.903	843.710	886.524	929.210	969.382	1.009.532	1.049.647	1.089.678	1.129.726	1.164.071	1.198.293
60-64	532.670	561.778	590.879	619.965	649.056	678.055	719.188	760.306	801.398	842.425	883.464	922.415	961.271
65-69	423.244	436.823	450.395	463.956	477.520	491.014	518.392	545.760	573.109	600.411	627.725	666.569	705.350
70-74	324.710	334.634	344.553	354.463	364.376	374.240	386.812	399.375	411.924	424.439	436.968	462.053	487.094
75-79	207.321	220.122	232.921	245.715	258.510	271.283	280.119	288.949	297.768	306.564	315.362	326.595	337.794
80 y más	149.398	157.941	166.482	175.019	183.557	192.066	204.916	217.761	230.600	243.419	256.232	269.768	283.277

Fuente: INE

ANEXOS C

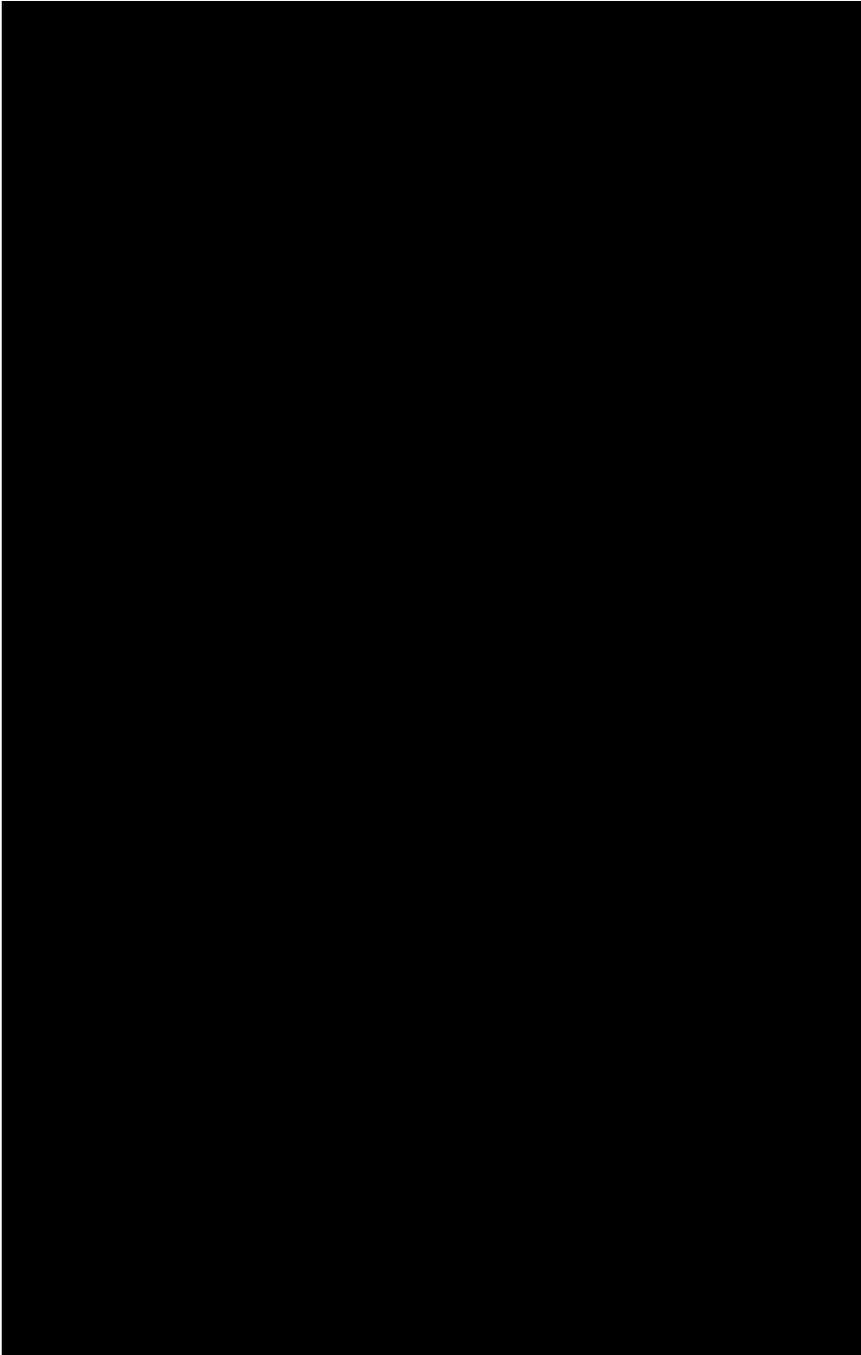
Tablas de resultados de la Regresión de Cox

Codificación de las variables categóricas – segunda prueba



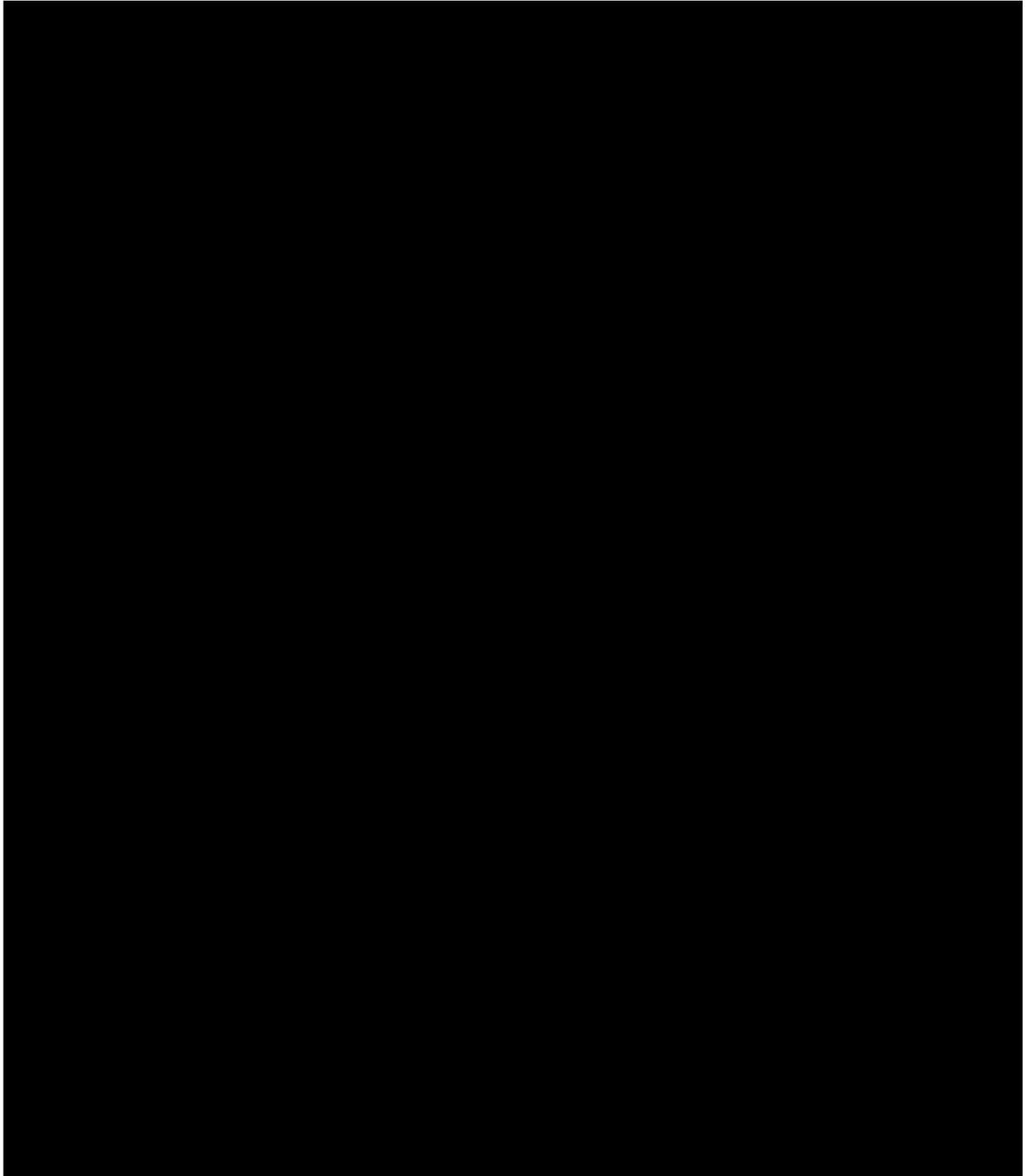
Fuente: elaboración propia

Variables no significativas excluidas del modelo – segunda prueba



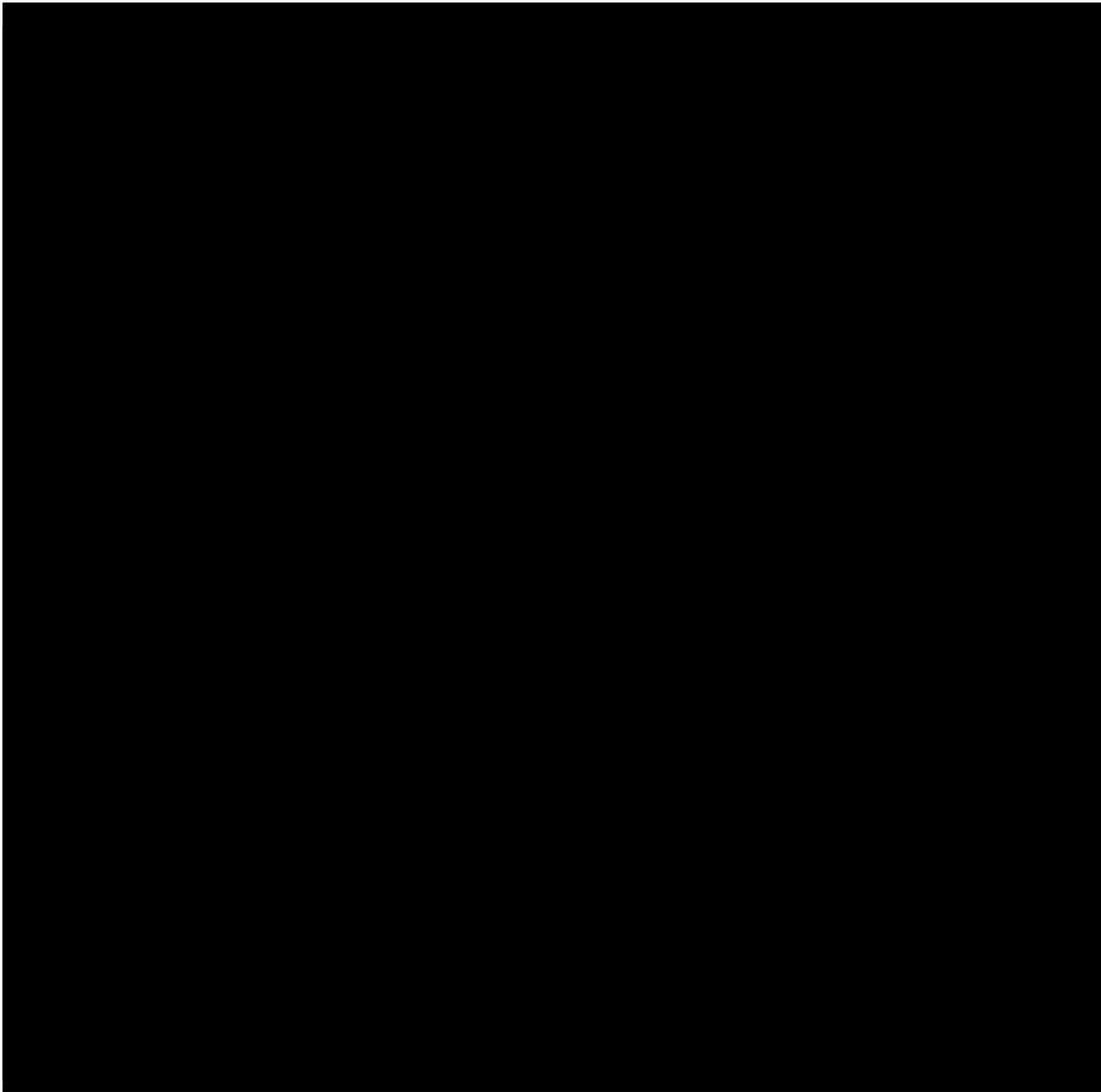
Fuente: elaboración propia

Resumen resultado de la Regresión de Cox – primera prueba (incluidas todas las variables en el modelo)

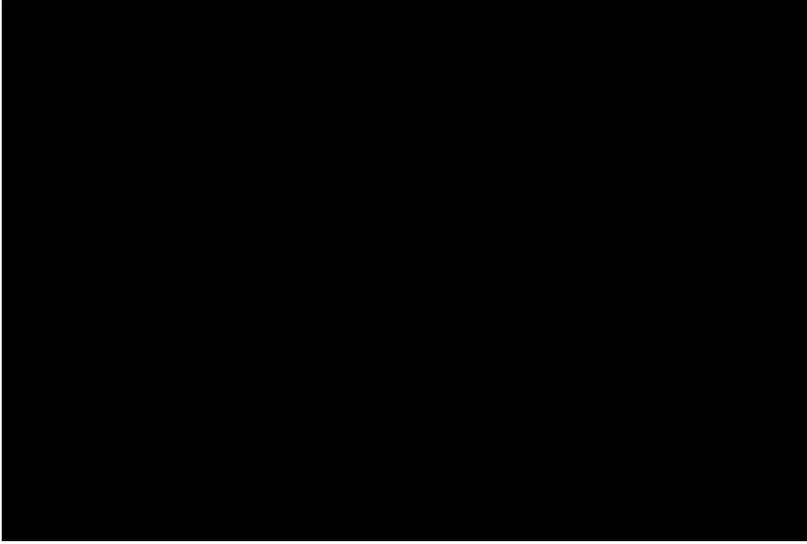


Fuente: elaboración propia

Codificación de las variables categóricas – primera prueba



Fuente: elaboración propia



Fuente: elaboración propia