



# **ESPE**

**UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS**  
**INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA**

**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN  
Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA**

**MAESTRÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL MENCIÓN  
PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS  
VII PROMOCIÓN**

**TESIS PRESENTADA PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE MASTER EN GESTIÓN EMPRESARIAL  
MENCIÓN PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS**

**TEMA: “PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA  
CREACIÓN DE UNA UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR  
EN EL CANTÓN RIOBAMBA PROVINCIA DE  
CHIMBORAZO.”**

**PROYECTO I**

**AUTORA: VIVIANA DEL PILAR LOGROÑO SATÁN  
DIRECTOR: ING. HOMERO VACA**

**LATACUNGA**

**2015**

**UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS - ESPE  
MAESTRÍA EN GESTIÓN DE EMPRESAS MENCIÓN PEQUEÑAS Y  
MEDIANAS EMPRESAS**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

**VIVIANA DEL PILAR LOGROÑO SATÁN**

DECLARO QUE:

El Proyecto de grado denominado “Proyecto de factibilidad para la creación de una unidad educativa particular en el cantón Riobamba provincia de Chimborazo”, ha sido desarrollado con base en una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros, conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía.

Consecuentemente este trabajo es de mi autoría

En virtud de esta declaración me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del proyecto de grado en mención.

Latacunga, 30 de Enero del 2015

---

VIVIANA DEL PILAR LOGROÑO SATÁN

C.C.: 060314262-1

**UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADA - ESPE**  
**MAESTRÍA EN GESTIÓN DE EMPRESAS MENCIÓN PEQUEÑAS Y**  
**MEDIANAS EMPRESAS**

**CERTIFICADO DE TUTORÍA**

**ING. HOMERO VACA**

**CERTIFICA**

Que el trabajo titulado: “Proyecto de factibilidad para la creación de una unidad educativa particular en el cantón Riobamba provincia de Chimborazo” realizado por VIVIANA DEL PILAR LOGROÑO SATÁN ha sido guiado y revisado periódicamente y cumple con normas estatutarias establecidas por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE en el reglamento de estudiantes.

Debido a que contiene información de alto nivel de conocimiento y de interés social, se recomienda su publicación.

El mencionado trabajo consta de un documento empastado y un disco compacto el cual contiene los archivos en formato portátil de Actobat (pdf). Autorizan a VIVIANA DEL PILAR LOGROÑO SATÁN que lo entregue al Ing. Galo Vásquez en su calidad de Coordinador del programa.

Latacunga, 30 de Enero del 2015

---

Ing. Homero Vaca  
Director

**UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADA ESPE  
MAESTRÍA EN GESTIÓN DE EMPRESAS MENCIÓN PEQUEÑAS Y  
MEDIANAS EMPRESAS**

**AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN**

**Yo, Viviana del Pilar Logroño Satán**

Autorizo a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE a la publicación, en la biblioteca virtual de la Institución del “Proyecto de factibilidad para la creación de una unidad educativa particular en el cantón Riobamba provincia de Chimborazo” cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y autoría

Latacunga, 30 de Enero del 2015

---

VIVIANA DEL PILAR LOGROÑO SATÁN

C.C.: 060314262-1

## DEDICATORIA

*A mis padres que son la bendición más grande que Dios me ha dado por su ejemplo y tenacidad para superar todos los obstáculos y alcanzar el éxito, a mis hijas y mi esposo por su apoyo en esta etapa de mi vida quienes son mi motivación, inspiración y felicidad.*

## AGRADECIMIENTO

*A Dios por darme la vida, inteligencia y sabiduría pero sobre todo por guiar mi camino a lo largo de mi vida.*

*A mis padres que han sabido conducirme por el sendero correcto y darme la fortaleza para superar las dificultades.*

*A mi esposo e hijas quienes me han apoyado incondicionalmente en la consecución de este objetivo que nos planteamos juntos.*

*A mis maestros quienes han compartido su tiempo y conocimientos para formarme como profesional.*

*Agradezco de manera muy especial a mi Director de Tesis, quien estuvo conmigo apoyándome en la realización de este proyecto*

*A todas las personas que contribuyeron para la realización de este sueño*

## ÍNDICE DE CONTENIDO

<b>PORTADA</b> .....	<b>i</b>
<b>DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD</b> .....	<b>ii</b>
<b>CERTIFICADO DE TUTORÍA</b> .....	<b>iii</b>
<b>AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN</b> .....	<b>iv</b>
<b>DEDICATORIA</b> .....	<b>v</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	<b>vi</b>
<b>ÍNDICE DE CONTENIDO</b> .....	<b>vii</b>
<b>ÍNDICE DE GRÁFICOS</b> .....	<b>xii</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b> .....	<b>xiv</b>
<b>ÍNDICE DE ANEXOS</b> .....	<b>xvii</b>
<b>RESUMEN</b> .....	<b>xviii</b>
<b>SUMMARY</b> .....	<b>xx</b>
<b>CAPÍTULO I</b> .....	<b>1</b>
<b>1. GENERALIDADES</b> .....	<b>1</b>
1.1. Tema .....	1
1.2. Objetivo general .....	1
1.3. Objetivos específicos .....	1
1.4. Justificación e Importancia .....	1
1.5. Planteamiento del problema .....	2
1.6. Fundamentación teórica .....	3
1.6.1. Marco Teórico .....	3
1.6.2. Marco Conceptual .....	6
1.6.3. Marco Legal .....	9
<b>CAPÍTULO II</b> .....	<b>12</b>
<b>2. ESTUDIO DE MERCADO</b> .....	<b>12</b>
2.1. Objetivos del estudio de mercado .....	12
2.1.1. Metodología de la Investigación de Campo .....	12
2.1.2. Mercado Objetivo .....	13

2.1.3	Prueba Piloto .....	14
2.1.4	Cuadros de salida análisis y presentación de resultados .....	16
2.2	Conclusiones del Estudio de Mercado .....	30
2.3.	Análisis de la demanda .....	31
2.3.1	Análisis histórico de la demanda .....	31
2.3.2	Demanda actual del servicio .....	31
2.3.3	Proyección de la demanda .....	32
2.4	Análisis de la oferta .....	33
2.4.1	Factores que afectan a la Oferta .....	33
2.4.2.	Comportamiento Histórico de la Oferta .....	34
2.4.3.	Oferta Actual .....	35
2.4.4.	Proyección de la Oferta .....	35
2.5.	Estimación de la demanda insatisfecha .....	36
2.6.	Análisis del sector .....	37
2.6.1.	Análisis de precios .....	37
2.6.2.	Análisis del servicio .....	39
2.6.3.	Contenido del servicio .....	39
2.6.4.	Análisis de publicidad .....	39
<b>CAPÍTULO III .....</b>		<b>41</b>
<b>3.</b>	<b>ESTUDIO TÉCNICO .....</b>	<b>41</b>
3.1	Tamaño del Proyecto .....	41
3.1.1	Tamaño del mercado .....	41
3.2	Localización del Proyecto .....	44
3.2.1	Macro Localización .....	44
3.2.2	Micro Localización .....	45
a.	Criterios de selección de alternativas .....	46
3.2.3	Matriz Locacional .....	47
a.	Selección de la alternativa óptima .....	48
b.	Plano de micro localización .....	49
3.3	Ingeniería del Proyecto .....	50
3.3.1	Cadena de valor .....	50

3.3.2	Flujograma de proceso .....	51
3.3.3	Requerimiento de materiales.....	56
3.3.4	Requerimiento de mano de obra .....	57
3.3.5	Requerimiento anual de materiales, insumos y servicios .....	58
3.3.6	Determinación de las inversiones .....	59
3.4	Estudio de Impacto Ambiental.....	61
<b>CAPÍTULO IV .....</b>		<b>65</b>
<b>4.</b>	<b>ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL .....</b>	<b>65</b>
4.1	Base Legal.....	65
4.1.1.	Constitución de la empresa .....	65
4.1.2.	Tipo de empresa .....	65
4.1.3.	Razón social, logotipo, slogan .....	66
4.2.	Base Filosófica de la Empresa .....	67
4.2.1.	Visión.....	67
4.2.2.	Misión .....	67
4.2.3.	Objetivos Estratégicos .....	67
4.2.4.	Principios y valores .....	68
a.	Principios .....	68
b.	Valores .....	70
4.2.5.	Estrategia empresarial .....	70
a.	Estrategia de Competitividad .....	70
b.	Estrategia de Crecimiento .....	71
c.	Estrategia de Competencia.....	71
4.3.	Estrategias de Mercadotecnia .....	71
4.3.1.	Estrategia de precio .....	71
4.3.2.	Estrategia de Promoción .....	72
4.3.3.	Estrategia de Servicio .....	72
4.3.4.	Estrategia de Plaza .....	73
4.4.	La Organización.....	73
4.4.1.	Estructura orgánica .....	73
4.4.2.	Responsabilidades.....	73

4.4.3.	Perfil profesional.....	76
4.5.	Organigrama Estructural y Análisis.....	76
<b>CAPÍTULO V.....</b>		<b>78</b>
<b>5.</b>	<b>ESTUDIO FINANCIERO Y EVALUACIÓN .....</b>	<b>78</b>
5.1.	Presupuestos.....	78
5.1.1.	Cronograma de Inversiones y Reinversiones.....	78
5.1.2.	Presupuesto de Operación.....	79
a.	Presupuesto de Ingresos .....	79
b.	Presupuesto de Egresos.....	81
c.	Estado de Origen y Aplicación de Recursos.....	82
d.	Estructura de Financiamiento .....	83
5.1.3.	Punto de Equilibrio .....	85
5.2.	Estados Financieros Proyectados.....	88
5.2.1.	Del Proyecto.....	88
a.	Estado De Resultados .....	88
b.	Flujo Neto De Fondos .....	90
5.2.2.	Del Inversionista .....	92
a.	Estado De Resultados .....	92
b.	Flujo Neto De Fondos .....	94
5.3.	Evaluación Financiera.....	95
5.3.1.	Determinación de las Tasas de Descuento.....	95
5.3.2.	Factibilidad Financiera Del Proyecto.....	96
a.	Criterios De Evaluación .....	96
a.1.	Valor Actual Neto (VAN).....	96
a.2.	Tasa Interna de Retorno (TIR%).....	97
a.3.	Relación Beneficio Costo (R B/C).....	98
a.4.	Período De Recuperación .....	99
5.3.3.	Evaluación Financiera Del Inversionista .....	100
a.	Criterios de Evaluación.....	100
a.1.	Valor Actual Neto (VAN).....	100
a.2.	Tasa Interna de Retorno (TIR%).....	101

a.3.	Relación Beneficio Costo (R B/C).....	102
a.4.	Período De Recuperación del Capital .....	102
5.4.	Análisis de Sensibilidad .....	103
<b>CAPÍTULO VI .....</b>		<b>105</b>
<b>6.</b>	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>105</b>
6.1.	Conclusiones .....	105
6.2.	Recomendaciones .....	106
BIBLIOGRAFÍA .....		107
NETGRAFÍA .....		108
ANEXOS .....		109

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

### CAPÍTULO II

Gráfico 2. 1.	Mapa de la ciudad de Riobamba .....	13
Gráfico 2. 2.	Está de acuerdo con la creación de una Unidad Educativa con servicios innovadores .....	17
Gráfico 2. 3.	Parroquia de Residencia .....	18
Gráfico 2. 4.	Tiene hijos menores de edad .....	19
Gráfico 2. 5.	Hijos menores de edad .....	20
Gráfico 2. 6.	Edades de sus hijos/as .....	21
Gráfico 2. 7.	Conformidad con el servicio educativo.....	22
Gráfico 2. 8.	Falencias del servicio educativo.....	23
Gráfico 2. 9.	Determinantes de una educación de Calidad .....	24
Gráfico 2. 10.	Servicios que debería brindar la UE.....	25
Gráfico 2. 11.	Posible ubicación de la nueva UE .....	27
Gráfico 2. 12.	Costo que estaría dispuesto a pagar por los servicios de la nueva UE.....	28
Gráfico 2. 13.	Preferencia de recepción de información respecto de la nueva UE.....	29
Gráfico 2. 14.	Demanda Potencial.....	33
Gráfico 2. 15.	Proyección de la Oferta.....	36

### CAPÍTULO III

Gráfico 3. 1.	Correlación de Variables Edades de los hijos y disposición de cambio de Unidad Educativa.....	42
Gráfico 3. 2.	Mapa de la Ciudad de Riobamba por Parroquias.....	49
Gráfico 3. 3.	Ubicación de la nueva Unidad Educativa .....	50
Gráfico 3. 4.	Cadena de Valor .....	51
Gráfico 3. 5.	Flujograma de Proceso de Selección de Personal .....	53
Gráfico 3. 6.	Flujograma Administración Académica .....	54
Gráfico 3. 7.	Flujograma Proceso Escolar.....	55

**CAPÍTULO IV**

Gráfico 4. 1. Organigrama Estructural ..... 76

## ÍNDICE DE TABLAS

### CAPÍTULO II

Tabla 2. 1.	Índice de habitante por parroquia .....	13
Tabla 2. 2.	Número de encuestas piloto y definitivas a aplicarse.....	14
Tabla 2. 3.	Está de acuerdo con la creación de una nueva Unidad Educativa con servicios innovadores.....	17
Tabla 2. 4.	Parroquia de residencia.....	18
Tabla 2. 5.	Tiene hijos/as menores de edad.....	19
Tabla 2. 6.	Número de hijos menores de edad.....	20
Tabla 2. 7.	Edades de sus hijo/as .....	21
Tabla 2. 8.	Conformidad con el servicio educativo.....	22
Tabla 2. 9.	Falencias del servicio educativo.....	23
Tabla 2. 10.	Determinantes de una educación de Calidad.....	24
Tabla 2. 11.	Grado de Importancia de los servicios que debería brindar la UE.....	25
Tabla 2. 12.	Disposición para cambiar de UE a sus hijos .....	26
Tabla 2. 13.	Posible Ubicación de la nueva UE .....	27
Tabla 2. 14.	Costo que estaría dispuesto a pagar por los servicios de la nueva UE .....	28
Tabla 2. 15.	Preferencia de recepción de información respecto de la nueva UE .....	29
Tabla 2. 16.	Demanda Histórica .....	31
Tabla 2. 17.	Demanda Actual del Servicio.....	32
Tabla 2. 18.	Proyección de la Demanda .....	32
Tabla 2. 19.	Oferta Educativa.....	34
Tabla 2. 20.	Proyección de la Oferta .....	35
Tabla 2. 21.	Estimación de la Demanda Insatisfecha.....	36
Tabla 2. 22.	Análisis de la Oferta .....	37

### **CAPÍTULO III**

Tabla 3. 1.	Crosstab Edades De los niños con disposición de cambiarles de Unidad Educativa.....	41
Tabla 3. 2.	Demanda para la nueva UE .....	43
Tabla 3. 3.	Tamaño de Mercado a Captar.....	44
Tabla 3. 4.	Mapa político del Ecuador.....	45
Tabla 3. 5.	Matriz Locacional.....	48
Tabla 3. 6.	Simbología del Flujograma .....	52
Tabla 3. 7.	Requerimiento de Materiales.....	56
Tabla 3. 8.	Requerimiento de Mano de Obra .....	57
Tabla 3. 9.	Requerimiento Muebles y Enseres Primer Año .....	58
Tabla 3. 10.	Requerimiento de Suministros de Oficina y Útiles de Aseo .....	58
Tabla 3. 11.	Requerimientos Servicios Básicos Primer Año de Funcionamiento .....	59
Tabla 3. 12.	Presupuesto de Inversiones.....	59
Tabla 3. 13.	Capital de Trabajo .....	60
Tabla 3. 14.	Evaluación Ambiental .....	61

### **CAPÍTULO IV**

Tabla 4. 1.	Constitución de la Empresa .....	65
Tabla 4. 2.	Objetivos Estratégicos .....	68
Tabla 4. 3.	Estrategias a aplicar para la nueva UE .....	70
Tabla 4. 4.	Perfil profesional para cada puesto de trabajo.....	76

### **CAPÍTULO V**

Tabla 5. 1.	Crecimiento programado UE San Mateo .....	78
Tabla 5. 2.	Presupuesto de Ingresos .....	80
Tabla 5. 3.	Presupuesto de Egresos .....	81
Tabla 5. 4.	Origen y Aplicación de Fondos.....	83
Tabla 5. 5.	Estructura de Financiamiento .....	84
Tabla 5. 6.	Servicio de la Deuda.....	84
Tabla 5. 7.	Punto de Equilibrio.....	87

Tabla 5. 8.	Estado de Resultados .....	89
Tabla 5. 9.	Flujo de Fondos del Proyecto .....	91
Tabla 5. 10.	Estado de Resultados del Inversionista .....	93
Tabla 5. 11.	Flujo Neto de Fondos .....	94
Tabla 5. 12.	Determinación de la Tasa de Descuento .....	95
Tabla 5. 13.	Cálculo Valor Actual Neto del Proyecto .....	96
Tabla 5. 14.	Cálculo Tasa Interna de Retorno del Proyecto .....	97
Tabla 5. 15.	Relación Beneficio Costo del Proyecto .....	98
Tabla 5. 16.	Período de Recuperación del Capital del Proyecto .....	99
Tabla 5. 17.	Valor Actual Neto del Inversionista .....	101
Tabla 5. 18.	Tasa Interna de Retorno del Inversionista .....	101
Tabla 5. 19.	Relación Beneficio Costo del Inversionista .....	102
Tabla 5. 20.	Período de Recuperación del Capital del Inversionista .....	103
Tabla 5. 21.	Resumen de Sensibilizaciones.....	104

## ÍNDICE DE ANEXOS

- ANEXO 1. PLANOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA SAN MATEO
- ANEXO 2. PROPUESTA METODOLÓGICA
- ANEXO 3. CONSTITUTIVA
- ANEXO 4. PLANIMETRÍA DEL TERRENO

## RESUMEN

El analfabetismo, bajo nivel de escolaridad, tasas de repetición deserción escolar, deficiente infraestructura educativa han sido factores que durante los últimos años han afectado la educación en el Ecuador, todos los esfuerzos que se puedan realizar para eliminar esta realidad serán provechosos para el desarrollo del país. Durante los últimos años se ha evidenciado una serie de problemas e ineficiencias en el sector educativo del país haciendo cada vez más evidente la necesidad de un cambio en los factores económicos sociales y políticos que permitan mejorar la realidad del sistema educativo ecuatoriano. El cantón Riobamba no es una excepción en lo que se refiere a necesidades educativas por lo que ha motivado el desarrollo de esta investigación que permitirá determinar la factibilidad económica, técnica y financiera del proyecto de creación de una nueva unidad educativa mediante el uso de las herramientas más adecuadas para la presentación de los resultados. El primer capítulo hace referencia a las generalidades, se detalla claramente el tema, objetivo general, específicos, justificación, importancia y la fundamentación teórica para el desarrollo de esta investigación. El segundo capítulo se refiere al estudio de mercado el mismo que permitió conocer las diferentes necesidades de los encuestados frente al sistema educativo, entre los principales aportes que arrojó esta investigación se permitió conocer que para el primer año la unidad educativa contará con 136 estudiantes. El tercer capítulo representa el estudio técnico en el cual se da a conocer los requerimientos que la unidad educativa necesita para su puesta en marcha así se detalla materiales e insumos didácticos, implementos deportivos mano de obra calificada, se realiza la macro y micro localización, se detalla también la ingeniería del proyecto la misma que nos permite conocer dónde va a ser localizada la unidad educativa San Mateo. El cuarto capítulo se enfoca en la estructura organizacional donde se detalla el tipo de empresa, la razón social, el logotipo, slogan, la base filosófica y la estrategia empresarial. El quinto capítulo orienta al estudio financiero donde después de los cálculos respectivos se demuestra que el proyecto arroja utilidades en los diez años analizados con un crecimiento constante. La rentabilidad del proyecto en valores monetarios cubre las expectativas del inversionista, la recuperación de la inversión es a largo plazo a partir del noveno año, lo cual es favorable por el giro del negocio. En

el sexto capítulo encontramos las conclusiones y recomendaciones, mismas que se fundamentan en la investigación realizada. El proyecto de la Unidad Educativa San Mateo busca una nueva opción de educación en el Cantón Riobamba basada en desarrollar otras capacidades que estén de acuerdo con las capacidades del entorno.

**PALABRAS CLAVE:**

- **EDUCACIÓN**
- **UNIDAD EDUCATIVA SAN MATEO**
- **PROYECTOS EDUCATIVOS**

## SUMMARY

Illiteracy, low educational level, repetition dropout, poor educational infrastructure have been factors in recent years have affected education in Ecuador, all efforts can be made to eliminate this reality will be helpful for the development of country. During recent years there has been a series of problems and inefficiencies in the education sector of the country becoming more evident the need for a change in social and political economic factors that enhance the reality of the Ecuadorian educational system. The Riobamba Canton is no exception when it refers to educational needs so that has motivated the development of this research that will determine the financial economic feasibility, technical and project to create a new educational unit by using tools more suited to the presentation of results. The first chapter refers to generalities, topic, general objective, specific, justification, significance and theoretical basis for the development of this research is clearly spelled out. The second chapter refers to the same market study yielded information on the different needs of respondents against the educational system, the main contributions to this research showed is envisioned that for the first year the educational unit will have 136 students. The third chapter represents the technical study in which it is given to know the requirements that the education unit needed for its implementation and teaching materials and inputs, skilled labor sporting equipment is detailed, the macro and micro location is made, also details project engineering it allows us to know where will be located the educational unit San Mateo. The fourth chapter focuses on the organizational structure where the company type, company name, logo, slogan, the philosophical and detailed business strategy. The fifth chapter guides the financial study where after the respective calculations show that the project yields profit in the ten years analyzed with steady growth. The profitability of the project in monetary values meet the expectations of the investor, the payback is long term from the ninth year, which is favorable for the line of business. In the sixth chapter we find the conclusions and recommendations, which are being based on research. The project of the Education Unit San Mateo seeks a new option in the canton Riobamba education based on developing other capabilities that are consistent with the capabilities of the environment.

**KEYWORDS:**

- **EDUCATION**
- **EDUCATIONAL DRIVE SAN MATEO**
- **EDUCATIONAL PROJECTS**

## **CAPÍTULO I**

### **1. GENERALIDADES**

#### **1.1. Tema**

Proyecto de factibilidad para la creación de una Unidad Educativa Particular en el Cantón Riobamba Provincia de Chimborazo.

#### **1.2. Objetivo general**

Desarrollar la Propuesta de creación de una Unidad Educativa Particular que permita mejorar la calidad educativa en el Cantón Riobamba Provincia de Chimborazo período 2014.

#### **1.3. Objetivos específicos**

- Identificar la demanda insatisfecha a través del estudio de mercado en la ciudad de Riobamba.
- Analizar la disponibilidad de recursos a través del estudio técnico.
- Diseñar el estudio organizacional, que detalle la estructura de la unidad educativa en cada una de las áreas.
- Realizar el estudio económico-financiero que permita la generación de presupuestos para el desarrollo de las actividades.

#### **1.4. Justificación e Importancia**

El desarrollar la factibilidad de un proyecto siempre resultará importante desde el punto de vista del inversionista quien fundamentará sus decisiones y puesta en marcha de su negocio en este documento.

Desde el punto de vista metodológico, se justifica esta investigación ya que enfoca la oportunidad de mercado, es decir interrelaciona la demanda y la oferta en el sector educativo de Riobamba específicamente.

Teóricamente aporta, nuevos conocimientos en cuanto a la construcción de índices de oferta y demanda los mismos que permitirán demostrar la oportunidad de mercado existente.

Socialmente el estudio de estas variables podría mejorar la calidad de educación que reciben los estudiantes de la ciudad de Riobamba provincia de Chimborazo.

Desde el punto de vista práctico los resultados obtenidos podría generar estrategias aplicables para incrementar el número de estudiantes que asistirían a la unidad educativa que pretende crearse además este proyecto y su consecuente ejecución permiten impulsar:

- El objetivo 4 del Plan del Buen Vivir: “Fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía”
- La política 4.4: “Mejorar la calidad de la educación en todos sus niveles y modalidades, para la generación de conocimiento y la formación integral de personas creativas, solidarias, responsables, críticas, participativas y productivas, bajo los principios de igualdad, equidad social y territorialidad”
- El lineamiento 4.4 k: “Redireccionar la oferta académica y el perfil de egreso de profesionales creativos y emprendedores para vincularse con las necesidades del aparato productivo nacional en el marco de la transformación de la matriz productiva y el régimen del Buen Vivir.”

### **1.5. Planteamiento del problema**

El sistema educativo en el Ecuador se caracteriza por una deficiente formación profesional, fundamentalmente por la poca calidad educativa en las instituciones de enseñanza Secundaria y Superior, son estos establecimientos quienes forman a las

nuevas generaciones creando falencias sistemáticas. Sin embargo estas falencias podrían disminuir con una capacitación permanente pero esto no es una realidad por la poca inversión en educación que ha mantenido el Ecuador en las últimas décadas.

En nuestro país se realizan actualmente evaluaciones a los procesos educativos y hay la exigencia por parte del Ministerio de Educación de realizar una planificación estratégica en cada una de las instituciones educativas, sin embargo muchas de ellas no están estructuradas acorde a la realidad sino más bien son documentos muertos que sirven solamente para conseguir el documento de permiso de funcionamiento.

En el mundo globalizado de la actualidad se dan cambios permanentes en la realidad sociocultural a los que no se ajusta el sistema educativo ecuatoriano, la tecnología, la infraestructura y material didáctico, mejoran el proceso de enseñanza aprendizaje en el Ecuador la realidad no se ajusta a este proceso de modernización.

La baja calidad en la educación entonces provoca estudiantes con falencias en la áreas básicas, una sociedad con índices bajos de rendimiento escolar un sistema educativo sin reconocimiento internacional.

Considerando lo anteriormente expuesto en la ciudad de Riobamba existen pocas opciones de una educación de calidad que llene las expectativas de los involucrados en este proceso.

## **1.6. Fundamentación teórica**

### **1.6.1. Marco Teórico**

Tomado de: Baca-Urbina, G. (2013), Evaluación de Proyectos, Séptima Edición, México

La estructura general de la metodología de evaluación de proyectos está determinada por:

- 1. Análisis de Mercado:** Es la primera parte de la investigación formal de estudio aquí se detalla determinación y cuantificación de la demanda y la oferta el análisis de precios y el estudio de la comercialización, dado que en muchos casos se puede conseguir información de fuentes secundarias de estos aspectos siempre será recomendable la investigación de las fuentes primarias ya que proporcionan información directa, actualizada y más confiable que cualquier fuente de datos.

De la misma forma el estudio de mercado también es útil para determinar la penetración del producto o servicio en un mercado determinado de tal manera que el investigador determinará las probabilidades de éxito o fracaso, además de estudiar la mejor forma de comercializar el producto y sobre todo responder a la pregunta ¿existe un mercado viable o no para el producto que se pretende elaborar?

- 2. Análisis técnico operativo:** Es una investigación que consta de la determinación del tamaño óptimo de la planta, determinación de la localización óptima de la planta, ingeniería del proyecto y análisis organizativo, administrativo y legal.

La determinación del tamaño óptimo es fundamental en esta parte del estudio, este proceso es complejo puesto que las técnicas existentes para su determinación son iterativas y no existe un método preciso y directo para hacer el cálculo.

La determinación de la localización óptima del proyecto, para este aspecto es fundamental no tomar en cuenta solo datos cuantitativos sino más bien hacer un análisis integral que permita analizar la situación desde varios puntos de vista.

La ingeniería del proyecto, en términos técnicos se puede decir que existen diversos procesos productivos opcionales que son los muy automatizados y los manuales para escoger alguno de ellos habrá que tomar en cuenta un factor importante como es el capital, de tal forma que se incluyan estudios como el análisis y la selección de equipos necesarios una vez que se elija la tecnología, la distribución física en la

planta así como la propuesta de distribución general en la que se calculan todas y cada una de las áreas que formaran la empresa.

**3. Análisis económico financiero:** Consiste en el ordenamiento y sistematización de la información de carácter monetario y elaboración de los cuadros analíticos que sirven de base para la evaluación económica.

Este proceso inicia con la determinación de los costos totales y de la inversión inicial a partir de los estudios de ingeniería ya que estos costos provienen de la tecnología seleccionada y continua con la determinación de la depreciación y amortización de toda la inversión inicial.

Otro de los puntos importantes es el cálculo del capital de trabajo, que aunque también es parte de la inversión inicial no será sujeto a depreciación ni amortización dada su naturaleza líquida.

Los aspectos que sirven de base para la siguiente etapa que es la evaluación económica son la determinación de la tasa de rendimiento mínima aceptable y el cálculo de los flujos netos de efectivo, ambos tasa y flujo se calculan con y sin financiamiento, los flujos provenientes del estado de resultados proyectados para el horizonte de tiempo seleccionado.

Cuando se hace referencia al financiamiento es necesario mostrar cómo funciona y cómo se aplica en el estado de resultados pues modifica los flujos netos de efectivo de tal manera que se pueda seleccionar un plan de financiamiento que permita establecer pagos de interés y capital.

Así mismo debe incluirse en esta parte el cálculo del punto de equilibrio que reflejara el nivel de producción en que los costos totales igualan a los ingresos totales.

**4. Análisis socioeconómico:** El estudio socioeconómico presenta los aspectos sociales, económicos y culturales de la población del ámbito de intervención del proyecto. Esta información constituye la línea de base del proyecto, es decir

describe la situación inicial de la población antes de la intervención del proyecto. La línea de base permitirá, en futuras evaluaciones, comparar esta situación inicial con una situación "final", es decir una situación con la intervención del proyecto y determinar los cambios positivos y negativos producidos.

En esta parte se describen los métodos de evaluación que toman en cuenta el valor del dinero a través del tiempo anota sus limitaciones de aplicación y los compara con métodos contables de evaluación para mostrar la aplicación práctica de ambos. [1]

### **1.6.2. Marco Conceptual**

**Oferta:** Para Laura Fisher y Jorge Espejo, autores del libro "Mercadotecnia", la oferta se refiere a "las cantidades de un producto que los productores están dispuestos a producir a los posibles precios del mercado." Complementando ésta definición, ambos autores indican que la ley de la oferta "son las cantidades de una mercancía que los productores están dispuestos a poner en el mercado, las cuales, tienden a variar en relación directa con el movimiento del precio, esto es, si el precio baja, la oferta baja, y ésta aumenta si el precio aumenta"

La American Marketing Association (A.M.A.), define la oferta (desde la perspectiva del negocio) como: "El número de unidades de un producto que será puesto en el mercado durante un período de tiempo"

El Diccionario de Marketing, de Cultural S.A., define la oferta como "la cantidad de bienes y/o servicios que los productores están dispuestos a vender en el mercado a un precio determinado. También se designa con este término a la propuesta de venta de bienes o servicios que, de forma verbal o por escrito, indica de forma detallada las condiciones de la venta"

Kotler, Armstrong, Cámara y Cruz, autores del libro "Marketing", plantean la siguiente definición de oferta de marketing: "Combinación de productos, servicios, información o experiencias que se ofrece en un mercado para satisfacer una necesidad

o deseo." Complementando ésta definición, los autores consideran que las ofertas de marketing no se limitan a productos físicos, sino que incluyen: servicios, actividades o beneficios; es decir, que incluyen otras entidades tales como: personas, lugares, organizaciones, información e ideas

Simón Andrade, autor del libro "Diccionario de Economía", define la oferta como "el conjunto de propuestas de precios que se hacen en el mercado para la venta de bienes o servicios". Complementando ésta definición, Andrade agrega que en el lenguaje de comercio, "se emplea la expresión estar en oferta para indicar que por un cierto tiempo una serie de productos tiene un precio más bajo del normal, para así estimular su demanda"

Gregory Mankiw, autor del libro "Principios de Economía", define la oferta o cantidad ofrecida, como "la cantidad de un bien que los vendedores quieren y pueden vender"

**Demanda:** Para Kotler, Cámara, Grande y Cruz, autores del libro "Dirección de Marketing", la demanda es "el deseo que se tiene de un determinado producto pero que está respaldado por una capacidad de pago"

Según Laura Fisher y Jorge Espejo, autores del libro "Mercadotecnia", la demanda se refiere a "las cantidades de un producto que los consumidores están dispuestos a comprar a los posibles precios del mercado"

El Diccionario de Marketing, de Cultural S.A., define la demanda como "el valor global que expresa la intención de compra de una colectividad. La curva de demanda indica las cantidades de un cierto producto que los individuos o la sociedad están dispuestos a comprar en función de su precio y sus rentas"

Simón Andrade, autor del libro "Diccionario de Economía", proporciona la siguiente definición de demanda: "Es la cantidad de bienes o servicios que el comprador o consumidor está dispuesto a adquirir a un precio dado y en un lugar

establecido, con cuyo uso pueda satisfacer parcial o totalmente sus necesidades particulares o pueda tener acceso a su utilidad intrínseca"

Gregory Mankiw, autor del libro "Principios de Economía", define la demanda como "la cantidad de un bien que los compradores quieren y pueden comprar"

**Marco Muestral:** "Es una representación de todos los elementos de la población objetivo que consta de una lista de características que permitan identificar dicha población". Jorge Galbiati, autor del libro "Conceptos Básicos de Estadística" define al marco muestral de la siguiente forma "Es la parte de la población desde donde se selecciona la muestra. Idealmente el marco muestral coincide con la población. Sin embargo, por razones de costo, se suele no considerar una parte de la población, al seleccionar la muestra. Las conclusiones que se obtienen como resultado de un estudio estadístico aplicado a los datos obtenidos de una muestra, se refieren a toda la población, aun cuando la muestra haya sido obtenido de un marco muestral que no es toda la población.

El Instituto Nacional de Estadísticas de Chile, autor del documento "Estándares de buenas prácticas para la toma de muestras" (2007) indica La definición de población objetivo se operacionaliza en un conjunto llamado marco muestral donde se aplicará el mecanismo de selección. Es en general un listado o enumeración de las unidades muestrales (susceptibles de ser escogidas), que permite la selección de elementos desde la población según las variables a estudiar.

**Demanda Insatisfecha:** Según Kotler Philip y Roberto, Eduardo en su libro "Mercadotecnia Social" (1993) en su libro la demanda insatisfecha está determinada cuando los productos o servicios disponibles no son suficientes ni satisfacen la demanda de los destinatarios. Aquí, los especialistas deberán lograr el desarrollo de un nuevo producto o mejorar uno ya existente para colmar la brecha; cuando traten de satisfacer una demanda insatisfecha tendrán que distinguir entre una brecha en el nivel de satisfacción y un vacío en el tipo de satisfacción.

La brecha en la clase de satisfacciones, se presenta cuando los destinatarios pueden obtener satisfacción, solo por medio de un producto mejorado o un nuevo producto que corrija las deficiencias de los existentes; el vacío en el nivel de satisfacción tiene que ver con una situación donde los productos de que se dispone no pueden brindar el nivel, grado o satisfacción deseados.

Según Sigüenza Montesdeoca - 2007, en el documento “Estudio de mercado y estimación de costos del Proyecto”, se llama Demanda Insatisfecha a aquella Demanda que no ha sido cubierta en el Mercado y que pueda ser cubierta, al menos en parte, por el Proyecto; dicho de otro modo, existe Demanda insatisfecha cuando la Demanda es mayor que la Oferta.

### **1.6.3. Marco Legal**

**Creación de unidades educativas:** La Constitución de la República del Ecuador (2008) establece en sus artículos 26,27 y 28 que la educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del estado, la educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable, a la democracia, responderá al interés público y no estará al servicio de intereses individuales y corporativos, garantizando el acceso universal, permanencia, movilidad y egreso sin discriminación alguna y la obligatoriedad en el nivel inicial, básico y bachillerato o su equivalente.

En la carta magna, el numeral 6 del artículo 261 determina que el Estado Central tendrá competencias exclusivas sobre las políticas de educación, así mismo en el artículo 344 de la Constitución de la República del Ecuador dispone que el sistema nacional de educación comprenderá las instituciones, programas, políticas, recursos y actores del proceso educativo, así como acciones en los niveles de educación inicial, básica y bachillerato y estará articulado con el sistema de educación superior estableciendo para el efecto la rectoría del sistema a través de la Autoridad Educativa Nacional que formulará la política nacional de educación así mismo regulará y

controlará las actividades relacionadas con la educación y el funcionamiento de las entidades del sistema.

En el Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Intercultural, Título IV De las Instituciones Educativas, CAPÍTULO VII. DE LA AUTORIZACIÓN DE CREACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS, en su Art. 91.dice:

**Competencia:** Las autorizaciones de creación y funcionamiento de las Instituciones educativas públicas, fiscomisionales y particulares para todos los niveles y modalidades son otorgados por el Nivel Zonal correspondiente, sobre la base del informe técnico de la Dirección Distrital respectiva y previo cumplimiento de los requisitos establecidos por el Nivel Central de la Autoridad Educativa Nacional para el efecto.

Art. 92.- Requisitos: Los requisitos que deben presentarse para otorgar la autorización de creación y funcionamiento de las instituciones educativas son los siguientes:

**Comunes a todas las instituciones educativas:**

1. **Propuesta pedagógica** a la que se adscribe la institución educativa en Trámite de creación, de conformidad con la normativa que expida el Nivel Central de la Autoridad Educativa Nacional;
2. **Certificación otorgada por el Nivel Zonal** de que las edificaciones de la institución en trámite de creación cumplen con los estándares de infraestructura y equipamiento fijados por el Nivel Central de la Autoridad Educativa Nacional, previo informe del Nivel Distrital;
3. **Plan de reducción de riesgos**, en el cual consten las acciones para enfrentar situaciones de emergencia o desastre;

4. **Informes de las Unidades de Gestión de Riesgos, Administración Escolar y Asesoría Jurídica del Nivel Distrital** en los que se acredite la factibilidad de uso del inmueble, según el ámbito de su competencia; y,
5. **Otros requisitos** determinados por la Ley, el presente reglamento o Disposición del Nivel Central de la Autoridad Educativa Nacional.

**Para las instituciones educativas particulares:**

1. Justificación de perfiles del cuadro de directivos y docentes de la Institución educativa que se creará, de conformidad con la normativa que expida el Nivel Central de la Autoridad Educativa Nacional. La verificación de la relación laboral y el cumplimiento de perfiles de los directivos y docentes se deben realizar una vez que haya sido expedida la autorización por cinco (5) años;
2. Los promotores de instituciones educativas particulares deben presentar el estudio económico-financiero que demuestre que el proyecto educativo es viable y sostenible, que les asegure la continuidad del servicio educativo a sus posibles usuarios, y que respete el principio constitucional de prestación de servicio educativo sin fines de lucro; y,
3. Los promotores de instituciones educativas particulares deben presentar una declaración juramentada de que no se hallan inmersos en las prohibiciones señaladas en la Ley y este reglamento.

Una vez que se hayan cumplido con estos requisitos y se realice la respectiva verificación in situ se emitirá el permiso correspondiente.

## CAPÍTULO II

### 2. ESTUDIO DE MERCADO

#### 2.1. Objetivos del estudio de mercado

- Identificar la demanda insatisfecha del servicio de educación existente en el Cantón Riobamba.
- Conocer a la competencia, para identificar sus falencias y mejorar en la Unidad Educativa que se pretende crear en el Cantón Riobamba.
- Fijar el precio del servicio de educación, considerando los rubros que mantiene la competencia, de acuerdo al servicio que se ofrecerá.

El segmento de mercado sujeto de investigación se encuentra en las 5 parroquias urbanas del Cantón Riobamba, siendo estas: Lizarzaburu, Maldonado, Velasco, Veloz y Yaruquies.

#### 2.1.1. Metodología de la Investigación de Campo

La metodología de la Investigación será cuantitativa y cualitativa de modo que permita conocer las relaciones sociales pero sobre todo determinar las necesidades de las personas en cifras.

La técnica que se aplicará es de encuestas debido a que podemos obtener información oportuna en un corto plazo. Aplicaremos las encuestas a las familias que habitan en el cantón Riobamba, para lo cual es pertinente identificar la concentración poblacional en cada una de ellas y realizar el número de encuestas correspondientes.

**Tabla 2. 1.****Índice de habitante por parroquia**

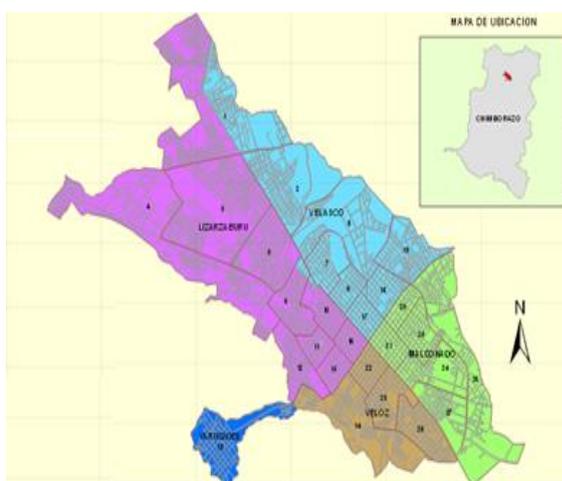
Parroquia	Habitantes	Índice relativo
Lizarzaburu	80.565	34,13 %
Velasco	63.949	27,09 %
Maldonado	49.131	20,81 %
Veloz	37.265	15,79 %
Yaruquíes	5.152	2,18 %
<b>Total</b>	<b>234.061</b>	<b>100 %</b>

**Fuente:** [www.inec.gov.ec/](http://www.inec.gov.ec/) censo 2010

De acuerdo a los datos obtenidos en el INEC, Censo 2010, la parroquia del cantón Riobamba con mayor número de pobladores es la Lizarzaburu debido a que concentra el 34,13% de la población, seguida por la parroquia Velasco con un 27,09%, la parroquia Maldonado con un 20,81% y la parroquia Veloz con un 15,79%, la parroquia con el menor número de pobladores es Yaruquíes que concentra un 2,18% de la población del cantón.

### 2.1.2 Mercado Objetivo

El mercado objetivo de nuestra investigación está conformado por las familias que habitan en las 5 parroquias urbanas de la ciudad de Riobamba.



**Gráfico 2. 1. Mapa de la ciudad de Riobamba**

**Fuente:** [http://cmapspublic3.ihmc.us/rid=1HBB8BCSP-](http://cmapspublic3.ihmc.us/rid=1HBB8BCSP-HBFJP0GVV/Parroquias%20urbanas%201.jpg)

**HBFJP0GVV/Parroquias %20urbanas% 201.jpg**

El número promedio de personas por hogares a nivel nacional de acuerdo al censo de Población y Vivienda del año 2010 es de 3,9 personas por consiguiente y para efectos de cálculo tomaremos la cifra de 4.

El universo a considerar es el total de habitantes de la ciudad de Riobamba 234.061 dividido para 4 que es el promedio por familia es decir nuestro mercado objetivo será de 58.515

### 2.1.3 Prueba Piloto

Previo a la determinación del tamaño de la muestra debemos realizar una encuesta piloto, para la cual se aplicará la encuesta a 20 personas de esta forma se determinará si existe algún tipo de inconsistencia y corregirla previo a la aplicación definitiva, así como nos permitirá conocer si la población a la que nos dirigimos es homogénea o heterogénea.

**Tabla 2. 2.**

#### Número de encuestas piloto y definitivas a aplicarse

Parroquia	Población en porcentajes	Número de encuestas piloto	Número de encuestas definitivas
LIZARZABURU	34,13 %	7	47
VELASCO	27,09 %	5	37
MALDONADO	20,81 %	4	29
VELOZ	15,79 %	3	22
YARUQUIES	2,18 %	1	3
<b>TOTAL</b>	<b>100 %</b>	<b>20</b>	<b>138</b>

**Fuente: www.inec.gov.ec, 2010**

Se utilizará el método aleatorio simple procedimiento en el que todas las muestras tienen la misma probabilidad de ser seleccionadas y en el que las unidades obtenidas a lo largo del muestreo se devuelven a la población esta técnica nos permitirá que todos los miembros de la población sean susceptibles de ser elegidos.

La pregunta filtro que se utilizó es:

¿Estaría Ud. De acuerdo con la creación de una unidad Educativa con servicios innovadores en la ciudad de Riobamba?

Si \_\_\_\_\_

No \_\_\_\_\_

Al aplicar esta pregunta a 20 individuos los resultados fueron los siguientes: 18 personas es decir el 90% respondieron si y 2 respondieron que no lo cual representa el 10%.

Para el cálculo de la muestra utilizamos la fórmula para poblaciones finitas:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{e^2 (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Donde,

n = Tamaño de la muestra

N= Tamaño del Universo

p= Proporción estimada de éxito, que equivale a un 90% obtenido de la aplicación de la prueba piloto

q= Proporción estimada de fracaso, que equivale a un 10% obtenido de la aplicación de la prueba piloto

Z: Nivel de confianza deseado, el mismo que será de 95% en donde el valor que representa es 1,96 de acuerdo con la tabla de la curva normal

e= Nivel de significancia o error muestral [2]

Al aplicar la fórmula obtenemos los siguientes datos:

n = ?

N= 58.515

p= 90%

q= 10%

NC=95%; Z= 1,96

e= 0,05

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{e^2(N-1) + Z^2 * p * q}$$

$$n = \frac{58.515 * (1,96)^2 * 0,9 * 0,1}{(0,05)^2 (58.515-1) + (1,96)^2 * 0,9 * 0,1}$$

$$n = 138$$

Una vez que se ha realizado la aplicación de la fórmula el número de encuestas que se debe aplicar es de 138, este valor se ha dividido proporcionalmente de acuerdo al número de habitantes en cada una de las parroquias para la aplicación de la encuesta definitiva, valores que se pueden observar en la Tabla 2, página 17.

#### **2.1.4 Cuadros de salida análisis y presentación de resultados**

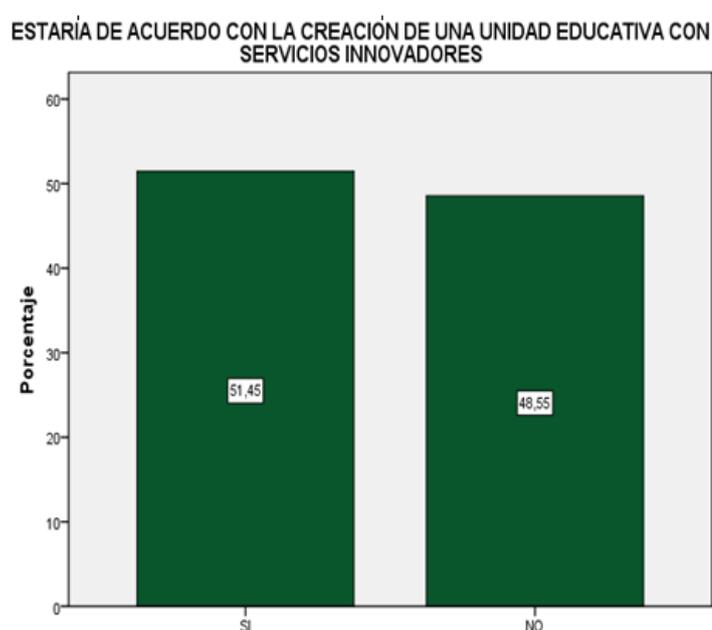
Una vez aplicada la encuesta se obtuvieron los siguientes resultados:

**Pregunta 1:** ¿Responda de acuerdo a su criterio, estaría de acuerdo con la creación de una nueva unidad educativa con servicios innovadores en la ciudad de Riobamba?

**Tabla 2. 3.**

**Está de acuerdo con la creación de una nueva Unidad Educativa con servicios innovadores**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	71	51,4	51,4	51,4
NO	67	48,6	48,6	100,0
Total	138	100,0	100,0	



**Gráfico 2. 2. Está de acuerdo con la creación de una Unidad Educativa con servicios innovadores**

**Análisis:** Esta pregunta fue contestada de forma afirmativa por 71 personas quienes representan el 51,4% mientras que 48,6% es decir 67 personas contestaron que no estarían de acuerdo con la creación de una unidad educativa con servicios innovadores.

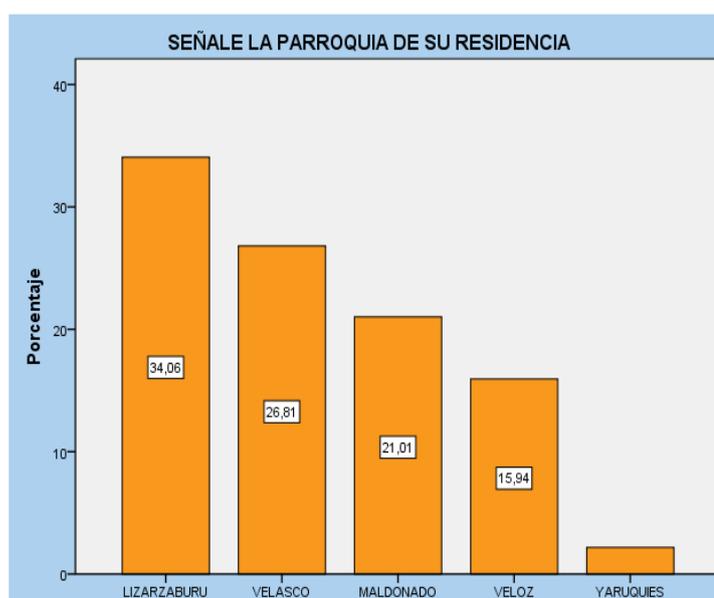
**Interpretación:** Debemos observar el hecho de que la mayoría de los encuestados están de acuerdo con la creación de la unidad educativa con servicios innovadores en la ciudad de Riobamba, por lo que se espera una aceptación del mercado una vez que se lleve a cabo la implementación de este proyecto.

**Pregunta 2:** Marque con una X la parroquia de su residencia, escoja solamente 1 alternativa.

**Tabla 2. 4.**

**Parroquia de residencia**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
LIZARZABURU	47	34,1	34,1	34,1
VELASCO	37	27,09	26,8	60,9
MALDONADO	29	20,81	21,0	81,9
VELOZ	22	15,79	15,9	97,8
YARUQUIES	3	2,18	2,2	100,0
Total	138	100,0	100,0	



**Gráfico 2. 3. Parroquia de Residencia**

**Análisis:** De las 138 personas encuestadas 47 personas es decir el 34,06% pertenecen a la parroquia Lizarzaburu, 37 encuestados representados por el 37% pertenecen a la parroquia Velasco, el 21% es decir 29 encuestados son de la parroquia Veloz y 3 encuestados representados por el 2,2 % pertenecen a la parroquia Yaruquíes.

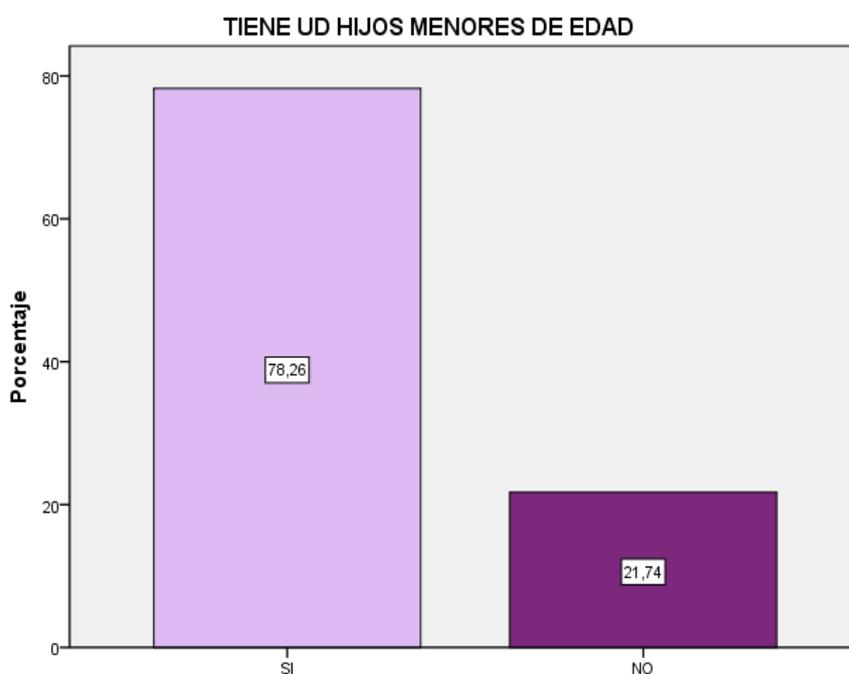
**Interpretación:** La mayor concentración poblacional se encuentra en la parroquia Lizarzaburu, seguida por las parroquias Velasco, Maldonado, Veloz y Yaruquíes respectivamente, así los datos obtenidos serán proporcionales a cada una de estos sectores de la ciudad de Riobamba.

**Pregunta 3:** Marque con una X la respuesta que se ajuste a su realidad familiar ¿Tiene hijos/as menores de edad?

**Tabla 2. 5.**

**Tiene hijos/as menores de edad**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	108	78,3	78,3	78,3
NO	30	21,7	21,7	100,0
Total	138	100,0	100,0	



**Gráfico 2. 4. Tiene hijos menores de edad**

**Análisis:** De acuerdo a los resultados obtenidos, de las 138 personas encuestadas 108 si tienen hijos lo cual representa un 78,3% mientras que solamente 30 personas encuestadas es decir un 21,7% no tiene hijos o hijas menores de edad.

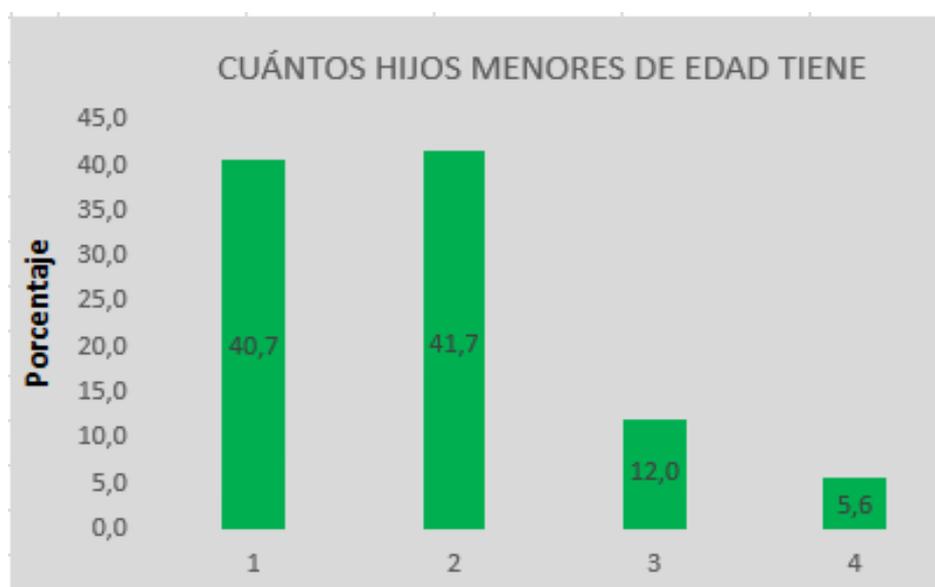
**Interpretación:** El hecho de que la mayoría de los encuestados tengan hijos e hijas menores de edad implica que tenemos mercado en la ciudad de Riobamba pues estos niños, niñas y adolescentes están en edad escolar y son potenciales clientes.

**Pregunta 4:** Coloque una X en el número de hijos menores de edad que Ud. Tiene

**Tabla 2. 6.**

**Número de hijos menores de edad**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
1	44	40,7	40,7	40,6
2	45	41,7	41,7	82,4
3	13	12,0	12,0	94,4
4	6	5,6	5,6	100,0
Total	108	100,0	100,0	



**Gráfico 2. 5. Hijos menores de edad**

**Análisis:** En esta pregunta de los 108 encuestados que respondieron 44 personas que representan un 40,7 % tienen 1 hijo, 45 encuestados que representan un 41,7% tienen 2 hijos 13 personas que representan un 12,0 % tienen 3 hijos y 6 encuestados que representan un 5,6% tienen 4 hijos.

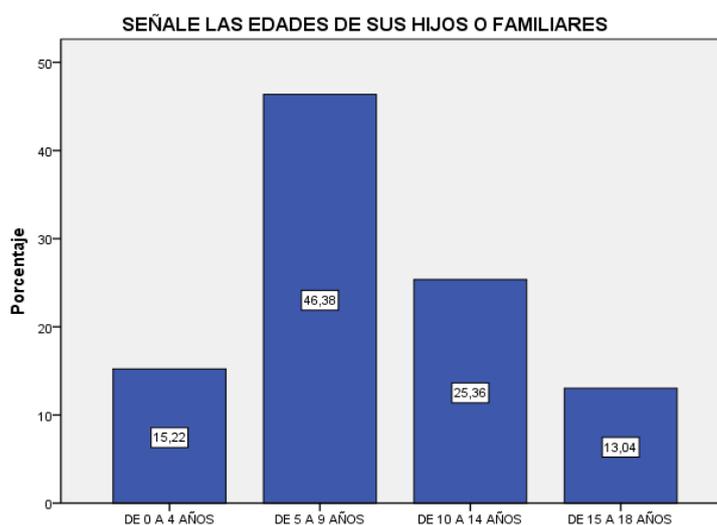
**Interpretación:** Un porcentaje elevado de los encuestados tienen en promedio 2 hijos por lo tanto hay que enfocar los esfuerzos de mercadotecnia a estos hogares y de esta manera incrementar el número de estudiantes rápidamente.

**Pregunta 5:** Coloque una X en el casillero correspondiente a las edades de sus hijos, escoja el número de alternativas que se ajusten a su realidad familiar.

**Tabla 2. 7.**

**Edades de sus hijo/as**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
DE 0 A 4 AÑOS	21	15,2	15,2	15,2
DE 5 A 9 AÑOS	64	46,4	46,4	61,6
DE 10 A 14 AÑOS	35	25,4	25,4	87,0
DE 15 A 18 AÑOS	18	13,0	13,0	100,0
Total	138	100,0	100,0	



**Gráfico 2. 6. Edades de sus hijos/as**

**Análisis:** De los encuestados 21 de ellos que representan el 15,2 % tienen hijos de entre 0 y 4 años, 64 de ellos que representan el 46,4 % tienen hijos de entre 5 y 9 años, 35 de los encuestados que representan un 25,4% tienen entre 10 y 14 años así como 18 de ellos que representan un 13% tienen hijos entre 15 y 18 años de edad.

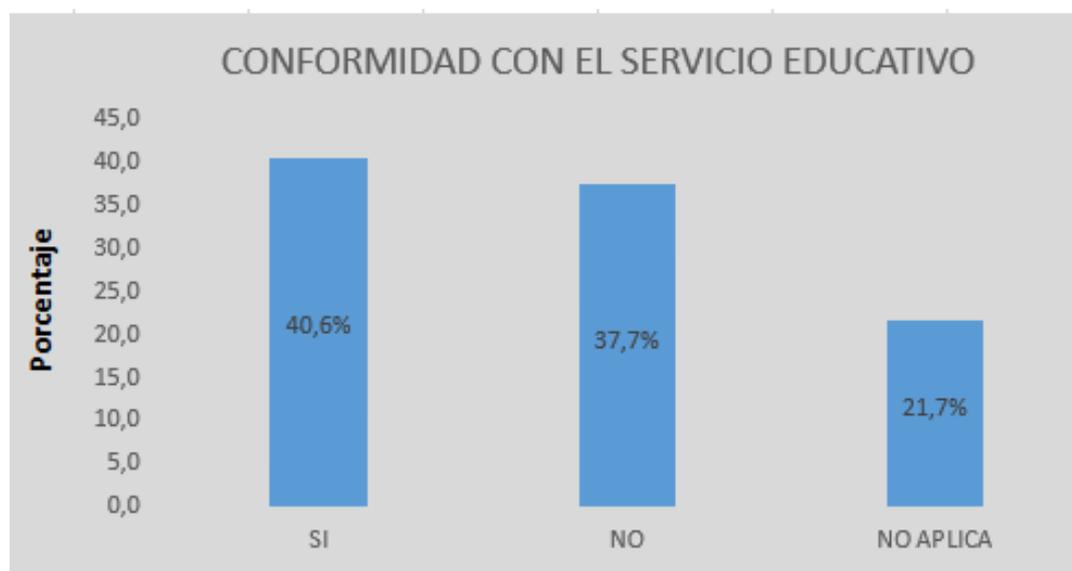
**Interpretación:** La edad de los niños y niñas de entre 5 y 9 años es la predominante con estos datos podemos realizar el plan de crecimiento de la unidad educativa que pretende crearse, el primer año de funcionamiento podrá abrirse con primero, segundo y tercer año de educación general básica.

**Pregunta 6:** ¿Está Ud. Conforme con el servicio educativo que reciben sus hijos o hijas?

**Tabla 2. 8.**

**Conformidad con el servicio educativo**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	56	40,6	40,6	40,6
NO	52	37,7	37,7	78,3
NO APLICA	30	21,7	21,7	100,0
Total	138	100,0	100,0	



**Gráfico 2. 7. Conformidad con el servicio educativo**

**Análisis:** El 37,7% de la población encuestada no está conforme con el servicio educativo que reciben sus hijos e hijas, mientras que el 40,6% si representa conformidad con el servicio que reciben de la institución educativa en la que sus hijo e hijas permanecen.

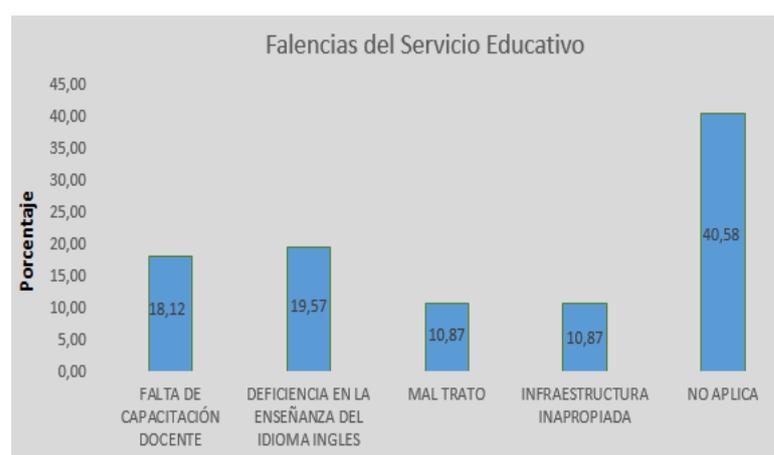
**Interpretación:** En vista de que un porcentaje elevado de encuestados no presente conformidad con el servicio educativo que recibe existe una amplia oportunidad de mercado potencial para la unidad educativa que pretende crearse.

**Pregunta 7:** ¿Qué falencias cree Ud. Que se han presentado en el servicio educativo que reciben sus hijos o hijas?

**Tabla 2. 9.**

**Falencias del servicio educativo**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
FALTA DE CAPACITACIÓN DOCENTE	25	18,12	18,12	18,12
DEFICIENCIA EN LA ENSEÑANZA DEL IDIOMA INGLES	27	19,57	19,57	37,69
MAL TRATO	15	10,87	10,87	48,55
INFRAESTRUCTURA INAPROPIADA	15	10,87	10,87	59,42
NO APLICA	56	40,58	40,58	100,00
TOTAL	138	100	100	



**Gráfico 2. 8. Falencias del servicio educativo**

**Análisis:** Considerando la pregunta anterior del 37,7 % que no están conformes con el servicio educativo que reciben sus hijos el 18,12% considera que existe falta de capacitación docente, el 19,57 % tiene el criterio que la falencia está en la enseñanza del idioma inglés, el 10,87% cree que existe maltrato y un 10,87% considera que la infraestructura es inapropiada.

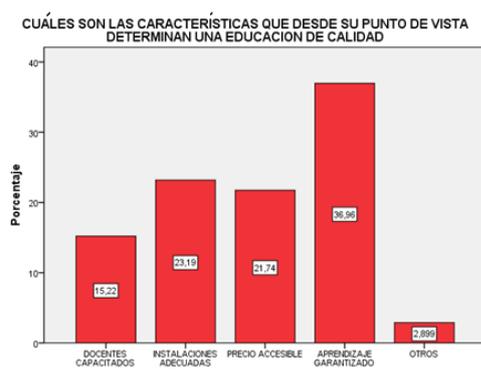
**Interpretación:** Estos son los aspectos que la nueva institución educativa debe implementar, las personas consideran que la falta de capacitación docente, enseñanza del idioma inglés, el maltrato y la infraestructura son los aspectos principales de su insatisfacción con la unidad educativa donde sus hijos se encuentran.

**Pregunta 8:** ¿Cuáles son las características que desde su punto de vista determinan una educación de calidad?

**Tabla 2. 10.**

**Determinantes de una educación de Calidad**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
APRENDIZAJE GARANTIZADO	51	37,0	37,0	37,0
INSTALACIONES ADECUADAS	32	23,2	23,2	60,2
PRECIO ACCESIBLE	30	21,7	21,7	81,9
DOCENTES CAPACITADOS	21	15,2	15,2	97,1
OTROS	4	2,9	2,9	100,0
Total	138	100,0	100,0	



**Gráfico 2. 9. Determinantes de una educación de Calidad**

**Análisis:** Un 37% que son 51 encuestados creen que la garantía del aprendizaje es una característica que determina la calidad educativa, el 23,2% es decir 32 de ellos consideran un factor fundamental a las instalaciones adecuadas, el 21,7 % es decir 30 de ellos consideran que el precio podría ser un factor importante, para 21 encuestados que representan el 15,20 % una característica determinante de una educación de calidad es la capacitación docente.

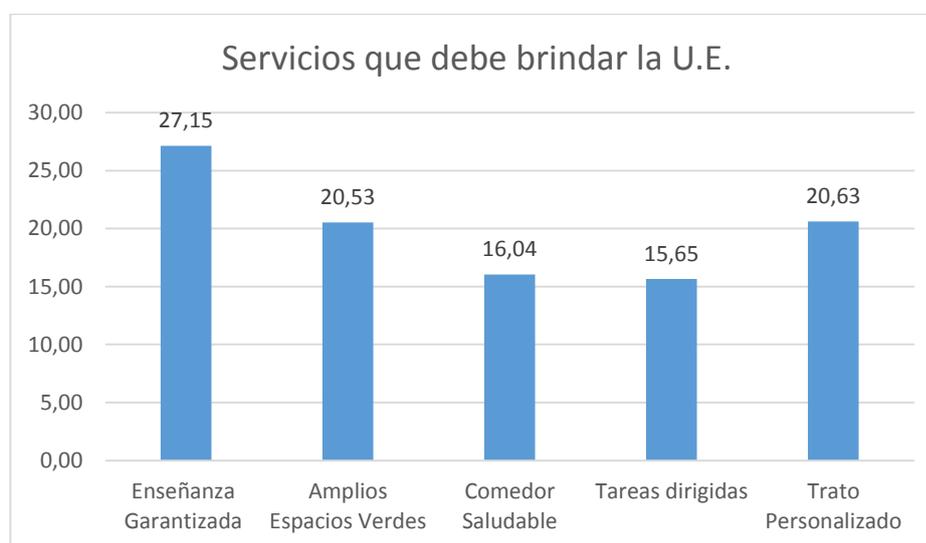
**Interpretación:** Una vez que la mayoría de encuestados ha definido que es el aprendizaje, uno de los determinantes de la educación de calidad, la unidad educativa que pretende crearse debe enfatizar su trabajo en este aspecto así como tener instalaciones apropiadas sin descuidar de acuerdo a la información obtenida el precio del servicio educativo.

**Pregunta 9:** Coloque una X de acuerdo a la importancia que Ud. considera respecto de los servicios que debería brindar esta unidad educativa, considerando 5 como máximo y 1 como mínimo.

**Tabla 2. 11.**

**Grado de Importancia de los servicios que debería brindar la UE**

	<b>PUNTUACIÓN ACUMULADA</b>
Enseñanza Garantizada de Inglés	562
Amplios Espacios Verdes	425
Comedor Saludable	332
Tareas dirigidas	324
Trato Personalizado	427



**Gráfico 2. 10.** Servicios que debería brindar la UE

**Análisis:** En esta pregunta se le solicitó al encuestado que responda asignando una puntuación del 1 al 5 dependiendo del grado de importancia que le pudiera dar a cada aspecto, es decir se aplicó la escala de Likert, obteniendo como resultado que la enseñanza garantizada con un 27,15 % es el factor más importante para los encuestados, seguido del trato personalizado con un 20,63% así como amplios espacios verdes con un 20,53% el comedor saludable con un 16,06% finalizando con las tareas dirigidas con un 15,65%

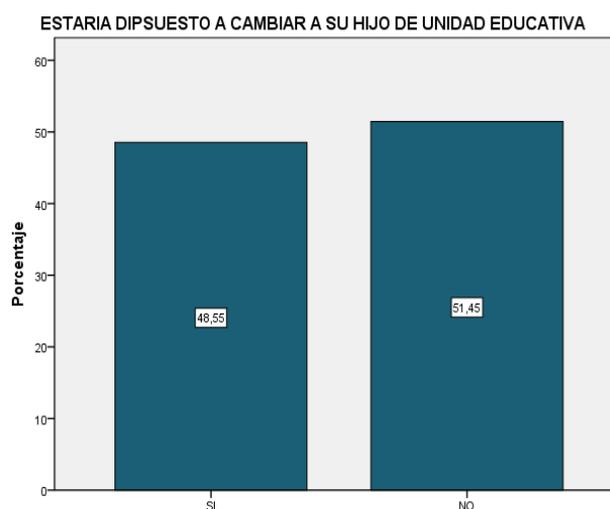
**Interpretación:** Coherente con la pregunta anterior, la enseñanza garantizada es el factor en el que la unidad educativa que pretende crearse debe hacer énfasis así como el trato con los estudiantes y la infraestructura, así debe enfocarse esta nueva institución para alcanzar el éxito una vez que se ponga en marcha el proyecto.

**Pregunta 10:** ¿Estaría dispuesto a cambiar a sus hijos e hijas a otra unidad Educativa?

**Tabla 2. 12.**

**Disposición para cambiar de UE a sus hijos**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	67	48,6	48,6	48,6
NO	71	51,4	51,4	100,0
Total	138	100,0	100,0	



**Gráfico No. 1. Disposición de cambiar a sus hijos de UE**

**Análisis:** En esta pregunta de los 138 encuestados 67 respondieron que si estarían dispuestos a cambiar a su hijo de unidad educativa, esto representa un 48,6%, 71 encuestados es decir 51,4% consideran que no cambiarían a sus hijos de institución educativa.

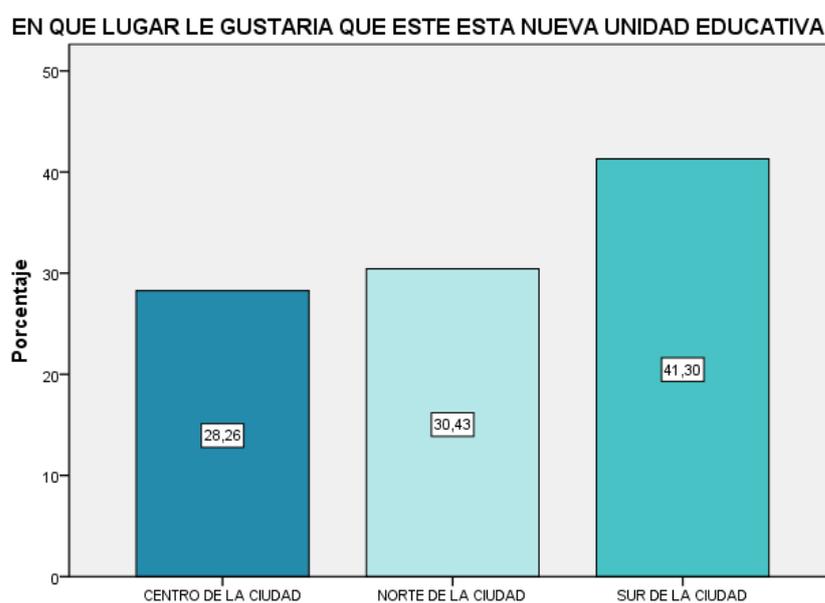
**Interpretación:** La unidad educativa que pretende crearse tiene un mercado potencial importante al cual dirigirse puesto que un porcentaje significativo de los encuestados estarían dispuestos a cambiar a sus hijos de institución educativa.

**Pregunta 11:** ¿En qué lugar de la ciudad le gustaría que este ubicada esta unidad educativa?

**Tabla 2. 13.**

**Posible Ubicación de la nueva UE**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
CENTRO DE LA CIUDAD	39	28,3	28,3	28,3
NORTE DE LA CIUDAD	42	30,4	30,4	58,7
SUR DE LA CIUDAD	57	41,3	41,3	100,0
Total	138	100,0	100,0	



**Gráfico 2. 11. Posible ubicación de la nueva UE**

**Análisis:** De las 138 personas encuestadas el 28,3% que son 39 encuestados consideran que la unidad educativa nueva debe estar en el centro de la ciudad, el 30,4% que son 42 encuestados creen que las instalaciones deben estar al norte de la ciudad y 57 de los encuestados que son 41,3% creen que deben estar al sur de la ciudad.

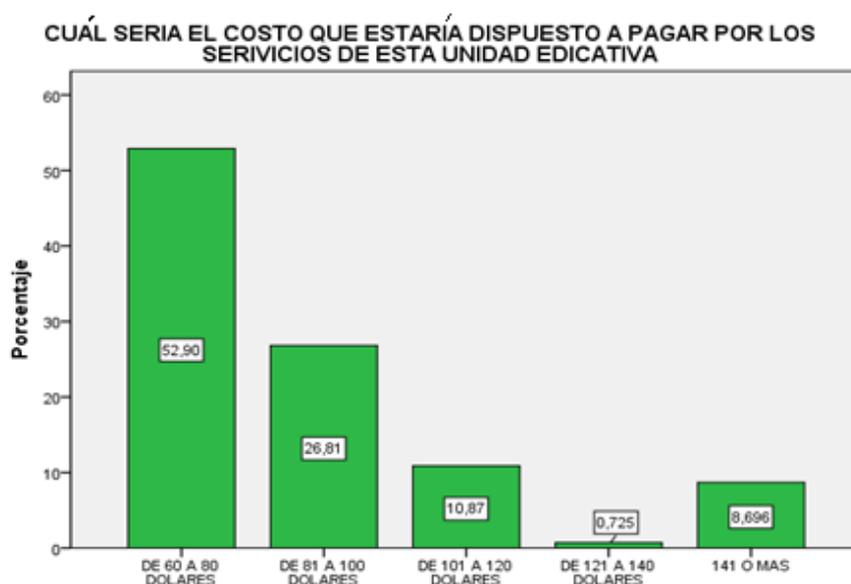
**Interpretación:** Las instalaciones de la unidad educativa deben establecerse en el Sur de la ciudad de Riobamba, una vez que se han analizado los datos de la investigación de mercado.

**Pregunta 12:** ¿Cuál sería el costo que estaría dispuesto a pagar considerando que se integren los servicios innovadores descritos anteriormente?

**Tabla 2. 14.**

**Costo que estaría dispuesto a pagar por los servicios de la nueva UE**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
DE 60 A 80 DÓLARES	73	52,9	52,9	52,9
DE 81 A 100 DÓLARES	37	26,8	26,8	79,7
DE 101 A 120 DÓLARES	15	10,9	10,9	90,6
DE 121 A 140 DÓLARES	1	0,7	0,7	91,3
141 O MAS	12	8,7	8,7	100,0
Total	138	100,0	100,0	



**Gráfico 2. 12. Costo que estaría dispuesto a pagar por los servicios de la nueva UE**

**Análisis:** En cuanto al costo de pensión 52% que son 73 encuestados de los 138 creen que el costo de pensión debería estar entre 60 y 80 dólares así como 37 de ellos representados por 26,8% consideran que el valor de pensión debe estar entre 81 y 100 dólares, el 10,9 % es decir 15 de ellos que representan un 10,9% consideran que el valor de pensión debe estar entre 101 a 120 dólares así como 1 de ellos que representa el 0,7% considera que la pensión debe estar en un rango de 121 a 140 dólares, para concluir el 8,7% representados por 12 encuestados creen que el valor de pensión debería ser de 141 o más.

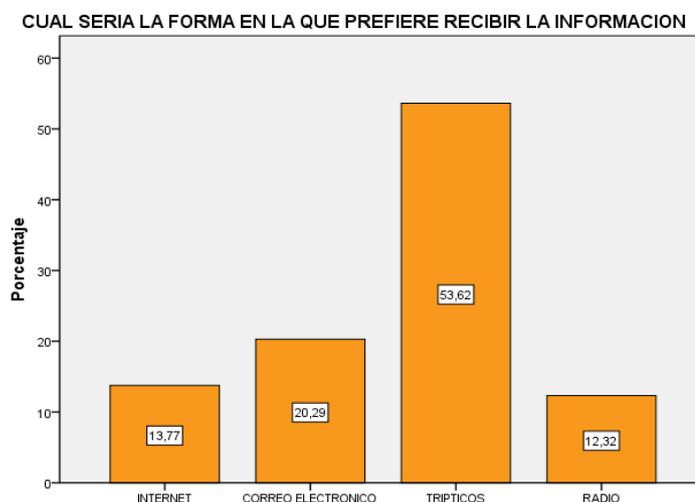
**Interpretación:** El valor de pensión debe estar entre los 60 y 80 dólares mensuales coherente con el análisis de precios realizado con los principales competidores, la unidad educativa que pretende crearse debe sin duda acogerse a este rango para el cobro del servicio educativo.

**Pregunta 13:** ¿Cuál sería la forma en la que prefiere recibir la información de este nuevo servicio educativo?

**Tabla 2. 15.**

**Preferencia de recepción de información respecto de la nueva UE**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
TRÍPTICOS	74	53,6	53,6	53,6
CORREO ELECTRÓNICO	28	20,3	20,3	73,9
INTERNET	19	13,8	13,8	87,7
RADIO	17	12,3	12,3	100,0
Total	138	100,0	100,0	



**Gráfico 2. 13. Preferencia de recepción de información respecto de la nueva UE**

**Análisis:** La forma en la que el 74 de los encuestados quienes representan un 53,6% desean recibir información es a través del trípticos, el 20,3% que son 28 encuestados desean recibir información a través del correo electrónico, el 13,8% que son 19 encuestados desearían recibir información a través del internet y finalmente 17 de los encuestados que representan el 12,3% desean recibir información a través de la radio.

**Interpretación:** La unidad educativa que pretende crearse debe utilizar medios de difusión escritos enfocados en trípticos para que el mercado potencial pueda informarse, el correo electrónico también es un medio por el que los encuestados aceptarían información acerca de este nuevo servicio.

## 2.2 Conclusiones del Estudio de Mercado

La investigación de mercados ha arrojado los siguientes datos relevantes:

- El 51% de los encuestados estaría de acuerdo con la creación de la nueva Unidad Educativa con servicios innovadores en la ciudad de Riobamba.
- Un 78,3% de los encuestados tiene hijos menores de edad.
- El 40,7% y el 41,7% de los encuestados tienen entre 1 y 2 hijos respectivamente
- El 46,4% de los encuestados tiene hijos en un rango de 5 a 9 años de edad.
- La conformidad con el servicio corresponde a un 40,6 % de los encuestados, mientras que un 37,7 % respondió que no está de acuerdo con el servicio educativo que recibe para sus hijos
- La falencia que los encuestados marcan como más relevante es la deficiencia en el idioma inglés con un 19,57% seguida por un 18,12%, que señalan que la falta de capacitación docente la es el principal factor que se debería mejorar.
- Los determinantes de una educación de calidad con un 36,96% es el aprendizaje garantizado seguido de un 23,19% que mencionan que las instalaciones adecuadas es el factor más importante.
- El servicio en el que más debería enfatizar la unidad educativa que pretende crearse es la enseñanza garantizada de inglés, con 562 puntos, el trato personalizado con 427 puntos, así como amplios espacios verdes con una puntuación de 425, comedor saludable con 332 puntos y tareas dirigidas con 324 puntos.
- El 48,6% de los encuestados estaría dispuesto a cambiar a sus hijos de UE.

## 2.3. Análisis de la demanda

### 2.3.1 Análisis histórico de la demanda

En la provincia de Chimborazo de acuerdo a los datos del Archivo Maestro de instituciones Educativas, se registran los siguientes datos:

**Tabla 2. 16.**

#### **Demanda Histórica**

<b>AÑO LECTIVO</b>	<b>TOTAL ALUMNOS CHIMBORAZO</b>	<b>TOTAL ALUMNOS RIOBAMBA</b>	<b>TOTAL ALUMNOS PARROQUIAS URBANAS CANTÓN RIOBAMBA</b>	<b>TOTAL ALUMNOS PARROQUIAS RURALES CANTÓN RIOBAMBA</b>
2010-2011	126.830	69.820	58.439	11.381
2011-2012	128.693	71.497	59.885	11.612
2012-2013	132.039	73.773	62.202	11.571

**Fuente: Ministerio de Educación, Archivo maestro de instituciones Educativas, 2012**

Esta investigación se realizó en las parroquias urbanas de la ciudad de Riobamba que son Lizarzaburu, Maldonado, Veloz, Velasco, Maldonado y Yaruquíes.

Se registra una aumento del número de estudiantes cada año lectivo, sobre todo en las cifras de las parroquias urbanas ascienden de 58.439 en el año lectivo 2010-2011 a 59.885 en el año lectivo 2011-2012 y llega a los 62.202 alumnos en el año 20112-2013 registrado en todos los niveles: inicial, básico y bachillerato.

### 2.3.2 Demanda actual del servicio

La demanda actual del servicio se detalla en la tabla siguiente:

**Tabla 2. 17.****Demanda Actual del Servicio**

PROVINCIA CHIMBORAZO	CANTÓN RIOBAMBA	PARROQUIA	ALUMNOS		
			BACHILLERATO	BÁSICA	INICIAL
		LIZARZABURU	3926	14514	1107
		MALDONADO	3290	8595	409
		VELASCO	3611	10891	562
		VELOZ	3153	8498	459
		YARUQUIES	7	782	81
		<b>TOTAL</b>	<b>13987</b>	<b>43.280</b>	<b>2618</b>

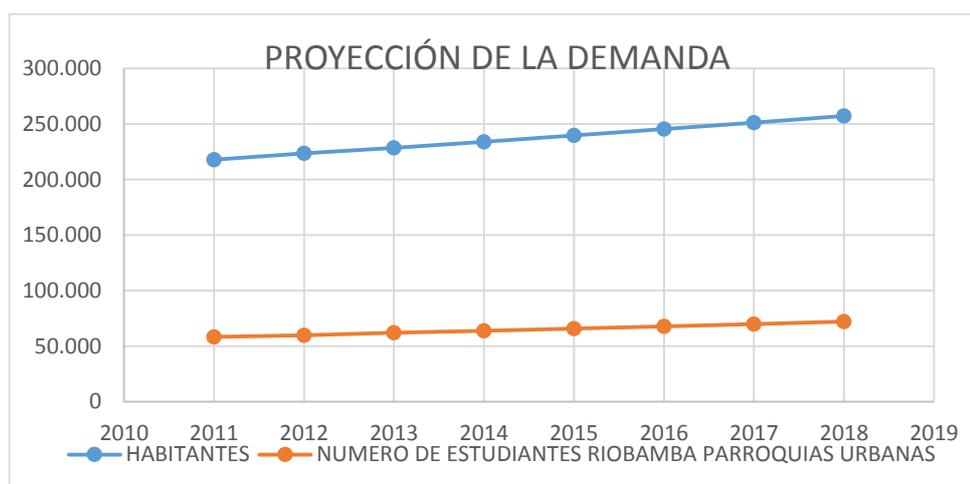
**Fuente: Ministerio de Educación, Archivo Maestro de Instituciones Educativas, 2012**

Considerando el período 2012 podemos afirmar que en la Parroquia Lizarzaburu está la mayor concentración de estudiantes así en el bachillerato se matricularon 3.926 alumnos seguido por 3.290 de la parroquia Maldonado así como por 3.611 de la parroquia Velasco, en la parroquia Veloz existen 3.153 y finalmente en la parroquia Yaruquíes 7, esto para en nivel de bachillerato. En el nivel de básica existen 14.514 estudiantes en la parroquia Lizarzaburu así como 8.595 en la parroquia Maldonado y 10.891 en la parroquia Velasco, en la parroquia Veloz 8.498 estudiantes y para finalizar en Yaruquíes 782. En el nivel de inicial existen 1.107 en la parroquia Lizarzaburu en la parroquia Maldonado 409, en la parroquia Velasco 562, en la parroquia Veloz 459 mientras que en Yaruquíes 81 estudiantes, en total la Demanda en todos los niveles es de 59.885 estudiantes.

**2.3.3 Proyección de la demanda****Tabla 2. 18.****Proyección de la Demanda**

PERIODO	HABITANTES	NÚMERO DE ESTUDIANTES RIOBAMBA PARROQUIAS URBANAS
2011	218.019	58.439
2012	223.586	59.885
2013	228.586	62.202
2014	234.061	63.953
2015	239.666	65.939
2016	245.406	67.973
2017	251.284	70.055
2018	257.302	72.188

**Fuente: Inec- Censo 2010**



**Gráfico 2. 14. Demanda Potencial**

**Fuente: Inec-2010**

De acuerdo a los datos obtenidos desde el período 2011 con un número de estudiantes de 58.439, podemos observar un incremento año a año hasta llegar al 2013 con datos reales a partir de lo cual mediante regresión lineal se pudo determinar un incremento en el número de estudiantes para los períodos siguientes hasta el año 2018, el mismo que se prevé se demandaran 72.188 matrículas para los niveles inicial, básica y bachillerato

## 2.4 Análisis de la oferta

### 2.4.1 Factores que afectan a la Oferta

Existen factores que alteran la oferta concebida como la cantidad de bienes y servicios o factores que un vendedor puede ofrecer y desea hacerlo en un periodo determinado y a diferentes precios, estos factores son:

- **El precio del bien:** La cantidad ofertada de un producto se incrementa, conforme el precio aumenta. Los precios más altos son más atractivos para los productores, ya que generan mayores ganancias.
- **La disponibilidad de Recursos:** Mientras mayor es la disponibilidad de recursos, la oferta se incrementará; es decir, si la empresa cuenta con trabajo,

recursos naturales y capital en cantidad y calidad suficientes , se propiciará el incremento de la oferta. Una disponibilidad limitada de factores productivos provocará un efecto contrario en la oferta.

- **Los precios de las materias primas:** Están referidos a los precios de los diferentes insumos que intervienen en el proceso productivo. Si estos precios se incrementan, los costos de producción se elevan y el empresario estará dispuesto a producir una menor cantidad.
- **La intervención del Estado:** A través de la aplicación de impuestos y subsidios, el estado altera la oferta de bienes. Un impuesto indirecto es considerado como un incremento en los costos y, en consecuencia, la oferta disminuye. Un subsidio genera un efecto contrario; disminuye los costos de producción e incrementa la oferta.
- **La competencia:** En la medida que el número de empresas de una industria se incrementa la oferta de cada una de ellas tiende a disminuir. [3]

#### 2.4.2. Comportamiento Histórico de la Oferta

En el cantón Riobamba se registran los siguientes datos en cuanto a oferta educativa:

**Tabla 2. 19.**

#### **Oferta Educativa**

AÑO		NUMERO DE UNIDADES EDUCATIVAS		
		PROVINCIA DE CHIMBORAZO	CANTÓN RIOBAMBA	PARROQUIAS URBANAS DEL CANTÓN RIOBAMBA
2011	<b>TOTAL</b>	<b>1886</b>	<b>631</b>	<b>304</b>
	FISCALES	1692	512	196
	PARTICULARES	108	93	88
	FISCOMISIONALES	56	19	13
	MUNICIPALES	10	7	7
2012	<b>TOTAL</b>	<b>1734</b>	<b>585</b>	<b>290</b>
	FISCALES	1558	473	190
	PARTICULARES	99	85	79
	FISCOMISIONALES	67	20	14
	MUNICIPALES	11	7	7
2013	<b>TOTAL</b>	<b>1612</b>	<b>559</b>	<b>278</b>
	FISCALES	1443	452	182
	PARTICULARES	92	81	73
	FISCOMISIONALES	66	19	14
	MUNICIPALES	11	7	7

**Fuente: Ministerio de Educación, Archivo Maestro de Instituciones Educativas, 2012**

En la provincia de Chimborazo para el año 2011 se puede apreciar claramente que existen 1.886 instituciones de educación entre inicial, media bachillerato, en la ciudad de Riobamba 631 y en las parroquias urbanas un total de 304 establecimientos educativos, en el año 2012 existen 1734 instituciones que ofertan el servicio educativo, 585 en la ciudad de Riobamba y 290 en la parroquias urbanas del cantón, así mismo en el año 2013 de acuerdo a los datos de Archivo Maestro de Instituciones Educativas en total existen 1612, en la ciudad de Riobamba 559 y en las parroquias urbanas del cantón Riobamba existen 278 instituciones educativas.

### 2.4.3. Oferta Actual

Durante el año lectivo 2010-2011 en la provincia de Chimborazo se registran 1.612 instituciones educativas, en las parroquias urbanas del cantón Riobamba existen 28 establecimientos de educación siendo 182 fiscales, 73 particulares, 14 fiscomisionales y 7 municipales dato registrado en la tabla 18 de este documento.

### 2.4.4. Proyección de la Oferta

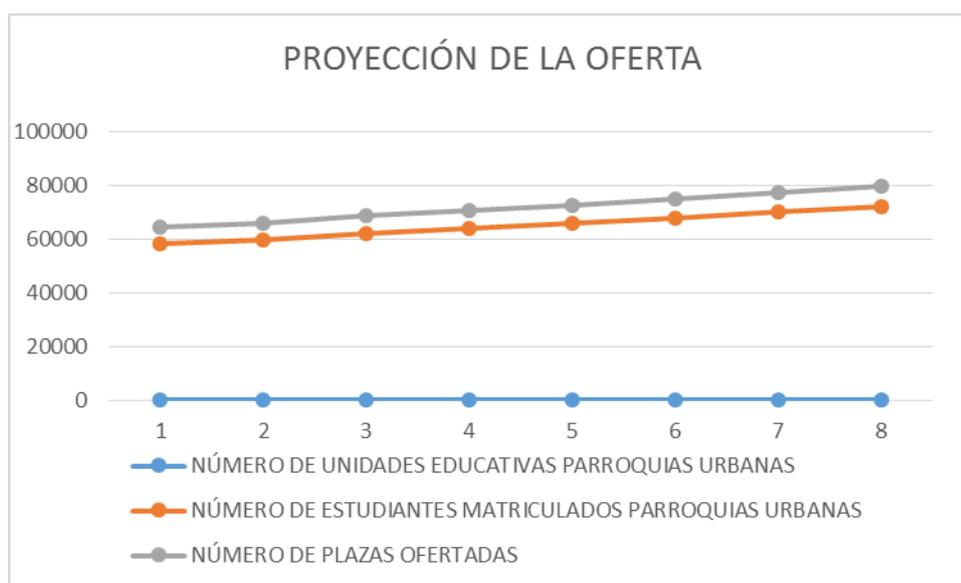
El número de unidades educativas va descendiendo año a año, considerando el porcentaje de capacidad subutilizada de cada una de ellas, dato que se expone en el Plan de Desarrollo Cantonal de Riobamba es de 10,34% se ha logrado establecer con proyecciones de tendencias el número de plazas ofertadas para cada uno de los años a partir del 2014.

**Tabla 2. 20.**

#### Proyección de la Oferta

AÑO LECTIVO	NÚMERO DE UNIDADES EDUCATIVAS PARROQUIAS URBANAS	NÚMERO DE ESTUDIANTES MATRICULADOS PARROQUIAS URBANAS	PORCENTAJE CAPACIDAD SUBUTILIZADA	NÚMERO DE PLAZAS OFERTADAS
2011	304	58.439	10,34	64.482
2012	290	59.885	10,34	66.077
2013	278	62.202	10,34	68.634
2014	264	63.953	10,34	70.566
2015	251	65.939	10,34	72.757
2016	238	67.973	10,34	75.001
2017	226	70.055	10,34	77.299
2018	215	72.188	10,34	79.652

**Fuente: Inec- Censo 2010**



**Gráfico 2. 15. Proyección de la Oferta**

**Fuente: Inec, 2010**

## 2.5. Estimación de la demanda insatisfecha

Considerando que en la Ciudad de Riobamba existen 5 instituciones que ofertan el servicio educativo en similares condiciones a la que podría ofrecer la Unidad Educativa que se pretende crear con la siguiente descripción del Target: Personas que viven en la ciudad de Riobamba, que busquen educación de calidad y que estén dispuestos a pagar entre 60 y 80 dólares de pensión mensual; y que a estas instituciones de acuerdo a datos de la Dirección de Educación de Chimborazo les pertenece el 30% de la población estudiantil de la ciudad de Riobamba se ha establecido que el cálculo de la oferta será este porcentaje del total establecido.

**Tabla 2. 21.**

### Estimación de la Demanda Insatisfecha

PERÍODO	DEMANDA TOTAL	OFERTA TOTAL	OFERTA DEL MERCADO OBJETIVO	DEMANDA INSATISFECHA
2011	58.439	64.482	19.344	39.095
2012	59.885	66.077	19.823	40.062
2013	62.202	68.634	20.590	41.612
2014	63.953	70.566	21.169	42.784
2015	65.939	72.757	21.827	44.112
2016	67.973	75.001	22.500	45.473
2017	70.055	77.299	23.189	46.866
2018	72.188	79.652	23.895	48.293

**Fuente: Inec- DECH- 2013**

Una vez que se ha obtenido el valor de la demanda total determinado por el número de estudiantes matriculados en las parroquias urbanas del cantón Riobamba, así como los valores de oferta total los mismos que se obtuvieron del número de estudiantes matriculados en las parroquias urbanas para cada año incrementado el 10,34% de capacidad subutilizada (Plan de desarrollo cantonal). Los valores de la oferta del mercado objetivo se han obtenido del 30% de la oferta total que se considera según la Dirección de Educación y corroborando este índice con el número de estudiantes, les pertenecen a las instituciones educativas a las que podríamos considerar competencia directa.

El valor de demanda insatisfecha se ha realizado obteniendo la diferencia entre la demandad total y la oferta del mercado objetivo por tanto se ha determinado que existe una demanda insatisfecha suficiente no solamente en la actualidad sino proyectada hasta el año 2018, lo cual demuestra la factibilidad del proyecto educativo que se pretende crear.

## 2.6. Análisis del sector

### 2.6.1. Análisis de precios

Para conocer los precios se determinara una media que cobran las unidades Educativas Particulares de la ciudad de Riobamba que representan competencia directa para la unidad educativa que pretende crearse por su tipo de servicio y el mercado al que atiende.

**Tabla 2. 22.**

#### **Análisis de la Oferta**

<b>UNIDAD EDUCATIVA</b>	<b>Pensión año lectivo 1014-2015 (en dólares)</b>
LEV VIGOTSKY	68,00
PENSIONADO AMERICANO	73,00
JEFFERSON	85,00
PENSIONADO OLIVO	65,00
HISPANOAMÉRICA	55,00

**Fuente: Ministerio de Educación-DECH, 2013**

“El resultado de un negocio se deduce de la diferencia entre los ingresos y los costos totales asociados con una inversión. En este sentido, el precio o tarifa por cobrar debería ser el que permite cubrir la totalidad de los costos de operación (fijos y variables, de administración, fabricación y ventas, tributarios, etc.) otorgada por la rentabilidad exigida sobre la inversión y recuperar la pérdida de valor de los activos por su uso” [4]

El precio de la pensión de la nueva unidad educativa deberá estar acorde con los servicios de calidad que ofertara, de la misma manera deberá tomarse en cuenta la inversión realizada. El precio de pensión del nuevo servicio deberá ubicarse entre 60 y 80 dólares de acuerdo a los datos de la investigación de mercados que hemos realizado, los mismos que serán cobrados los primeros 10 días del mes, el valor mencionado será solamente de pensión el resto de los servicios adicionales que oferte la unidad educativa serán cobrados aparte. Es importante recalcar que el departamento de Planeamiento de la Dirección Provincial de Educación es quien regenta el proceso de análisis, verificación y autoriza el cobro de valores a esta institución educativa.

Se ha tomado en cuenta como parámetro inicial para el establecimiento de precios el rango de las unidades educativas con mayor número de estudiantes de la ciudad, por tanto si obtenemos una media de estos valores podríamos definir un precio promedio de 69,20 dólares, esto se enmarca con el rango obtenido en los resultados de la encuesta.

Hay que considerar además que el precio en el sector educativo tiene los siguientes parámetros a tomar en cuenta:

- **Estacionalidad:** Debido a que el periodo de cobro es de Septiembre a Junio en el régimen sierra
- **Volumen** es decir que en caso de que existan familiares que deseen educarse en la misma institución educativa se realizara un 10% de descuento en el valor de pensiones de uno de ellos.
- **Formas de pago** pueden ser en efectivo, con depósito o transferencia bancaria

### 2.6.2. Análisis del servicio

El servicio educativo que ofertan las instituciones que se consideran como competencia directa es amplio y con valores diferenciadores ofertan inglés, tareas dirigidas amplios espacios verdes música, computación y trato personalizado por esta razón son los establecimientos educativos privados de mayor renombre en la ciudad de Riobamba sin embargo hay que orientar las estrategias a los valores diferenciadores de esta nueva institución.

### 2.6.3. Contenido del servicio

El servicio que brindará la unidad educativa debe ser garantizado, por lo tanto la planta docente deberá ser con título de tercer nivel por lo menos y altamente capacitados en pedagogía de tal manera que puedan enseñar a los niños, niñas y jóvenes acorde al currículo de educación vigente

- **Implementos:** Para que exista una educación de calidad es pertinente que la unidad educativa que pretende crearse cuente con la mejor infraestructura y el mobiliario para el desarrollo de las actividades, todo ello garantizara el perfecto desenvolvimiento de las actividades diarias, así mismo de acuerdo a la ley la institución educativa debe incluir en su nómina de estudiantes a personas con algún tipo de discapacidad considerado como leve capaz de que se les permita involucrarlos en el proceso educativo.
- **Imagen:** La imagen de la institución educativa deberá proyectarse seriedad y compromiso en la educación de los niños y niñas que allí se educan para ello la imagen corporativa deberá estar presente en todos los lugares de la institución, así como en la página Web.

### 2.6.4. Análisis de publicidad

La publicidad para las instituciones educativas se la puede hacer por televisión local, radio, pagina Web, prensa escrita sin embargo hay que considerar que gran parte

de los padres de familia toman su decisión fundamentados en referencias de amigos y familiares por experiencias previas, lo cual torna el mercado un poco más complicado puesto que hay que partir de una publicidad intensiva para el periodo de introducción de la oferta educativa pero teniendo muy en cuenta que lo determinante es el tipo de servicio que se oferte y sobre todo los resultados obtenidos con los niños y niñas que ahí estudian. Nos enfrentamos en este mercado a unidades educativas que llevan ofertando sus servicios hasta 175 años entre las más antiguas y tradicionales pero ahí nuevamente el trabajo de las personas involucradas en este proceso quienes deberán tener como prioridad la calidad con los más altos estándares para que el negocio marche de una forma apropiada.

## CAPÍTULO III

### 3. ESTUDIO TÉCNICO

#### 3.1 Tamaño del Proyecto

El tamaño del proyecto expresa la cantidad de producto o servicio durante un período de tiempo determinado esto es de gran importancia debido a que nos permite establecer los niveles de inversión y financiamiento, los mismos que apoyaran el análisis de rentabilidad para la subsistencia del proyecto.

##### 3.1.1 Tamaño del mercado

Para la determinación del tamaño de mercado es importante considerar la demanda insatisfecha de acuerdo a los datos obtenidos, además un porcentaje las familias que tienen hijos en edad escolar no están satisfechos con el servicio según el estudio de mercado, pero sobre todo que hay un porcentaje importante que en función de los servicios que oferta la nueva unidad educativa estarían en condiciones de cambiar a sus hijos de establecimiento.

Para determinar el tamaño de mercado utilizaremos un CROSSTAB de SPSS el mismo que nos permitirá realizar el cruce de variables.

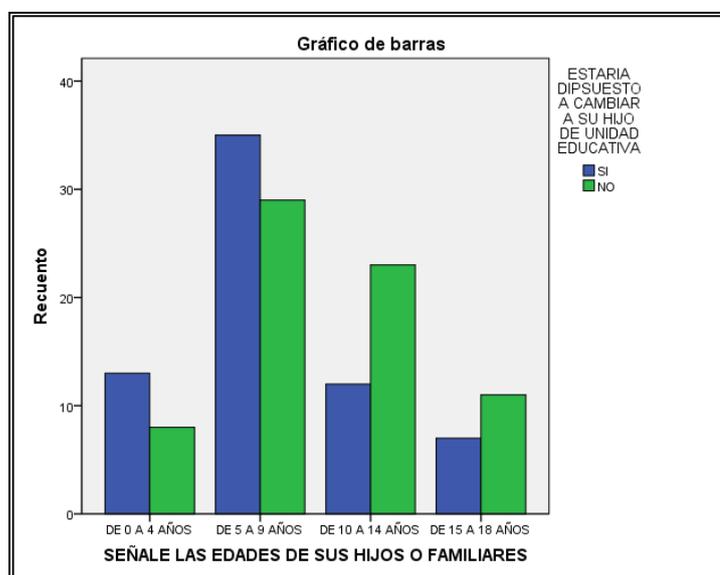
**Tabla 3. 1.**

**Crosstab Edades De los niños con disposición de cambiarles de Unidad Educativa**

			ESTARÍA DISPUESTO A CAMBIAR A SU HIJO DE UNIDAD EDUCATIVA		TOTAL
			SI	NO	
SEÑALE LAS EDADES DE SUS HIJOS O FAMILIARES	DE 0 A 4 AÑOS	<b>Recuento</b>	13	8	21
		% dentro de SEÑALE LAS EDADES DE SUS HIJOS O FAMILIARES	61,9%	38,1%	100,0%
	DE 5 A 9 AÑOS	<b>Recuento</b>	35	29	64
		% dentro de SEÑALE LAS EDADES DE SUS HIJOS O FAMILIARES	54,7%	45,3%	100,0%
	DE 10 A 14 AÑOS	<b>Recuento</b>	12	23	35
		% dentro de SEÑALE LAS EDADES DE SUS HIJOS O FAMILIARES	34,3%	65,7%	100,0%

*CONTINÚA →*

<b>DE 15 A 18 AÑOS</b>	<b>Recuento</b>	7	11	18
	% dentro de SEÑALE LAS EDADES DE SUS HIJOS O FAMILIARES	38,9%	61,1%	100,0%
<b>TOTAL</b>	<b>Recuento</b>	67	71	138
	% dentro de SEÑALE LAS EDADES DE SUS HIJOS O FAMILIARES	48,6%	51,4%	100,0%



**Gráfico 3.1. Correlación de Variables Edades de los hijos y disposición de cambio de Unidad Educativa**

En los resultados obtenidos en la investigación de mercados se puede evidenciar que de las personas que tienen hijos entre 0 y 4 años de edad el 61% estarían dispuestos a cambiarles a sus hijos de institución educativa mientras que un reducido 38,1% no lo estarían. De las personas que tiene de 5 a 9 años de edad el 54,7% afirman que estarían dispuestos a cambiar de institución a sus hijos e hijas mientras que el 45,3% no lo estarían, De los encuestados quienes tienen hijos entre 10 a 14 años un 34,3% si cambiaría a sus hijos de institución educativa mientras que 65,7% no lo haría, de los encuestados quienes tienen hijos entre 15 a 18 años un 48,6% no cambiaría a sus hijos de institución educativa, mientras que un 51,4% si lo haría.

Estos datos nos indican claramente que la unidad educativa debería crear en primera instancia educación inicial primero, segundo y tercero de básica y así sucesivamente hasta séptimo de básica y luego en una segunda etapa octavo, noveno y décimo año si como el bachillerato.

En lo referente a la obtención de permisos no existe ningún impedimento para realizar la apertura de los niveles de educación, una vez que se tengan las instalaciones, el capital de trabajo y la estructura administrativa organizada hay que seguir el trámite para la obtención del permiso.

Un vez que se ha obtenido el permiso para educación inicial cuya atención es para niños de 3 y 4 años de edad, así como para primero, segundo y tercero de básica paulatinamente se irán abriendo los grados superiores

Partiendo de los datos obtenidos en la oferta para el año 2013 registra un valor de 62.202, para el año 2015 se tiene un valor de 65.939 los mismos que se dividen en:

**Tabla 3. 2.**

**Demanda para la nueva UE**

NIVEL	DEMANDA ACTUAL	DEMANDA ACTUAL RELATIVA	DEMANDA INSATISFECHA	DEMANDA PARA LA UE NUEVA
INICIAL	2.718	4,37%	1.928	1.928
BÁSICA	44.954	72,27%	31.880	9.564
BACHILLERATO	14.530	23,36%	10.305	0
TOTAL	62.202	100%	44.112	11.492

Es decir tomando en cuenta la demanda relativa obtenida de los datos del archivo maestro de instituciones educativas, calculamos estos porcentajes con la base de la demanda proyectada para el 2015, así mismo consideramos que para la unidad educativa nueva podemos tomar en cuenta el valor completo para la demanda de inicial puesto que abriremos en el primer año la oferta completa para este nivel mientras que para básica descartamos de cuarto a décimo año puesto que en el primer año abriremos solamente primero, segundo y tercer año, de la misma manera descartamos toda la demanda de bachillerato puesto que durante los primeros años de creación no se contara con este servicio.

**Tabla 3. 3.****Tamaño de Mercado a Captar**

<b>SERVICIO PRIMER AÑO DE FUNCIONAMIENTO</b>			
	51,45%	48,55%	4,74 %
<b>DEMANDA PARA LA NUEVA UE</b>	<b>CREACIÓN DE NUEVA UNIDAD EDUCATIVA</b>	<b>SI QUIERE CAMBIARSE</b>	<b>PORCENTAJE A CAPTAR</b>
11.492	5.912	2.870	136

Para los datos de la Demanda Insatisfecha se ha considerado el porcentaje que de acuerdo a la información obtenida de la Investigación de Mercados han estimado factible la creación de una nueva unidad educativa con el 51,45%, de este número de personas se ha obtenido el porcentaje de quienes han contemplado el cambiarse de institución obteniendo un número de 2.870, y se ha definido que se pretende captar el 4,74 % del mercado debido a que la tasa incremental de alumnos en los establecimientos educativos particulares que se consideran competencia directa se registra en este promedio, y una vez realizados los cálculos correspondientes se ha determinado un total de 136 estudiantes.

**3.2 Localización del Proyecto**

El estudio de localización del proyecto tiene como objetivo principal encontrar la ubicación más adecuada para este proyecto educativo, es decir se deben cubrir las exigencias del proyecto así como disminuir tanto como sean posible los costos de inversión y los gastos.

La adecuada localización nos permitirá lograr una posición de competencia óptima fundamentada en la calidad del servicio y optimización del mismo.

**3.2.1 Macro Localización**

Para establecer la macro localización más conveniente de la unidad educativa que pretende crearse hemos realizado el análisis de tres alternativas: Provincia de Tungurahua, Chimborazo y Bolívar. Determinando luego del análisis correspondiente

que la macro localización óptima es la provincia de Chimborazo fundamentada en los siguientes factores:

- Zona atractiva para la inversión, sobre todo en el área educativa
- En la provincia de Chimborazo no existe una institución educativa que oferte un servicio diferenciador.
- El número de estudiantes que demanda el servicio es adecuado, y de acuerdo a las proyecciones se permitirá ir creciendo paulatinamente incrementando el número de estudiantes año a año.
- La educación de esta provincia se fundamente en el desarrollo de habilidades de los estudiantes, es una provincia de un nivel más exigente que las otras resultados que se pueden evidenciar en los resultados de evaluación realizada estudiantes durante los últimos años.



**Tabla 3. 4. Mapa político del Ecuador**

**Fuente:** <http://espanol.mapsofworld.com/continentes/sur-america/ecuador>

### 3.2.2 Micro Localización

Para determinar la micro localización del proyecto se evaluaron tres sectores Norte, Centro y Sur de la Ciudad, para cada uno de estos factores se efectuó el análisis

de los diferentes factores locacionales que permitirán a posterior realizar la toma de decisiones respecto de la micro localización del proyecto.

#### **a. Criterios de selección de alternativas**

Se ha realizado un análisis comparativo de la localización de los tres sectores donde pudiera ubicarse la unidad educativa que pretende crearse, esto permitirá tomar una decisión de éxito, los factores que hemos identificado son:

- **Mano de obra calificada:** Dado que el objetivo principal de la unidad educativa es formar niños y jóvenes con un alto grado académico uno de los factores importantes es la presencia en esta institución de docentes capacitados que garanticen el aprendizaje. De acuerdo a los datos obtenidos en la investigación de mercados el 15,22 de los encuestados creen que los docentes capacitados determinan una educación de calidad, y un 36,96 % consideran que el aprendizaje garantizado determina una educación de calidad, por tanto se le asigna un peso de 26 % a esta alternativa donde 1 se le asignara cuando no exista mano de obra calificada y 10 cuando si existe, lo óptimo será aquella alternativa que se acerque al 10.
- **Insumos y Materiales :** Para que exista un servicio educativo de calidad se necesitan de varios insumos y materiales para la ejecución de las actividades diarias, consideramos que a esta variable se le asignara un peso de 23% debido a que en la investigación de mercados se obtuvo un puntaje de 36 % en la pregunta de la elección del sector como centro y una de las razones de peso para la elección era justamente que existe acceso a insumos y materiales se ponderara de 1 a 10 donde 1 se le asignara cuando no existan disponibilidad de insumos y materiales y 10 cuando si existe, lo óptimo será aquella alternativa que se acerque al 10.
- **Transporte y comunicación:** De acuerdo a la investigación de mercados un 30,4% de las personas consideran que este factor es importante, de hecho podríamos afirmar que las personas que decidan educara a sus hijos en esta institución que pretende crearse necesitan un acceso fácil y fluido `para poder

transportarse de sus hogares a la institución y viceversa, se le asigna un peso relativo de 15%, donde 1 se le asignara cuando no existan disponibilidad de vías de acceso y medios de transporte y 10 cuando si existe, lo óptimo será aquella alternativa que se acerque al 10.

- **Facilidad eliminación de desechos:** en la institución educativa se generan diariamente grandes cantidades de desechos, por lo que es requerimiento indispensable que la zona cuente con el sistema de recolección de basura para vaciar diariamente los tachos de basura y evitar la propagación de enfermedades, el 36% de la población considera que este factor es importante por lo que le asignamos un peso de 18% donde 1 se le asignara cuando no existan facilidad para la eliminación de desechos y 10 cuando si existe, lo óptimo será aquella alternativa que se acerque al 10.
- **Aire puro:** con un peso relativo de 13% por considerarse dentro de las instalaciones apropiadas y ubicadas en un lugar adecuado, que en la investigación de mercados obtuvieron un 26% puesto que es fundamental para que los niños y niñas que allí se educan donde 1 se le asignara cuando no existan aire puro y sin contaminación y 10 cuando si existe, lo óptimo será aquella alternativa que se acerque al 10.

### 3.2.3 Matriz Locacional

Se presenta a continuación la elaboración de la matriz locacional para cuya elaboración se han escogido los parámetros determinantes para una educación de calidad y se le ha asignado un peso relativo a cada uno de ellos, luego se procedió a calificar utilizando una escala de 1 a 10 siendo 1 mínimo y 10 como máximo posteriormente se obtiene el producto entre el peso y el puntaje, para finalmente sumar cada una de las opciones y obtener el resultado de la mejor alternativa.

**Tabla 3. 5.****Matriz Locacional**

FACTORES DE LOCALIZACIÓN	PESO RELATIVO	NORTE		CENTRO		SUR	
		PUNTAJE	VALOR	PUNTAJE	VALOR	PUNTAJE	VALOR
MANO DE OBRA CALIFICADA	36%	7	2,52	8	2,88	9	3,24
INSUMOS Y MATERIALES	18%	8	1,44	9	1,62	9	1,62
TRANSPORTE Y COMUNICACIÓN	15%	7	1,05	9	1,35	9	1,35
FACILIDAD ELIMINACIÓN DE DESECHOS	18%	7	1,26	7	1,26	8	1,44
AIRE PURO	13%	6	0,78	6	0,78	9	1,17
TOTAL	100,00%	35	7,02	39	7,98	44	8,82

Como se puede apreciar en la matriz en el sector Sur de la ciudad de Riobamba es donde se puede apreciar un puntaje de 44 y con una ponderación de 8,82 debido a que obtuvo la mayor ponderación en Mano de obra calificada, con una calificación de 3,24, en Insumos y Materiales en Transporte una ponderación de 1,62, en Transporte y comunicación con una ponderación de 1,35 y Aire Puro con una ponderación de 1,17.

**a. Selección de la alternativa óptima**

Luego del análisis correspondiente de los aspectos como mano de obra calificada, insumos y materiales, transporte y comunicación, facilidad de eliminación de desechos y aire puro podemos observar que el sur de la ciudad sería el lugar óptimo para la ubicación de la nueva unidad educativa además podemos sustentar esta decisión remitiéndonos a los datos obtenidos en la investigación de Mercados que arrojó como resultado la preferencia de la Gente por el Sur de la ciudad con un 8,82%.

Selección de la alternativa más óptima de localización

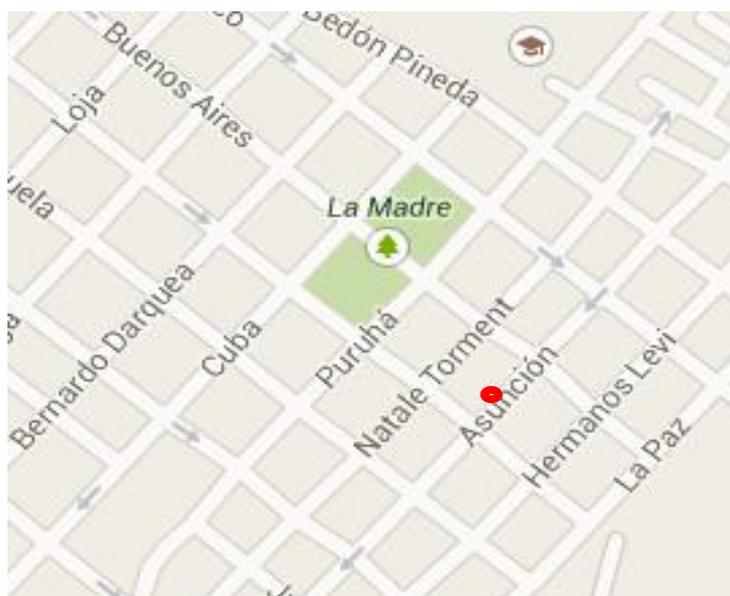


**Gráfico 3. 2.** Mapa de la Ciudad de Riobamba por Parroquias

**Fuente:** [https://www.google.com.ec/?gws\\_rd=ssl#q=mapa+de+la+ciudad+de+Riobamba](https://www.google.com.ec/?gws_rd=ssl#q=mapa+de+la+ciudad+de+Riobamba)

#### **b. Plano de micro localización**

La unidad educativa estará ubicada en el Barrio Bellavista uno de los más tradicionales de la ciudad de Riobamba el mismo que está localizado en la parroquia Maldonado, las calles y vías de acceso están asfaltadas, existe un UPC a 100 metros, un sub-centro de Saludo a 50 metros, un parque de 10.000 metros cuadrados llamado el Parque de la Madre a 100 metros y junto a este parque las canchas deportivas de la ciudadela que tienen 9.000 metros cuadrados así como una iglesia a 200 metros de distancia desde la institución educativa.



**Gráfico 3. 3. Ubicación de la nueva Unidad Educativa**

El terreno tiene un superficie de 1.108, metros cuadrados y está ubicado en las calles Asunción y Buenos Aires es plano listo para construir y su costo es de 200.000 dólares.

El tamaño óptimo del edificio es de 544 metros cuadrados de construcción y el resto que es de 564 metros cuadrados se construirán las áreas verdes y las canchas.

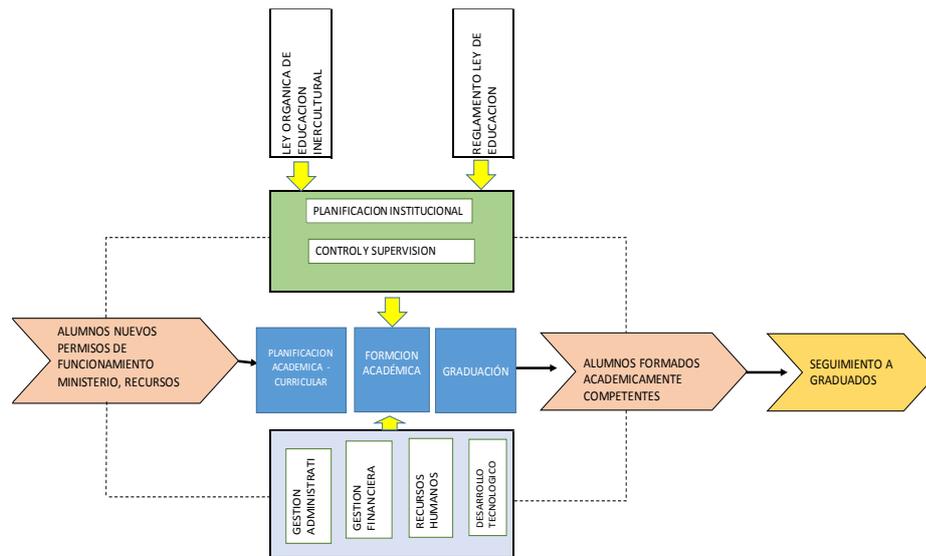
### **3.3 Ingeniería del Proyecto**

Este estudio permitirá presentar a los inversionistas la mejor alternativa la misma que reducirá el grado de incertidumbre al momento de poner en marcha el proyecto, también permitirá determinar la viabilidad técnica del proyecto a través de parámetros que lo evalúen y además se espera aporte con criterios técnicos sobre el diseño y ejecución del proyecto.

#### **3.3.1 Cadena de valor**

La **cadena de valor**, es un modelo teórico que permite describir el desarrollo de las actividades de una organización empresarial generando valor al cliente final, escrito y popularizado por Michael Porter. [5]

A medida que la unidad educativa realice sus actividades debe procurar en lo posible planificarlas y ejecutarlas de manera adecuada mejor que la competencia para poder destacar de ellas y ganar mercado lo que permitirá incrementar sus ingresos económicos.



**Gráfico 3. 4. Cadena de Valor**

### 3.3.2 Flujograma de proceso

Según Chiavenato Idalberto. “El Flujograma o Diagrama de Flujo, es una gráfica que representa el flujo o la secuencia de rutinas simples. Tiene la ventaja de indicar la secuencia del proceso en cuestión, las unidades involucradas y los responsables de su ejecución. [6]

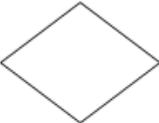
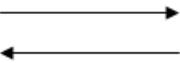
Para la realización del diagrama de Flujo se deben determinar cuáles son los interventores de estos procesos así tenemos:

- Consejo Académico y Disciplinario
- Rector
- Secretaria

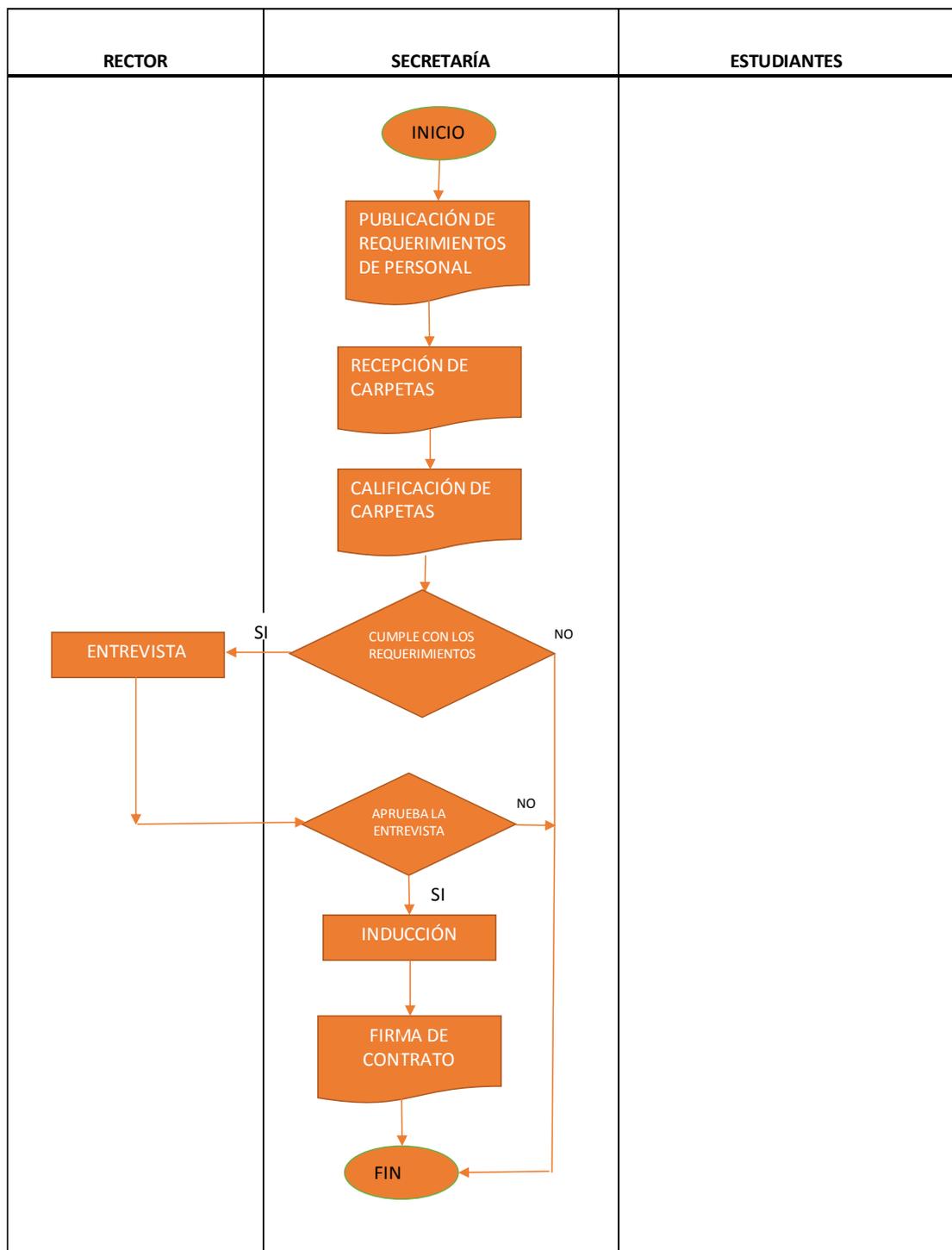
- Docente
- Alumno

La simbología que se utilizara para la elaboración de los diagramas de flujo es la que se detalla a continuación:

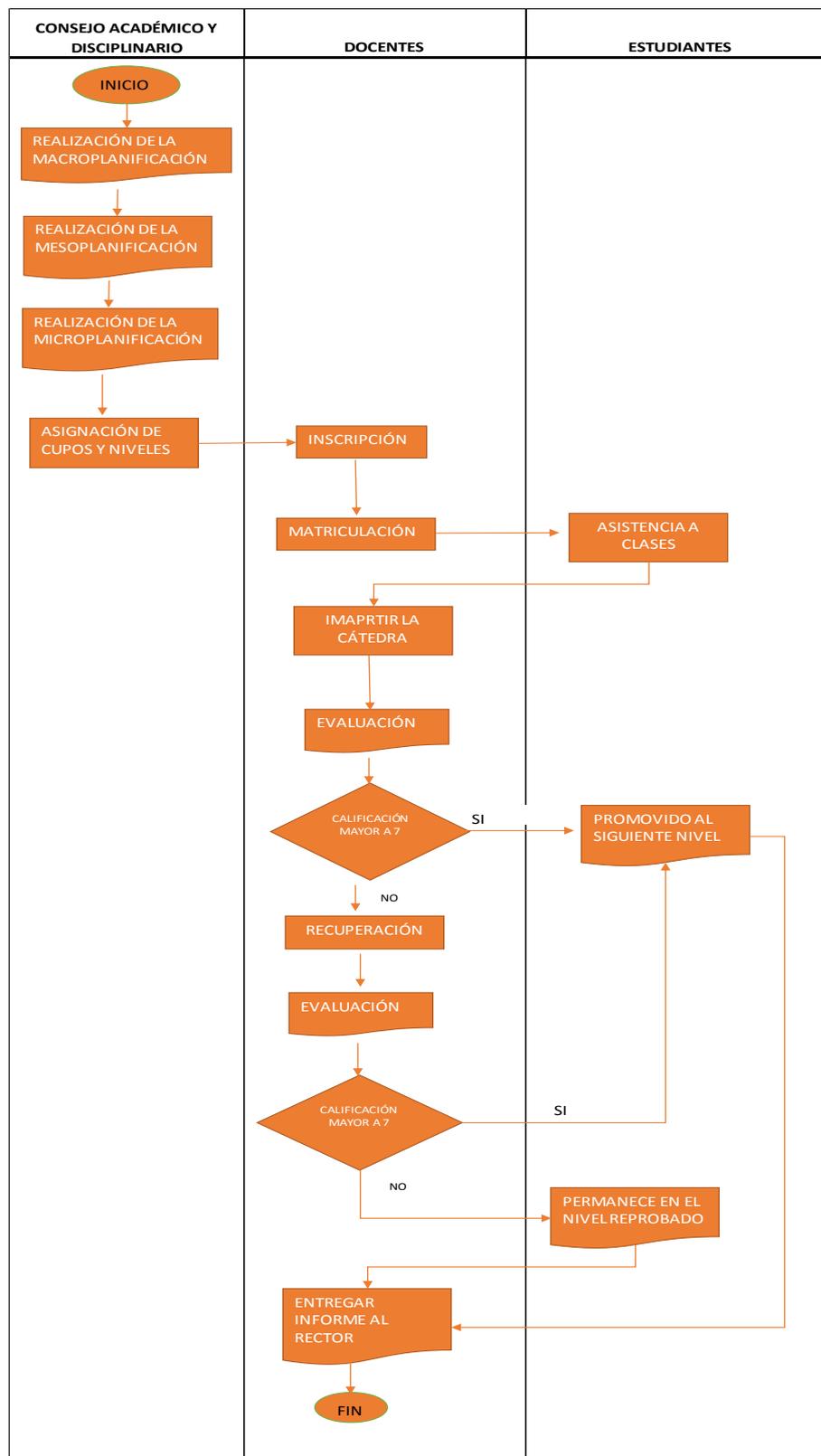
**Tabla 3. 6.**  
**Simbología del Flujograma**

Nombre Símbolo	Descripción	Símbolo
Terminador	Representa el inicio o fin de un diagrama de flujo	
Proceso	Representa una actividad o proceso.	
Decisión	Representa la bifurcación de un proceso	
Flecha	Representa el camino que une los elementos del diagrama	
Documento	Representa documentos en el soporte papel	
Base de Datos	Representa información en soporte digital	

**Fuente:** <http://herramientasdediagramasdeflujo.wikispaces.com/diagramas+de+flujo>



**Gráfico 3. 5. Flujograma de Proceso de Selección de Personal**



**Gráfico 3. 6. Flujograma Administración Académica**

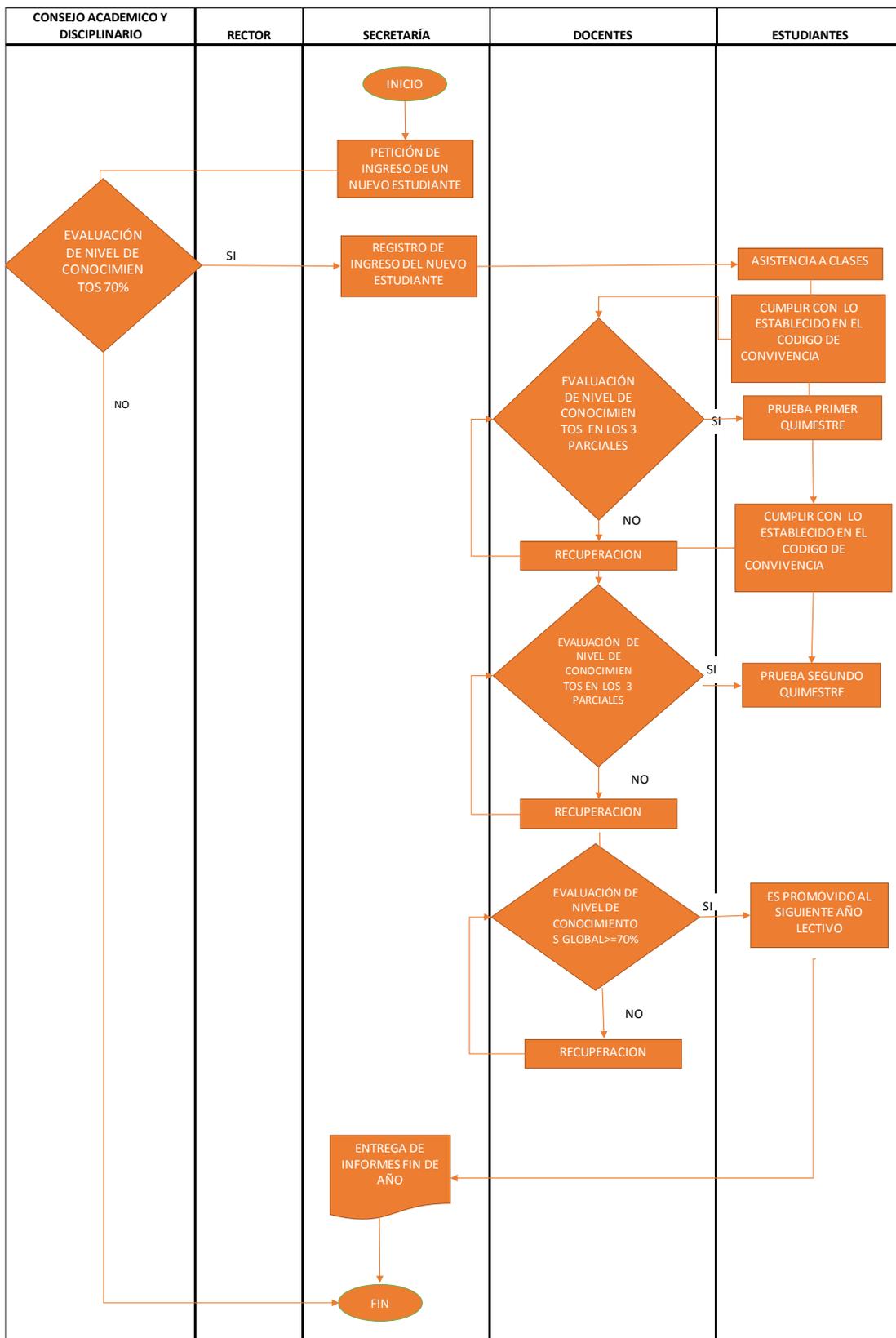


Gráfico 3. 7. Flujograma Proceso Escolar

### 3.3.3 Requerimiento de materiales

Existen 3 tipos de requerimientos de materiales que utilizaremos, el abastecimiento se lo hará programado de acuerdo con el año que va a funcionar, por lo tanto este análisis se centra en los requerimientos para el primer año de funcionamiento:

- Materiales y útiles didácticos
- Equipos de computación
- Implementos deportivos

**Tabla 3. 7.**

#### Requerimiento de Materiales

	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	SUB TOTAL	VALOR TOTAL
MATERIALES Y ÚTILES DIDÁCTICOS	8	BORRADORES PARA TIZA LÍQUIDA	3,00	24,00	
	55	CARTELES VARIOS TEMAS	5,00	275,00	
	20	CINTA ADESHIVA	0,80	16,00	
	5	ENGRAPADORAS	2,50	12,50	
	2	LECCIONARIO	3,00	6,00	
	10	LIBROS DE CONSULTA DOCENTE	60,00	600,00	
	30	MARCADORES DE TIZA LÍQUIDA	0,55	16,50	
	5	PERFORADORAS	3,00	15,00	
	8	REGISTRO DE ASISTENCIA	3,00	24,00	
	20	MATERIAL DIDÁCTICO	5,00	100,00	
	<b>SUB-TOTAL</b>				<b>1089,00</b>
	<b>EQUIPO DE COMPUTACIÓN OPERACIONAL</b>				
EQUIPO DE COMPUTACION	20	COMPUTADORES	600,00	12000,00	
	7	PANTALLAS DIGITALES	700,00	4900,00	
	<b>EQUIPO DE COMPUTACIÓN ADMINISTRATIVO</b>				
	4	COMPUTADORES	600,00	2400,00	
	1	IMPRESORA MULTIFUNCIÓN INYECCIÓN	300,00	300,00	
	<b>SUB-TOTAL</b>				<b>19600,00</b>
IMPLEMENTOS DEPORTIVOS	6	COLCHONETAS	45,00	270,00	
	20	CUERDAS	2,00	40,00	
	10	PELOTAS	4,00	40,00	
		<b>SUB- TOTAL</b>			
		<b>TOTAL</b>			<b>21039,00</b>

### 3.3.4 Requerimiento de mano de obra

La planta docente debe ser altamente capacitada, y eso requerirá que los sueldos de quienes laboraran en esta unidad educativa sean competitivos. Se ha elaborado el siguiente requerimiento de personal para el primer año de funcionamiento, considerando que para el primer año de funcionamiento con los 136 estudiantes se abrirán 2 paralelos de Inicial 1, dos paralelos de Inicial 2, un paralelo de primero, uno de segundo y uno de tercer año de educación básica.

**Tabla 3. 8.**

#### Requerimiento de Mano de Obra

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	TIEMPO DE DURACIÓN DE CONTRATO		SALARIO MENSUAL	SUB-TOTAL	DÉCIMO TERCERO	DÉCIMO CUARTO	FONDOS DE RESERVA ANUAL	
		CANTIDAD	UNIDAD					TOTAL	TOTAL
<b>ADMINISTRATIVOS</b>									
1	RECTOR	12	MESES	900,00	10.800,00	900,00	85,00	-	11.785,00
1	SECRETARIA	12	MESES	340,00	4.080,00	340,00	85,00	-	4.505,00
<b>DOCENTES</b>									
7	DOCENTES PRINCIPALES	12	MESES	420,00	5.040,00	420,00	85,00	-	38.815,00
<b>DOCENTES AREAS ESPECIALES</b>									
1	INGLÉS	12	MESES	380,00	4.560,00	380,00	85,00	-	5.025,00
1	MÚSICA	12	MESES	380,00	4.560,00	380,00	85,00	-	5.025,00
1	COMPUTACIÓN	12	MESES	380,00	4.560,00	380,00	85,00	-	5.025,00
<b>MANTENIMIENTO</b>									
1	SERVICIOS GENERALES	12	MESES	340,00	4.080,00	340,00	85,00	-	4.505,00
									<b>TOTAL 74.685,00</b>

### 3.3.5 Requerimiento anual de materiales, insumos y servicios

**Tabla 3. 9.**

#### **Requerimiento Muebles y Enseres Primer Año**

TIPO	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
<b>OPERATIVOS</b>				<b>12.326,00</b>
	7	ARMARIO	120,00	840,00
	7	CASILLEROS	150,00	1.050,00
	7	ESCRITORIOS DOCENTES	200,00	1.400,00
	20	MESAS DE COMPUTACION	40,00	800,00
	70	MESAS ESCOLARES 2 ESTUDIANTES	50,00	3.500,00
	7	PIZARRA DE TIZA LIQUIDA	58,00	406,00
	140	SILLAS ESCOLARES	25,00	3.500,00
	20	SILLAS PARA AULA DE COMPUTACION	24,00	480,00
	7	SILLAS DOCENTES	50,00	350,00
<b>ADMINISTRATIVOS</b>				<b>1.490,00</b>
	1	MESA DE REUNIONES	300,00	300,00
	1	ARCHIVADOR VERTICAL 4 CAJONES	280,00	280,00
	6	SILLAS GIRATORIAS	55,00	330,00
	2	ESCRITORIOS EJECUTIVOS	290,00	580,00
<b>TOTAL</b>				<b>13.816,00</b>

**Tabla 3. 10.**

#### **Requerimiento de Suministros de Oficina y Útiles de Aseo**

<b>SUMINISTROS DE OFICINA</b>				<b>739,00</b>
20	CAJAS DE CLIPS	0,50	10,00	
1	ENGRAPADORA ELECTRICA	60,00	60,00	
4	ENGRAPADORAS	2,50	10,00	
60	ESFEROS	0,80	48,00	
200	BIBLIORATOS	1,50	300,00	
2	LIBROS DE MATRICULA	8,00	16,00	
2	LIBROS DE ACTAS	8,00	16,00	
4	PERFORADORAS	2,50	10,00	
40	RESMAS DE PAPEL BOND	5,20	208,00	
2	SACAPUNTAS ELECTRICOS	30,50	61,00	
<b>UTILES DE ASEO</b>				<b>879,30</b>
48	DOCENA DE FUNDAS DE BASURA INDUSTRIALE!	2,50	120,00	
48	DOCENA DE FUNDAS DE BASURA PEQUEÑAS	1,20	57,60	
7	ESCOBAS BRUJITA	2,50	17,50	
4	ESCOBAS DE PAJA	2,00	8,00	
30	FUNDAS GRANDES DE DETERGENTE	5,20	156,00	
12	GALONES DE CLORO	9,00	108,00	
12	GALONES DE DESINFECTANTE	9,50	114,00	
10	GUANTES DE CAUCHO	2,80	28,00	
8	RECOGEDORES DE BASURA	3,90	31,20	
6	TACHOS DE BASURA GRANDES	25,00	150,00	
8	TACHOS DE BASURA PEQUEÑOS CON TAPA	8,50	68,00	
7	TRAPEADORES GRANDES	3,00	21,00	
<b>TOTAL</b>				<b>1.618,30</b>

**Tabla 3. 11.****Requerimientos Servicios Básicos Primer Año de Funcionamiento**

SERVICIO	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
ENERGÍA ELÉCTRICA	50,00	600,00
SERVICIO TELEFÓNICO	25,00	300,00
AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO	60,00	720,00
SERVICIOS BANCARIOS	30,00	360,00
SERVICIOS DE INTERNET	149,50	1.794,00
<b>TOTAL</b>		<b>3.774,00</b>

**3.3.6 Determinación de las inversiones**

El presupuesto de inversiones deberá estimarse en función del cálculo de la inversión inicial, la misma que nos permitirá poner en marcha a la unidad educativa que pretende crearse. El terreno tiene una extensión de 1.110,90 metros cuadrados, el valor del terreno es de 170.150,18 dólares, (ver anexo 4) se contempla un valor de 29.849,82 dólares para la adecuación de canchas y espacios dedicados a deportes.

**Tabla 3. 12.****Presupuesto de Inversiones**

INVERSION INICIAL		
ACTIVO FIJO		334.155,00
TERRENO	200.000,00	
EDIFICIO	100.000,00	
MUEBLES Y ENSERES	13.816,00	
EQUIPO DE OFICINA	739,00	
EQUIPO DE COMPUTACIÓN	19.600,00	
ACTIVO INTANGIBLE		5.200,00
GASTO DE CONSTITUCION	2.000,00	
GASTOS DE INSTALACION	2.000,00	
PUBLICIDAD	1.200,00	
CAPITAL DE TRABAJO		5.064,61
<b>TOTAL DE INVERSION INICIAL</b>		<b>344.316,64</b>

Se determina por consiguiente que el total de la inversión inicial es de 344.316,64 dólares.

Toda inversión inicial cumple con un ciclo productivo que consiste en contar con los recursos corrientes y de esta forma cubrir las operaciones durante un periodo de tiempo, el ciclo aconsejable para este proyecto en virtud de las condiciones del sistema educativo es de 30 días.

#### Forma de cálculo

$$\text{Rotación de Caja} = \frac{\text{Año Comercial}}{\text{No. Dias Ciclo de Caja}} = \frac{365}{30} = 12,17$$

$$\text{KT} = \frac{\text{Total Desembolso al año}}{\text{Rotación de Caja}} = \frac{61620,68}{12,17} = 5064,61$$

#### Determinación del Capital de Trabajo

**Tabla 3. 13.**

#### Capital de Trabajo

Concepto/AÑO	TOTAL ANUAL	KT INICIAL AÑO CERO	RECUPERACIÓN KT AÑO DIEZ
Mano de Obra directa MOD	53889,72	4429,29	-4429,29
Materiales			
Directors M.P.	1439,00	118,27	-118,27
Suministros y Servicios	6291,96	517,15	-517,15
Suma	61620,68	5064,71	-5064,71
	K.T. CICLO DE CAJA =	5064,71	-5064,71

### 3.4 Estudio de Impacto Ambiental

En cada proyecto se debe considerar el impacto ambiental, sin embargo al ser un proyecto educativo desarrollado en un lugar que cuenta con eliminación de desechos adecuada, agua potable y alcantarillado, este impacto se reduce al mínimo.

Es importante destacar que existe un proyecto de Reciclaje de basura que ha permitirá la eliminación adecuada de desperdicios que pudieran generarse, así como gracias a la tecnología el papel se reducirá al mínimo.

Sin embargo se ha elaborado la matriz locacional considerando la valoración ambiental por actividades productivas así como la contaminación al aire, agua, desechos sólidos, salud y seguridad laboral:

**Tabla 3. 14.**  
**Evaluación Ambiental**

UNIDAD EDUCATIVA "SAN MATEO"			
FICHA DE EVALUACIÓN AMBIENTAL			
PUNTAJE:	31	CATEGORÍA AMBIENTAL:	CRITERIO:
PORCENTAJE:	31,00%		
		CLASE 2	Neutral al ambiente

**1. Valoración ambiental por actividades productivas**  
**4 PUNTOS**

El proyecto corresponde a actividades de educación, a los mismos se les pondera con 4

**CONTAMINACIÓN AL AIRE**

**2. Señale la fuente principal de energía del proyecto:**

			Calificación
a	Electricidad	4	4
b	Gas		8
c	Búnker		5
d	Gasolina		5
e	Diesel		5
f	Marea		5
g	Ninguna		0
<b>Puntaje</b>		<b>4</b>	

**3. Ruido en el área comprendida del proyecto es:**

			Calificación
a	Muy alto		8
b	Alto		6
c	Medio		4
d	Bajo	2	2
e	Ninguno		0
<b>Puntaje</b>		<b>2</b>	

**CONTAMINACION AL AGUA**

4. Especifique el tipo de sustancias que contienen el aguas de desecho (provenientes del proceso de limpieza, baños, etc.)

			Calificación
a	Detergentes	5	5
b	Colorantes		8
c	Acidos		7
d	Lejías		6
e	Preservantes		4
f	Saborizantes		3
g	Materia orgánica		4
h	Plaguicidas		8
i	Otros compuestos: lubricantes, etc.)		10
j	No hay aguas de desecho		0
<b>Puntaje</b>		<b>5</b>	

5. Describa el camino de las aguas de desecho

			Calificación
a	Alcantarillado	4	4
b	Calle		8
c	Río		8
d	Quebrada		8
e	Tanque séptico		4
f	Recicladadas		2
g	No hay aguas de desecho		0
<b>Puntaje</b>		<b>4</b>	

**DESECHOS SOLIDOS**

6. Especifique el tipo de desechos sólidos generados

			Calificación
a	Papel		5
b	Plástico		8
c	Textiles (retazos)		7
d	Metales		8
e	Desechos orgánicos	5	5
f	No hay desechos sólidos		0
<b>Puntaje</b>		<b>5</b>	

## 7. Especifique el destino de los desechos sólidos

			Calificación
a	Recolector de basura	2	2
b	Alcantarillado		6
c	Calle		8
d	Río		8
e	Quebrada		8
f	Quemados		4
g	Enterrados		3
h	Reusados o reciclados		1
i	No hay desechos sólidos		0
<b>Puntaje</b>		<b>2</b>	

## SALUD Y SEGURIDAD LABORAL

## 8. En el caso de proyectos agrícolas, especifique el color de etiqueta del producto más tóxico utilizado:

			Calificación
a	Roja: altamente tóxico		10
b	Amarillo: moderadamente tóxico		8
c	Azul: ligeramente tóxico	0	6
d	Verde: sin peligro		4
<b>Puntaje</b>		<b>0</b>	

## 9. Especifique las medidas de protección laboral aplicadas

			Ponga x si utilizan la medida de protección :
1	a	Ropa - mandil	x
2	b	Guantes	0
3	c	Mascarillas	x
4	d	Gafas	0
5	e	Orejeras	0
6	f	Casco	0
7	g	Botas	0
8	h	Extintidor de incendio	0
9	i	Exámenes médicos	0
10	j	Otra proteccion usada	0
<b>SUMA :</b>			<b>2</b>

10. Considerando el tipo de actividad analizada califique las medidas de protección presente en este proyecto:

	<b>Puntaje</b>	<b>5</b>	<b>puntos</b>
<b>Muy bueno</b>	<b>2</b>		<b>puntos</b>
<b>Bueno</b>	<b>5</b>		<b>puntos</b>
<b>Regular</b>	<b>7</b>		<b>puntos</b>
<b>Malo</b>	<b>10</b>		<b>puntos</b>

Como se puede apreciar en la matriz obtuvo un porcentaje del 31% en la categoría ambiental clase 2 con el criterio final neutral al ambiente.

## CAPÍTULO IV

### 4. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

#### 4.1 Base Legal

Fundamentados en la base legal se pondrá en marcha el negocio procurando que todos los aspectos constitutivos sean adecuadamente asumidos para aminorar complicaciones a corto, mediano y largo plazo.

##### 4.1.1. Constitución de la empresa

**Tabla 4. 1.**

#### **Constitución de la Empresa**

<b>Constitución</b>	<b>Capital</b>	<b>Socios</b>	<b>Administración</b>
Celebrado por escritura Pública	Es de carácter Capitalista , el capital se divide en acciones estas deben ser pagadas por lo menos en una cuarta parte de su valor al momento de la constitución	Se conforma de dos o más personas naturales o jurídicas	Se contrata un Rector para la institución

Una vez que se han analizado estos aspectos se evidencia que la forma más apropiada en la que se constituirá la empresa es la Sociedad Anónima

##### 4.1.2. Tipo de empresa

#### **Sector**

De acuerdo al CIU (Clasificador Nacional de Actividades Económicas) del Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos la empresa se encuentra ubicada en el sector enseñanza.

## Actividad

La actividad económica de acuerdo al CIIU es el sector Enseñanza la misma que se subdivide en Enseñanza Primaria y Enseñanza Secundaria, acciones que desarrollara la unidad educativa, sin embargo, durante el proceso de creación como se ha aclarado durante el proyecto se iniciará con la con enseñanza primaria y en lo posterior se irá ampliando hasta completar la educación secundaria.

### 4.1.3. Razón social, logotipo, slogan

#### Razón Social

La razón social es la denominación por la cual se conoce colectivamente a una empresa. La unidad educativa se creará bajo la Razón Social: **UNIDAD EDUCATIVA SAN MATEO**

#### Logotipo

El símbolo de la Institución es un niño de corta edad vestido de monge, con un traje café, simboliza la ternura y la fragilidad de los niños y niñas que se educan la Unidad Educativa “San Mateo”, está sentado sobre un libro el mismo que representa los conocimientos que adquirirán los estudiantes durante su permanencia en la institución.



## **Slogan**

Como podemos apreciar en el logotipo se ha incluido el Slogan el mismo que dice “Su más grande tesoro en las mejores manos”, los padres siempre sentirán que sus hijos e hijas son su más grande tesoro, y estarán seguros y confiados de dejarlos en las mejores manos refiriéndonos así a la institución formada con personal capacitado y en una infraestructura apropiada para conseguir los mejores resultados, fundamentados en las características diferenciadoras de este establecimiento

## **4.2. Base Filosófica de la Empresa**

### **4.2.1. Visión**

Para el 2018 consolidarnos como la institución con mayor reconocimiento académico formadora de individuos propositivos y participativos hábiles para sugerir alternativas de soluciones a los problemas que puedan enfrentar.

### **4.2.2. Misión**

Fomentar los valores de amor, amistad, honestidad, lealtad y respeto en la educación de los niños y niñas para formar líderes y lideresas capaces de construir responsablemente un mundo mejor teniendo como prioridades la familia y el medio ambiente.

### **4.2.3. Objetivos Estratégicos**

Los objetivos estratégicos reflejan los resultados que la unidad educativa pretende alcanzar en un periodo determinado a corto, mediano y largo plazo, estos objetivos se fundamentaran cuatro perspectivas:

Del Cliente, Interna, Financiera y De Crecimiento.

Tabla 4. 2.

## Objetivos Estratégicos

Cliente	Interna	Financiera	De Crecimiento
Satisfacer las expectativas del cliente en un 80%	Implementar procesos de Mejora continua permanentes	Asignar cada año recursos para el mantenimiento de las Instalaciones de un 5% del presupuesto	Capacitar al personal con un mínimo de 100 horas al año en temas de innovación educativa.
Alcanzar el 15% de participación en el mercado para el 2018	Monitorear el cumplimiento de metas y objetivos de cada uno de los puestos de trabajo	Realizar mantenimientos mensuales a las instalaciones del plantel	Realizar un convenio con la ESPOCH que permita capacitaciones en el área de empoderamiento y calidad en el servicio.

## 4.2.4. Principios y valores

## a. Principios

- **Educación para el cambio:** La Institución educativa ha propiciado un cambio de actitud y de transformación hacia el desarrollo de la comunidad a través de todos sus procesos de formación personal hacia los y las estudiantes.
- **Libertad:** Todos los miembros de la comunidad educativa han actuado con libertad de decisión y autonomía en los diversos eventos curriculares y extracurriculares institucionales.
- **El interés superior del niño y adolescente:** En esta institución ha sido la base fundamental el interés del estudiante, ya que todos los esfuerzos y proyectos de trabajo mancomunado entre todos los actores han sido dirigidos específicamente hacia el bienestar de los y las estudiantes.
- **El enfoque de derechos:** Los Docentes capacitados han difundido y aplicado en todo momento la promulgación de derechos y los mecanismos de protección al menor en todas sus dimensiones.
- **Educación para la democracia:** En los últimos años la institución ha realizado diferentes proyectos emblemáticos tanto académicos como de desarrollo y convivencia armónica, para el bienestar de todos los actores de la comunidad educativa.

- **Comunidad de aprendizaje:** Comprende fundamentalmente a los docentes y estudiantes, en donde permanentemente se cumple el proceso básico de enseñanza-aprendizaje, ya que todos aprendemos y todos enseñamos algo importante para la vida armónica cotidiana, por ende todos aprovechamos de lo que nos pueden ofrecer los demás y damos a cambio lo mejor de nosotros.
- **La participación ciudadana:** Se considera, se respeta y se aplica en todo momento la normativa legal instruccional para la conformación de organismos institucionales internos con plenas garantías de funcionalidad y respeto a sus derechos de decisión y ejercicio planificado y organizado, así como de su rendición de cuentas que es también un requisito de Ley.
- **Cultura de Paz y solución de conflictos:** En esta institución se difunde y aplica en todo momento, en toda circunstancia y con todos los actores participantes en la comunidad educativa, la cultura de paz y la solución de conflictos en base a la prevención, el tratamiento y resolución pacífica mediante el diálogo y estrategias de familiaridad.
- **Equidad e Inclusión:** Se reconoce y valora los derechos de las personas a que se respeten todas sus individualidades, cumpliendo y haciendo cumplir a todos los actores educativos la obligatoriedad tanto de Ley como moral para este efecto.
- **Escuelas saludables y seguras:** Los y las estudiantes han sido tratados con el mayor interés, sobre todo en lo que a seguridad se refiere, connotando este hecho a lo que estipula el “Buen vivir”.
- **El principio de convivencia armónica:** Para una convivencia armónica la Escuela de Educación Básica “Cristóbal Tobar Subía” se ha planteado retos muy altos y los ha conseguido, entre estos está la elaboración y ejecución del presente Código de Convivencia Armónica que tendría vigencia por el presente año escolar

Para el cumplimiento de este fin también hemos tomado en cuenta los lineamientos del Buen vivir y la base fundamental de los derechos y obligaciones de todos los actores de la comunidad educativa.

## b. Valores

Los valores humanos que guían la buena convivencia de los miembros de la Comunidad Educativa:

- La defensa de la paz y la erradicación de la violencia como forma de relacionamiento.
- El respeto y la aceptación de la diversidad religiosa, cultural, política, sexual de los demás.
- La solidaridad, la inclusión y el rechazo a toda forma de exclusión o discriminación.
- La responsabilidad ciudadana y el respeto a los derechos propios y los de los demás.
- La responsabilidad individual como miembro de un colectivo

### 4.2.5. Estrategia empresarial

La estrategia empresarial que se ha escogido de acuerdo a la situación del mercado, es la estrategia de diferenciación.

#### a. Estrategia de Competitividad

Esta estrategia tiene como base fundamental atacar al competidor para lo cual se aplicaran las siguientes estrategias.

**Tabla 4. 3.**

#### **Estrategias a aplicar para la nueva UE**

<b>Industria</b>	<b>Mercado</b>	<b>Servicio</b>
Captar el porcentaje de clientes insatisfechos que se encuentran en el mercado.	Publicidad Agresiva	Diferenciación en cuanto a calidad de educación y precio
Mejoramiento e innovación constante del servicio de educación.	Realización de eventos con gran convocatoria estudiantil y de Padres de Familia.	

## **b. Estrategia de Crecimiento**

La estrategia de crecimiento se enfoca en el servicio y el mercado, deberemos enfocar los esfuerzos de Mercadotecnia a nuestro mercado objetivo de forma permanente de tal manera que nos permita incrementar el número de alumnos de forma periódica esto se logrará con la socialización de resultados obtenidos durante el primer año lectivo, calidad que se debe cuidar en los años posteriores solamente así se obtendrán los mejores resultados.

## **c. Estrategia de Competencia**

Las estrategias de competencias permitirán lograr superioridad en relación con nuestros competidores a través del conocimiento de nuestras fortalezas y debilidades.

- El mantener un número de alumnos promedio que den sostenibilidad al negocio, permitirá mantener un precio razonable sin dejar de lado la calidad del servicio.
- Fortalecer la imagen de la institución educativa apoyará el proceso de incremento progresivo de alumnos y alumnas.

## **4.3. Estrategias de Mercadotecnia**

Las estrategias de Mercadotecnia permitirán realizar las acciones pertinentes para generar fidelidad en los clientes, se realizaran estrategias referentes al mix de marketing que se detalla a continuación:

### **4.3.1. Estrategia de precio**

Los precios de las unidades educativas están regulados por la Dirección Distrital de Educación, este organismo es el encargado de emitir las resoluciones que establecen los parámetros generales para cobro de matrículas y pensiones por parte de los establecimientos Educativos Particulares y de los cobros por servicios educativos por

parte de los establecimientos fiscomisionales del país, en cumplimiento del Acuerdo 387-13, emitido en Quito el 24 de Octubre del 2013.

Sin embargo existen las siguientes consideraciones para la estrategia de precios a aplicarse:

- Realizar inversiones en infraestructura y equipos, que permitan obtener año a año el incremento del valor de pensión de acuerdo a la disposición de la Dirección de Educación.
- Se trabaja con becas del 50% al 100% en el valor de pensión, para un 10% de estudiantes de acuerdo a lo que dispone la ley.

#### **4.3.2. Estrategia de Promoción**

Las estrategias de promoción nos permitirán que el mercado conozca de la existencia de la nueva unidad educativa, para lo cual se ha consideran las siguientes estrategias:

- Realizar material publicitario como flyers, afiches, trípticos.
- Establecer alianzas estratégicas con centros de educación inicial para que direccionen a los alumnos de estas instituciones.
- Potenciar el uso de la página web de la institución educativa.

#### **4.3.3. Estrategia de Servicio**

Para prestar un buen servicio se debe contar con personal capacitado, instalaciones apropiadas, además se debe desarrollar estrategias de empoderamiento de los empleados hacia el establecimiento educativo.

Las estrategias que en esta área se aplicarán son:

- Generar un adecuado ambiente de trabajo, reduciendo al mínimo los conflictos.

- Capacitar permanentemente a los docentes
- Evaluar el desempeño de los empleados y reconocer logros.

#### **4.3.4. Estrategia de Plaza**

Por su naturaleza este servicio se entregará en las instalaciones del plantel a todos los estudiantes que estén debidamente matriculados.

#### **4.4. La Organización**

La organización se encarga de organizar todos los recursos así como el talento humano para coordinarlos de una manera adecuada y obtener los mejores resultados.

##### **4.4.1. Estructura orgánica**

En la estructura orgánica se presentan tres niveles: Directivo, ejecutivo y de operaciones.

##### **4.4.2. Responsabilidades**

A continuación se detallan las responsabilidades las mismas que están estructuradas en función del puesto de trabajo:

##### **Junta de Accionistas:**

- Aprobación de presupuestos y políticas
- Aprobación de planes y programas

##### **Rectorado:**

- Proceso de reclutamiento, y selección del personal docente y administrativo.
- Evaluación del personal docente y administrativo.

- Elaboración del Código de convivencia.
- Aprobación de actividades curriculares y extracurriculares

### **Secretaria**

- Llevar el registro de estudiantes y docentes
- Llevar la agenda del Rector
- Realizar el control de pago de pensiones
- Gestionar los permisos de funcionamiento y trámites legales
- Llevar actas de las reuniones del consejo

### **Consejo académico y disciplinario:**

- Conformado por el Rector, dirigente del Departamento de Recursos Humanos, Dirigente de Desarrollo Académico.
- Elaborar los reglamentos del establecimiento, conjuntamente con el rector.
- Apoyar o refutar las decisiones del Rector
- Evaluar y controlar el avance de los planes y programas de trabajo.

### **Docentes Principales:**

- Cumplir con las disposiciones de la Institución
- Cumplir con el horario de clases
- Inculcar los principios y valores institucionales en cada alumno.
- Impartir las clases de acuerdo con la planificación semanal y anual además de verificar el desempeño de cada uno de los estudiantes.

### **Docentes Especiales:**

- Cumplir con el reglamento interno de la institución
- Dictar las horas de clase de acuerdo al horario establecido.
- Desarrollar en el alumno las competencias apropiadas para su edad.

**Bienestar Estudiantil**

- Diseñar y ejecutar investigaciones relacionadas con aspectos psicológicos que inciden en el proceso educativo.
- Crear y desarrollar programas de orientación psicológica con el fin de favorecer el desarrollo de la comunidad educativa, incorporando al grupo familiar.
- Participar en equipos multidisciplinarios que promuevan y sostengan el desarrollo integral de los educandos.

**Talento Humano y Finanzas**

- Reclutamiento y selección del personal requerido por la institución.
- Garantizar y verificar el cumplimiento de los requisitos y competencias de los aspirantes a ingresar a la unidad educativa.
- Planificar la jornada semanal y verificar la asistencia diaria de los miembros de la unidad educativa los mismos que deberán cumplir con los horarios establecidos
- Administración general de los recursos económicos de la unidad educativa.
- Registro y control de los movimientos de dinero en el establecimiento.
- Elaboración de estados financieros y presentación de informes.
- Elaboración de presupuestos y gestión de recursos.

**Auxiliar de Servicios**

- Limpieza y cuidado de las instalaciones
- Otras actividades que disponga el Rector

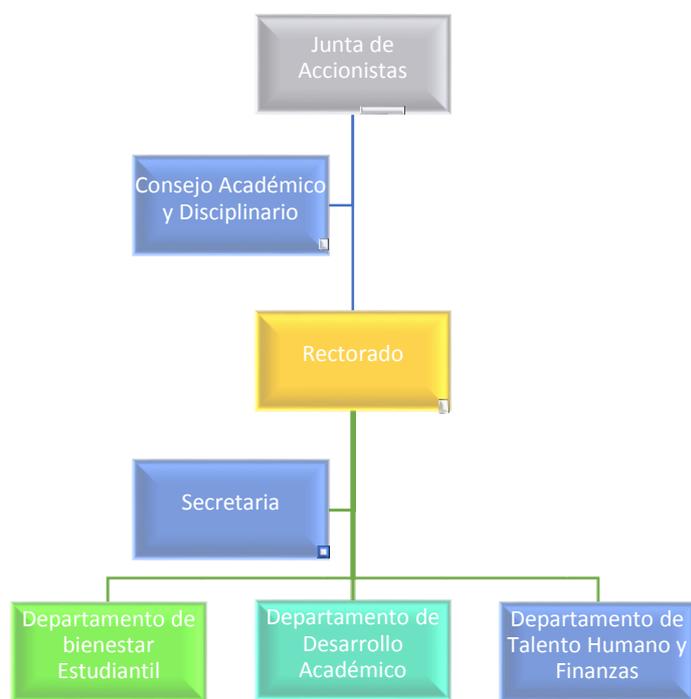
### 4.4.3. Perfil profesional

**Tabla 4. 4.**

#### Perfil profesional para cada puesto de trabajo

Puesto de Trabajo	Género	Edad	Título	Experiencia	Características
Rector	Indistinto	30 a 50 años	Licenciado en Ciencias de la Educación	Mínimo 5 años	Proactivo, Dinámico, Líder, Apto para Trabajo bajo Presión.
Secretaria	Indistinto	25 a 50 años	Licenciada en Secretariado	Mínimo 1 año	Honesta, Responsable, Ordenada, Manejo de Office
Consejo Académico y Disciplinario			Estará conformado por siete personas: Rector, secretaria y 5 docentes.		Trabajo en equipo
Docentes Principales	Indistinto	25 a 50 años	Licenciado en Ciencias de la Educación	Mínimo 2 años	Proactivo, emprendedor, entusiasta, responsable, ordenado, de buena presencia.
Docentes Especiales	Indistinto	25 a 50 años	Licenciado en Ciencias de la educación mención Inglés, Música, Arte	Mínimo 1 año	Proactivo, emprendedor, entusiasta, responsable, ordenado, de buena presencia.
Conserje	Indistinto	25 a 50 años	Bachiller	Mínimo 1 año	Honesto, responsable, cumplido, Ordenado.

### 4.5. Organigrama Estructural y Análisis



**Gráfico 4. 1. Organigrama Estructural**

Para la Unidad Educativa “San Mateo” se utilizará un organigrama de diseño jerárquico el mismo que presenta ramificaciones que van de arriba abajo en orden superior a inferior.

En la cúspide se encuentra la Junta de accionistas la misma que tiene la función principal de aprobar las resoluciones planteadas por los niveles inferiores.

Luego de la junta de accionistas se encuentra el Consejo Académico y Disciplinario que apoya las decisiones tomadas por el rector.

En una posición inferior a la junta de accionistas se ha establecido al rector encargado de la Administración y Dirección de la Unidad Educativa, en un nivel de apoyo se encuentra la secretaria la misma que será la encargada de llevar actualizados todos los registros.

El Departamento de Bienestar estudiantil se encuentra conformado por un médico, psicólogo y un inspector.

En el Departamento de desarrollo académico se encuentran integrados todos los docentes, principales como especiales.

Finalmente el Departamento de Talento Humano y Finanzas se implementará en el sexto año donde se proyecta que la unidad educativa finalice su etapa de crecimiento progresivo.

## CAPÍTULO V

### 5. ESTUDIO FINANCIERO Y EVALUACIÓN

#### 5.1. Presupuestos

Los presupuestos consisten en realizar cálculos de ingresos y egresos de la Unidad Educativa durante el año lectivo que comprende los meses de Septiembre a Junio.

##### 5.1.1. Cronograma de Inversiones y Reinversiones

Previo a la realización del Cronograma de Inversiones y Reinversiones se ha desarrollado un matriz donde se explica claramente el crecimiento progresivo de la Unidad Educativa San Mateo, indicando el número de paralelos y el total de estudiantes para cada año, desde el primero al sexto año:

**Tabla 5. 1.**

**Crecimiento programado UE San Mateo**

		Inicial 1		Inicial 2		Primero		Segundo		Tercero		Cuarto		Quinto		Sexto		Séptimo		Octavo		Noveno		Décimo		1ro Bachillerato		2do Bachillerato		3ro Bachillerato		Total Estudiantes		Total Paralelos		TAREAS DIRIGIDAS	
1er Año	Nivel Paralelo	A	B	A	B	A		A		A																											
	Número de Estudiantes Paralelo	16	16	22	22	22	20	20		20		20		20		20		20		20		20		20		20		20		20		20		136	7	40	
2do Año	Nivel Paralelo	A	B	A	B	A	B	A		A		A		A		A		A		A		A		A		A		A		A		A		200	10	59	
	Número de Estudiantes Paralelo	16	16	22	22	22	22	22	20	20		20		20		20		20		20		20		20		20		20		20		20		200	10	59	
3er Año	Nivel Paralelo	A	B	A	B	A	B	A	B	A		A		A		A		A		A		A		A		A		A		A		A		264	13	78	
	Número de Estudiantes Paralelo	16	16	22	22	22	22	22	22	20	20		20		20		20		20		20		20		20		20		20		20		264	13	78		
4to Año	Nivel Paralelo	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B		A		A		A		A		A		A		A		A		A		A		A		328	16	96
	Número de Estudiantes Paralelo	16	16	22	22	22	22	22	22	22	20	20		20		20		20		20		20		20		20		20		20		20		328	16	96	
5to Año	Nivel Paralelo	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A		A		A		A		A		A		A		A		A		A		A		392	19	115	
	Número de Estudiantes Paralelo	16	16	22	22	22	22	22	22	22	22	20	20		20		20		20		20		20		20		20		20		20		392	19	115		
6to Año	Nivel Paralelo	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B		A		A		A		A		A		A		A		A		A		A		456	21	134
	Número de Estudiantes Paralelo	16	16	22	22	22	22	22	22	22	22	22	20	20		20		20		20		20		20		20		20		20		20		456	21	134	
7to Año	Nivel Paralelo	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A		A		A		A		A		A		A		A		A		A		456	21	134	
	Número de Estudiantes Paralelo	16	16	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	20	20		20		20		20		20		20		20		20		20		456	21	134		
8vo Año	Nivel Paralelo	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B		A		A		A		A		A		A		A		A		A		456	23	134
	Número de Estudiantes Paralelo	16	16	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	20	20		20		20		20		20		20		20		20		20		456	23	134	
9no Año	Nivel Paralelo	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A		A		A		A		A		A		A		A		A		456	24	134	
	Número de Estudiantes Paralelo	16	16	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	20	20		20		20		20		20		20		20		20		20		456	24	134	
10 mo Año	Nivel Paralelo	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A		A		A		A		A		A		A		A		A		456	25	134	
	Número de Estudiantes Paralelo	16	16	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	20	20		20		20		20		20		20		20		20		20		456	25	134	

Como se observa en la tabla anterior el crecimiento de alumnos es progresivo cada año.

Para el primer año se espera abrir con 136 estudiantes divididos en siete paralelos dos de inicial 1, dos aulas de inicial 2, uno de primero, uno de segundo y uno de tercer año de educación básica, más cuarenta estudiantes en tareas dirigidas, éste número corresponde al 30% de alumnos de se considera se inscribirán para este servicio, se ha tomado este porcentaje para el cálculo de cada año.

Para el segundo año se prevé que todos los niños y niñas sigan su ciclo al nivel inmediato superior y se abrirán dos nuevos paralelos de inicial 1, y un nuevo paralelo de quinto año de EGB

Para el tercer año se prevé que todos los niños y niñas sigan su ciclo al nivel inmediato superior y se abrirán dos nuevos paralelos de inicial 1, más un nuevo paralelo de séptimo año y así sucesivamente.

### **5.1.2. Presupuesto de Operación**

Para que la empresa tenga un desarrollo normal de sus actividades es importante realizar un presupuesto detallado de ingresos y egresos, posteriormente se definirá la rentabilidad que se generará.

#### **a. Presupuesto de Ingresos**

Los ingresos que pretende tener la unidad Educativa San Mateo se dividen en dos grupos:

- **Ingresos Operacionales:** relacionados estrechamente con el giro del negocio, en este caso los valores son de matrícula, pensión y el servicio de tareas dirigidas. La matrícula tiene un valor unificado para toda la institución el mismo que será de 32,50 dólares, este valor se cobra una vez al año al inicio

del año lectivo y el valor de pensión será de 69,20 dólares para todo el establecimiento educativo, por lo menos durante los primeros años del proyecto, este valor se debe cobrar los 10 primeros días de cada mes y el valor para tareas dirigidas será de 69,20 dólares.

- **Ingreso no operacional:** en el caso del sistema educativo la institución no podrá generar otros valores ajenos a la pensión por la prestación del servicio por lo que este rubro queda excluido.

**Tabla 5. 2.**

**Presupuesto de Ingresos**

UNIDAD EDUCATIVA "SAN MATEO"										
INGRESOS ESPERADOS (Dólares)										
CONCEPTO/AÑOS	UNO	DOS	TRES	CUATRO	CINCO	SEIS	SIETE	OCHO	NUEVE	DIEZ
<b>INGRESOS POR VENTAS LOCALES</b>										
MATRICULA	4.420,0	6.500,0	8.580,0	10.660,0	12.740,0	14.820,0	14.820,0	14.820,0	14.820,0	14.820,0
PENSION	94.112,0	138.400,0	182.688,0	226.976,0	271.264,0	315.552,0	315.552,0	315.552,0	315.552,0	315.552,0
TAREAS DIRIGIDAS	27.680,0	40.828,0	53.976,0	66.432,0	79.580,0	92.728,0	92.728,0	92.728,0	92.728,0	92.728,0
OTROS INGRESOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SUMA:	126.212,0	185.728,0	245.244,0	304.068,0	363.584,0	423.100,0	423.100,0	423.100,0	423.100,0	423.100,0
Porcentaje de ventas	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Luego de realizar los cálculos correspondientes se obtuvieron valores de 126.212,0 USD como ingresos para el primer año, 185.728,0 USD para el segundo año proyectado hasta el año 10 con ingresos de 423.100,00USD.

## b. Presupuesto de Egresos

**Tabla 5. 3.**

### Presupuesto de Egresos

UNIDAD EDUCATIVA "SAN MATEO" CONSOLIDADO DE EGRESOS											
Concepto/año	CERO	UNO	DOS	TRES	CUATRO	CINCO	SEIS	SIETE	OCHO	NUEVE	DIEZ
<b>1. OPERACION</b>											
<b>1.1 Talento Humano</b>											
1.1.1 Mano de obra directa		53.890	70.525	87.159	103.794	120.429	131.519	131.519	131.519	131.519	131.519
1.1.2 Mano de obra indirecta		4.505	4.505	4.505	4.505	4.505	4.505	4.505	4.505	4.505	4.505
Suma mano obra para produccion =		58.395	75.030	91.665	108.299	124.934	136.024	136.024	136.024	136.024	136.024
1.1.3 Personal administrativo		16.290	16.290	16.290	16.290	16.290	16.290	16.290	16.290	16.290	16.290
1.1.4 Personal de ventas											
Suma recursos humanos =		74.685	91.320	107.954	124.589	141.224	152.314	152.314	152.314	152.314	152.314
<b>1.2 Materia prima y/o Materiales directos:</b>		1.439	1.986	2.719	3.695	5.108	7.060	9.728	13.394	13.394	13.394
<b>1.3 Suministros, Servicios y otros gastos</b>											
1.3.1 Produccion/servicios											
1.3.2 Administrativos		4.719	4.719	4.719	4.719	4.719	4.719	4.719	4.719	4.719	4.719
1.3.3 Ventas		1.573	1.573	1.573	1.573	1.573	1.573	1.573	1.573	1.573	1.573
Suma SS y otros gastos =		6.292	6.292	6.292	6.292	6.292	6.292	6.292	6.292	6.292	6.292
<b>1.4 Mantenimiento</b>											
1.4.1 Produccion/servicios		7.295	7.295	7.295	7.295	7.295	7.295	7.295	7.295	7.295	7.295
1.4.2 Administrativos		33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
1.4.3 Ventas		6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Suma Mantenimiento =		7.334	7.334	7.334	7.334	7.334	7.334	7.334	7.334	7.334	7.334
<b>1.5 Depreciaciones y amortizaciones</b>											
1.5.1 Produccion/servicios		16.535	16.535	16.535	16.535	16.535	16.535	16.535	16.535	16.535	16.535
1.5.2 Administrativos		1.512	1.512	1.512	1.512	1.512	632	632	632	632	632
1.5.3 Ventas		97	97	97	97	97	97	97	97	97	97
Suma depreciacion y amortizacion =		18.144	18.144	18.144	18.144	18.144	17.264	17.264	17.264	17.264	17.264
<b>2. INVERSIONES Y REINVERSIONES</b>											
2.1 Produccion/servicios	330.506					18.180					30.506
2.2 Administrativos	3.310					2.400	910				2.400
2.3 Ventas	580						580				
2.4 Diferidos	4.400										
2.5 Capital de trabajo	5.065										
Suma inversiones y reinversiones =	343.861					20.580	1.490				32.906
<b>CONSOLIDADOS CON DEPREC/AMORTIZACIONES</b>											
Produccion/servicios	330.506	83.664	100.846	118.214	135.825	172.053	166.914	169.583	173.249	173.249	203.755
Administrativos	3.310	22.554	22.554	22.554	22.554	24.954	22.584	21.674	21.674	21.674	24.074
Ventas	580	1.675	1.675	1.675	1.675	1.675	2.255	1.675	1.675	1.675	1.675
Diferidos	4.400										
Capital de trabajo	5.065										
TOTAL	343.861	107.893	125.075	142.443	160.054	198.682	191.753	192.932	196.598	196.598	229.504
<b>CONSOLIDADO SIN DEPREC/AMORTIZACIONES</b>											
Produccion/servicios	330.506	67.129	84.311	101.679	119.290	155.518	150.379	153.048	156.713	156.713	187.219
Administrativos	3.310	21.042	21.042	21.042	21.042	23.442	21.952	21.042	21.042	21.042	23.442
Ventas	580	1.579	1.579	1.579	1.579	1.579	2.159	1.579	1.579	1.579	1.579
Diferidos	4.400										
Capital de trabajo	5.065										
TOTAL	343.861	89.750	106.932	124.300	141.911	180.538	174.490	175.669	179.334	179.334	212.240
<b>DEPRECIACIONES AMORTIZACIONES</b>											
Produccion/servicios		16.535	16.535	16.535	16.535	16.535	16.535	16.535	16.535	16.535	16.535
Administrativos		1.512	1.512	1.512	1.512	1.512	632	632	632	632	632
Suma :		18.047	18.047	18.047	18.047	18.047	17.167	17.167	17.167	17.167	17.167
Ventas		97	97	97	97	97	97	97	97	97	97
Total depreciaciones y amortizaciones		18.144	18.144	18.144	18.144	18.144	17.264	17.264	17.264	17.264	17.264

Como Se observa en la tabla anterior, el presupuesto de egresos son costos y gastos de la empresa. Estos son obtenidos de la matriz Proyectos Exitosos y comprende inversiones más los gastos por depreciaciones y amortizaciones, los datos

que se pueden visualizar son 343.861,00 dólares para el año cero, 107.893,00 dólares para el año uno y así sucesivamente hasta el año diez.

El desglose del cuadro es el siguiente:

- **Talento Humano:** El valor total se obtuvo del Rol de pagos desglosado en la tabla 28.
- **Materia y/o materiales Directos:** Se obtuvo el valor de la Tabla 27 valores sumado del total de materiales y útiles didácticos más el total de materiales deportivos el mismo que es de 1.439,00 dólares
- **Suministro, servicios y otros gastos:** este valor contempla los valores de la tabla 31 más gastos de publicidad, útiles de aseo y útiles de oficina.
- **Mantenimiento:** Este valor se ha obtenido del 1% del valor de muebles enseres y otras inversiones.
- **Depreciaciones y amortizaciones:** Es el consolidado de depreciaciones y amortizaciones, las mismas que son calculadas en función de la vida útil de los activos fijos.
- **Consolidado con depreciaciones y amortizaciones:** Es la suma de inversiones y mantenimiento, más depreciaciones/amortizaciones, estos valores constan de manera detallada en el estado de flujo de fondos.
- **Consolidado sin depreciaciones y amortizaciones:** es el resultado que se tendría si es que no se hicieran depreciaciones.
- **El capital, Intereses y cuota anual: se especifican en la tabla: 43** Servicio de la deuda

### c. Estado de Origen y Aplicación de Recursos

Los Recursos que la Unidad Educativa San Mateo necesitará para iniciar sus operaciones, serán financiados por los accionistas y por un crédito solventado por una Entidad Financiera de la localidad.

En la tabla que se detalla a continuación se detallan los valores provenientes de recursos propios y recursos externos:

**Tabla 5. 4.**  
**Origen y Aplicación de Fondos**

<b>UNIDAD EDUCATIVA "SAN MATEO"</b>			
<b>I. INVERSIONES</b>	<b>Origen y aplicación de fondos</b>		
	<b>Fuentes y usos de fondos (Dólares)</b>	<b>Financiamiento:</b>	
		<b>Recursos Propios</b>	<b>Aportes externos</b>
<b>1. MAQUINARIA Y EQUIPO PARA:</b>	<b>VALOR TOTAL</b>	<b>30%</b>	<b>70%</b>
PRODUCCIÓN :	-	-	-
COMPUTADORAS	12.000,00	3.600,00	8.400,00
IMPRESORA	300,00	90,00	210,00
PANTALLAS DIGITALES	4.900,00	1.470,00	3.430,00
ADMINISTRACIÓN: computadora	2.400,00	720,00	1.680,00
VENTAS:	-	-	-
Repuestos y accesorios	980,00	294,00	686,00
Suma	20.580,00	6.174,00	14.406,00
<b>CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES PARA:</b>			
PRODUCCIÓN: TERRENO	200.000,00	60.000,00	140.000,00
EDIFICIO	100.000,00	30.000,00	70.000,00
ADMINISTRACIÓN:	-	-	-
VENTAS:	-	-	-
Suma	300.000,00	90.000,00	210.000,00
<b>3. MUEBLES, ENSERES Y OTRAS INVERSIONES PARA:</b>			
PRODUCCIÓN: ARMARIOS	840,00	252,00	588,00
CASILLEROS	1.050,00	315,00	735,00
ESCRITORIOS DOCENTES	1.400,00	420,00	980,00
MESAS DE COMPUTACIÓN	800,00	240,00	560,00
MESAS ESCOLARES BIPERSONALES	3.500,00	1.050,00	2.450,00
PIZARRA TIZA LIQUIDA	406,00	121,80	284,20
SILLAS ESCOLARES	3.500,00	1.050,00	2.450,00
SILLAS PARA AULA COMPUTACIÓN	480,00	144,00	336,00
SILLAS DOCENTES	350,00	105,00	245,00
0	-	-	-
ADMINISTRACIÓN: escritorio y sillas	910,00	273,00	637,00
VENTAS: mobiliario	580,00	174,00	406,00
Suma	13.816,00	4.144,80	9.671,20
<b>4. DIFERIDAS Y OTRAS AMORTIZABLES</b>			
0	-	-	-
GASTOS DE CONSTITUCIÓN	2.000,00	600,00	1.400,00
Gastos de capacitación	400,00	120,00	280,00
GASTOS DE INSTALACIÓN	2.000,00	600,00	1.400,00
<b>Suma:</b>	<b>4.400,00</b>	<b>1.320,00</b>	<b>3.080,00</b>
INVERSIÓN TOTAL INICIAL :	343.860,71	103.158,21	240.702,50
Capital de trabajo	5.064,71	1.519,41	3.545,30
Total de la inversión inicial	<b>343.860,71</b>	<b>103.158,21</b>	<b>240.702,50</b>

#### **d. Estructura de Financiamiento**

La estructura de financiamiento determina el origen de los recursos económicos de la futura unidad educativa, por consiguiente se debe establecer el capital propio y el crédito.

- La inversión inicial del proyecto es de 343.860,71 USD
- El aporte de los socios es del 30% de la inversión, equivalente a 103.158,21 dólares y el financiamiento corresponde al 70% equivalente a 240.702,50 dólares, al 15% anual con modalidad de tasa fija y en pagos mensuales a 5 años plazo, el cual será cubierto mediante hipotecas de terrenos de propiedad de los socios.

**Tabla 5. 5.****Estructura de Financiamiento**

<b>ESTRUCTURA FINANCIERA</b>			
Capital propio	103.158,21		30,0%
Crédito	240.702,50		70,0%
<b>Suma:</b>	<b>343.860,71</b>		<b>100,0%</b>

El servicio de la deuda se detalla a continuación:

**Tabla 5. 6.****Servicio de la Deuda**

<b>UNIDAD EDUCATIVA "SAN MATEO"</b>						
<b>SERVICIO DE LA DEUDA :PLAN DE PRETAMOS Y PAGOS (Dólares)</b>						
Cuota Fija						
<b>MEDIANO PLAZO</b>						
<b>Intereses</b>	43326,45			Comprobaciones		
CAPITAL	240702,50	Amortización	240702,50	240702,50		
INTERES	18,0%	Intereses	S/.231.544,9	231.544,94		
PLAZO	8,00	Cuotas	472247,44	472.247,44		
GRACIA	0,00		O.K.			
CUOTA:	S/.59.030,93					
			<b>Cuota Mediano Plazo</b>			
<b>año</b>	<b>Principal</b>	<b>Intereses</b>	<b>Plazo</b>	<b>Principal</b>	<b>Intereses</b>	<b>Cuota Total</b>
1	15.704,48	43.326,45	59.030,93	15.704,48	43.326,45	59.030,93
2	18.531,29	40.499,64	59.030,93	18.531,29	40.499,64	59.030,93
3	21.866,92	37.164,01	59.030,93	21.866,92	37.164,01	59.030,93
4	25.802,96	33.227,97	59.030,93	25.802,96	33.227,97	59.030,93
5	30.447,50	28.583,43	59.030,93	30.447,50	28.583,43	59.030,93
6	35.928,05	23.102,88	59.030,93	35.928,05	23.102,88	59.030,93
7	42.395,09	16.635,84	59.030,93	42.395,09	16.635,84	59.030,93
8	50.026,21	9.004,72	59.030,93	50.026,21	9.004,72	59.030,93
<b>TOTAL</b>	<b>240.702,50</b>	<b>231.544,94</b>	<b>472.247,44</b>	<b>240.702,50</b>	<b>231.544,94</b>	<b>472.247,44</b>

Como se observa en la tabla anteriormente expuesta:

- El interés del primer año al 15% es de 43.326,45 USD. Para fijar esta tasa de interés se tomó en cuenta la disponibilidad de recursos financieros
- Los intereses totales para los 5 años suman 231.544,94 USD.
- El total de Interés más Capital es de 472.247,44 USD.
- La cuota fija 59.030,93 USD

### 5.1.3. Punto de Equilibrio

El punto de equilibrio de la Unidad Educativa “San Mateo” es el volumen de ventas por el cual no se obtiene ni pérdida ni ganancia, es decir cuando los ingresos son iguales a los egresos.

El punto de equilibrio lo obtenemos bajo la siguiente ecuación

$$PE = \frac{CF}{P - CV_u}$$

PE = Punto de Equilibrio

CF = Costo Fijo

P = Precio Unitario

CV<sub>u</sub> = Costo Variable Unitario

Los datos para el cálculo son los siguientes:

- Costos fijos y variables: Costo fijo 70.413,33 USD. Costo Variable: 55.328,72USD.
- Ventas totales: 126.212,00 USD
- Ventas totales en unidades 312 (Vtas. De acuerdo al crecimiento programado de la Unidad Educativa)

- Precio Unitario: 398,88 dólares (Ventas totales en dólares para Número de unidades vendidas en dólares  $126.212/312= 398,88$  USD)
- Costo Variable Unitario: 177,53 Costo Variable para el número de unidades vendidas

$$PE = \frac{70413,33}{404,52-177,53}$$

$$PE = \frac{70413,33}{227,19}$$

$$PE = 309,93$$

Expresado en Unidades 309,93 unidades y en dólares 125.375,23 para el primer año en la tabla siguiente se presentan los datos para los años siguientes de duración del proyecto:

**Tabla 5. 7.**  
**Punto de Equilibrio**

UNIDAD EDUCATIVA "SAN MATEO"  
CALCULO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

DOLARES											
Concepto/años		UNO	DOS	TRES	CUATRO	CINCO	SEIS	SIETE	OCHO	NUEVE	DIEZ
COSTOS FIJOS		70.413,33	69.586,52	66.250,89	62.314,85	57.670,31	52.189,76	45.722,72	38.091,60	29.086,88	29.086,88
COSTOS VARIABLES		55.328,72	72.510,60	89.878,58	107.489,56	125.537,44	138.578,81	141.247,56	144.913,06	144.913,06	144.913,06
VENTAS TOTALES		126.212,00	185.728,00	245.244,00	304.068,00	364.319,00	423.174,50	423.100,00	423.100,00	423.100,00	424.451,30
Punto de equilibrio :											
Unidades monetarias	DOLARES	125.375,23	114.153,53	104.576,90	96.388,75	87.990,01	77.602,64	68.636,20	57.934,26	44.238,81	44.165,56
	Venta Nacional	125.375,23	114.153,53	104.576,90	96.388,75	87.990,01	77.602,64	68.636,20	57.934,26	44.238,81	44.165,56
	% al punto de equilibrio financiero (PE):	99%	61%	43%	32%	24%	18%	16%	14%	10%	10%
Promedio PE financiero :		33%									
Evaluacion :		ACEPTABLE									
PRODUCCION PARA LLEGAR AL PUNTO DE EQUILIBRIO		Unidades fisicas producidas para alcanzar el punto de equilibrio									
	AÑO =	UNO	DOS	TRES	CUATRO	CINCO	SEIS	SIETE	OCHO	NUEVE	DIEZ
Producto	Venta /Unidad										
MATRICULA	Nacional	136,0	122,9	112,6	104,0	94,9	83,6	74,0	62,4	47,7	47,6
	Internacional	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PENSION	Nacional	136,0	122,9	112,6	104,0	94,9	83,6	74,0	62,4	47,7	47,6
	Internacional	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TAREAS DIRIGIDAS	Nacional	40,0	36,3	33,3	30,4	27,8	24,6	21,7	18,3	14,0	14,0
	Internacional	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		312,0	282,1	258,4	238,4	217,6	191,9	169,7	143,2	109,4	109,2

## **5.2. Estados Financieros Proyectados**

### **5.2.1. Del Proyecto**

#### **a. Estado De Resultados**

El estado de resultados de la unidad Educativa San Mateo presenta en forma ordenada las cuentas de rentas, costos y gastos para determinar el resultado económico.... durante un período determinado de tiempo [7]

En el año uno se observan ingresos por ventas o valor de pensión de 126.212 dólares que restados de los costos de fabricación los mismos que en el caso de la unidad educativa son todos aquellos egresos en los que directamente se incurren para la prestación del servicio, se genera la utilidad bruta en ventas la misma que asciende a 42.547,70 dólares, los mismos que disminuidos los gastos administrativos y los gastos de ventas nos generan una utilidad operacional de 18.318,60 dólares.

De la utilidad o pérdida es restado el 15% de participación de los trabajadores y el impuesto a la renta, obteniendo una utilidad de 11.678,10 para el primer año de actividades de la unidad educativa.

**Tabla 5. 8.**  
**Estado de Resultados**

UNIDAD EDUCATIVA "SAN MATEO"										
ESTADO DE RESULTADOS DEL PROYECTO (Sin credito)										
CONCEPTO/AÑO:	UNO	DOS	TRES	CUATRO	CINCO	SEIS	SIETE	OCHO	NUEVE	DIEZ
<b>(+) Ingreso por ventas netas</b>	<b>126.212,0</b>	<b>185.728,0</b>	<b>245.244,0</b>	<b>304.068,0</b>	<b>364.319,0</b>	<b>423.174,5</b>	<b>423.100,0</b>	<b>423.100,0</b>	<b>423.100,0</b>	<b>640.655,1</b>
( - ) Costos de fabricacion (ventas)	83.664,3	100.846,2	118.214,1	135.825,1	172.053,0	166.914,4	169.583,1	173.248,6	173.248,6	203.754,6
<b>(=) UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>	<b>42.547,7</b>	<b>84.881,8</b>	<b>127.029,9</b>	<b>168.242,9</b>	<b>192.266,0</b>	<b>256.260,1</b>	<b>253.516,9</b>	<b>249.851,4</b>	<b>249.851,4</b>	<b>436.900,5</b>
(-) Gastos administrativos	22.553,6	22.553,6	22.553,6	22.553,6	24.953,6	22.583,6	21.673,6	21.673,6	21.673,6	24.073,6
(-) Gastos de ventas	1.675,5	1.675,5	1.675,5	1.675,5	1.675,5	2.255,5	1.675,5	1.675,5	1.675,5	1.675,5
<b>(=) UTILIDAD (pérdida) OPERACION</b>	<b>18.318,6</b>	<b>60.652,8</b>	<b>102.800,8</b>	<b>144.013,8</b>	<b>165.636,9</b>	<b>231.421,1</b>	<b>230.167,8</b>	<b>226.502,3</b>	<b>226.502,3</b>	<b>411.151,4</b>
( - ) Gastos financieros										
( - ) Otros egresos	0,0	2000,0	2000,0	2000,0	2000,0	2000,0	2000,0	2000,0	2000,0	2000,0
( + ) Otros ingresos										
<b>( = ) Utilidad/perdida, antes de pagar</b>	<b>18.318,6</b>	<b>58.652,8</b>	<b>100.800,8</b>	<b>142.013,8</b>	<b>163.636,9</b>	<b>229.421,1</b>	<b>228.167,8</b>	<b>224.502,3</b>	<b>224.502,3</b>	<b>409.151,4</b>
(-) 15 % participacion de trabajadores	2.747,8	8.797,9	15.120,1	21.302,1	24.545,5	34.413,2	34.225,2	33.675,3	33.675,3	61.372,7
<b>(=) utilidad antes impuesto a la renta</b>	<b>15.570,8</b>	<b>49.854,8</b>	<b>85.680,7</b>	<b>120.711,7</b>	<b>139.091,4</b>	<b>195.007,9</b>	<b>193.942,6</b>	<b>190.827,0</b>	<b>190.827,0</b>	<b>347.778,7</b>
( - ) Impuesto la renta 25%	3.892,7	12.463,7	21.420,2	30.177,9	34.772,8	48.752,0	48.485,7	47.706,7	47.706,7	86.944,7
<b>(=) UTILIDAD NETA</b>	<b>11.678,1</b>	<b>37.391,1</b>	<b>64.260,5</b>	<b>90.533,8</b>	<b>104.318,5</b>	<b>146.255,9</b>	<b>145.457,0</b>	<b>143.120,2</b>	<b>143.120,2</b>	<b>260.834,0</b>
Reserva legal (10% utilidad)	1.167,8	3.739,1	6.426,0	9.053,4	10.431,9	14.625,6	14.545,7	14.312,0	14.312,0	26.083,4

**b. Flujo Neto De Fondos**

El Estado de flujo de fondos representa los ingresos y egresos en efectivo reales que se estima tendrá la Unidad Educativa San Mateo anualmente permitiendo determinar el saldo de caja que se registra finalmente en el balance general.

De la misma manera que en el estado de resultados , dadas la facilidades que ofrece la matriz “Proyectos Exitosos” con la cual se trabaja en este capítulo se representa el Estado de Flujos Netos de Fondos.

El proyecto presenta los siguientes flujos de fondos:

Tabla 5. 9.

## Flujo de Fondos del Proyecto

FLUJO DE FONDOS DEL PROYECTO (SIN CREDITO)												
DOLARES												
CONCEPTO/AÑOS =	CERO	UNO	DOS	TRES	CUATRO	CINCO	SEIS	SIETE	OCHO	NUEVE	DIEZ	
+ ingresos de la operación		126.212,00	185.728,00	245.244,00	304.068,00	364.319,00	423.174,50	423.100,00	423.100,00	423.100,00	635.590,37	
- costo de operación		89.749,76	106.931,64	124.299,62	141.910,60	180.538,48	174.489,85	175.668,60	179.334,10	179.334,10	212.240,10	
- depreciación		18.143,60	18.143,60	18.143,60	18.143,60	18.143,60	17.263,60	17.263,60	17.263,60	17.263,60	17.263,60	
- amortización		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>UTILIDAD ANTES DE PARTICIPACION E IMPUESTOS</b>	-	<b>18.318,64</b>	<b>60.652,76</b>	<b>102.800,78</b>	<b>144.013,80</b>	<b>165.636,92</b>	<b>231.421,05</b>	<b>230.167,80</b>	<b>226.502,30</b>	<b>226.502,30</b>	<b>406.086,67</b>	
- participación de trabajadores 15% de la utilidad	-	2.747,80	9.097,91	15.420,12	21.602,07	24.845,54	34.713,16	34.525,17	33.975,35	33.975,35	60.913,00	
<b>UTILIDAD ANTES DEL IMPUESTO A LA RENTA</b>	-	<b>15.570,84</b>	<b>51.554,85</b>	<b>87.380,66</b>	<b>122.411,73</b>	<b>140.791,38</b>	<b>196.707,89</b>	<b>195.642,63</b>	<b>192.526,96</b>	<b>192.526,96</b>	<b>345.173,67</b>	
- impuesto a la renta 25%	-	3.892,71	12.888,71	21.845,17	30.602,93	35.197,85	49.176,97	48.910,66	48.131,74	48.131,74	86.293,42	
<b>UTILIDAD/PERDIDA NETA</b>	-	<b>11.678,13</b>	<b>38.666,13</b>	<b>65.535,50</b>	<b>91.808,80</b>	<b>105.593,54</b>	<b>147.530,92</b>	<b>146.731,97</b>	<b>144.395,22</b>	<b>144.395,22</b>	<b>258.880,25</b>	
+ utilidad venta de activos												
- impuesto a la utilidad en venta de activos												
+ ingresos no gravables												
- costo de operación no deducibles												
+ valor en libros de los activos vendidos												
+ depreciación		18.143,60	18.143,60	18.143,60	18.143,60	18.143,60	17.263,60	17.263,60	17.263,60	17.263,60	17.263,60	
+ amortización												
+ amortización activos diferidos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00					
- valor de la inversión y reinversión	338.796,00	-	-	-	-	20.580,00	1.490,00	-	-	-	32.906,00	
- capital de trabajo	5.064,71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
+ recuperación del capital de trabajo											5.064,71	
<b>FLUJO DE FONDOS NETOS DEL PROYECTO</b>	<b>-343.860,71</b>	<b>29.821,73</b>	<b>56.809,73</b>	<b>83.679,10</b>	<b>109.952,40</b>	<b>103.157,14</b>	<b>163.304,52</b>	<b>163.995,57</b>	<b>161.658,82</b>	<b>161.658,82</b>	<b>248.302,56</b>	
<b>FLUJO DE FONDOS PURO =(año uno a año diez: )</b>		-314.038,98	56.809,73	83.679,10	109.952,40	103.157,14	163.304,52	163.995,57	161.658,82	161.658,82	248.302,56	

## **5.2.2. Del Inversionista**

### **a. Estado De Resultados**

Cuando se financia con crédito como este proyecto, el estado de Resultado adquiere el nombre de “Estado de Resultados del Inversionista” y en él se incluyen Gastos Financieros. En el caso contrario cuando no existe financiamiento externo se denomina “Estado de Resultados del proyecto”

Una vez que se ha presentado el estado de resultados del proyecto es pertinente realizar el análisis de estado de resultados del inversionista el mismo que se presenta a continuación.

Tabla 5. 10.

## Estado de Resultados del Inversionista

UNIDAD EDUCATIVA "SAN MATEO"										
ESTADO DE RESULTADOS DEL INVERSIONISTA (Con credito)										
CONCEPTO/AÑO:	UNO	DOS	TRES	CUATRO	CINCO	SEIS	SIETE	OCHO	NUEVE	DIEZ
<b>(+) Ingreso por ventas netas</b>	<b>126.212,0</b>	<b>185.728,0</b>	<b>245.244,0</b>	<b>304.068,0</b>	<b>364.319,0</b>	<b>423.174,5</b>	<b>423.100,0</b>	<b>423.100,0</b>	<b>423.100,0</b>	<b>640.655,1</b>
( - ) Costos de fabricacion (ventas) ▼	83.664,3	100.846,2	118.214,1	135.825,1	172.053,0	166.914,4	169.583,1	173.248,6	173.248,6	203.754,6
<b>(=) UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>	<b>42.547,7</b>	<b>84.881,8</b>	<b>127.029,9</b>	<b>168.242,9</b>	<b>192.266,0</b>	<b>256.260,1</b>	<b>253.516,9</b>	<b>249.851,4</b>	<b>249.851,4</b>	<b>436.900,5</b>
(-) Gastos administrativos	22.553,6	22.553,6	22.553,6	22.553,6	24.953,6	22.583,6	21.673,6	21.673,6	21.673,6	24.073,6
(-) Gastos de ventas	1.675,5	1.675,5	1.675,5	1.675,5	1.675,5	2.255,5	1.675,5	1.675,5	1.675,5	1.675,5
<b>(=) UTILIDAD (pérdida) OPERACIONAL</b>	<b>18.318,6</b>	<b>60.652,8</b>	<b>102.800,8</b>	<b>144.013,8</b>	<b>165.636,9</b>	<b>231.421,1</b>	<b>230.167,8</b>	<b>226.502,3</b>	<b>226.502,3</b>	<b>411.151,4</b>
( - ) Gastos financieros	43.326,4	40.499,6	37.164,0	33.228,0	28.583,4	23.102,9	16.635,8	9.004,7	0,0	0,0
( - ) Otros egresos	0,0	2000,0	2000,0	2000,0	2000,0	2000,0	2000,0	2000,0	2000,0	2000,0
( + ) Otros ingresos										
<b>( = ) Utilidad/perdida, antes de par</b>	<b>-25.007,8</b>	<b>18.153,1</b>	<b>63.636,8</b>	<b>108.785,8</b>	<b>135.053,5</b>	<b>206.318,2</b>	<b>211.532,0</b>	<b>215.497,6</b>	<b>224.502,3</b>	<b>409.151,4</b>
(-) 15 % participacion de trabajadores	0,0	2.723,0	9.545,5	16.317,9	20.258,0	30.947,7	31.729,8	32.324,6	33.675,3	61.372,7
<b>(=) utilidad antes impuesto a la re</b>	<b>0,0</b>	<b>15.430,1</b>	<b>54.091,3</b>	<b>92.468,0</b>	<b>114.795,5</b>	<b>175.370,4</b>	<b>179.802,2</b>	<b>183.172,9</b>	<b>190.827,0</b>	<b>347.778,7</b>
( - ) Impuesto la renta 25%	0,0	3.857,5	13.522,8	23.117,0	28.698,9	43.842,6	44.950,5	45.793,2	47.706,7	86.944,7
<b>(=) UTILIDAD NETA</b>	<b>0,0</b>	<b>11.572,6</b>	<b>40.568,4</b>	<b>69.351,0</b>	<b>86.096,6</b>	<b>131.527,8</b>	<b>134.851,6</b>	<b>137.379,7</b>	<b>143.120,2</b>	<b>260.834,0</b>
<b>Reserva legal (10% utilidad)</b>	<b>0,0</b>	<b>1.157,3</b>	<b>4.056,8</b>	<b>6.935,1</b>	<b>8.609,7</b>	<b>13.152,8</b>	<b>13.485,2</b>	<b>13.738,0</b>	<b>14.312,0</b>	<b>26.083,4</b>

## b. Flujo Neto De Fondos

Tabla 5. 11.

### Flujo Neto de Fondos

FLUJO DE FONDOS DEL INVERSIONISTA (PARTE DEL FINANCIAMIENTO ES CON CRÉDITO)											
EN DÓLARES											
CONCEPTO/AÑOS	CERO	UNO	DOS	TRES	CUATRO	CINCO	SEIS	SIETE	OCHO	NUEVE	DIEZ
+ ingresos de la operación	-	126.212,00	185.728,00	245.244,00	304.068,00	364.319,00	423.174,50	423.100,00	423.100,00	423.100,00	635.590,37
- costo de operación		89.749,76	106.931,64	124.299,62	141.910,60	180.538,48	174.489,85	175.668,60	179.334,10	179.334,10	212.240,10
- depreciacion		17.263,60	17.263,60	17.263,60	17.263,60	17.263,60	17.263,60	17.263,60	17.263,60	17.263,60	17.263,60
- amortizacion		880,00	880,00	880,00	880,00	880,00	-	-	-	-	-
- pago intereses por los creditos recibidos		43.326,45	40.499,64	37.164,01	33.227,97	28.583,43	23.102,88	16.635,84	9.004,72	-	-
<b>UTILIDAD ANTES DE PARTICIPACION E IMPUESTOS</b>	<b>-</b>	<b>- 25.007,81</b>	<b>20.153,12</b>	<b>65.636,77</b>	<b>110.785,83</b>	<b>137.053,49</b>	<b>208.318,17</b>	<b>213.531,96</b>	<b>217.497,58</b>	<b>226.502,30</b>	<b>406.086,67</b>
- participacion de trabajadores 15% de la utilidad	-	-	3.022,97	9.845,52	16.617,88	20.558,02	31.247,72	32.029,79	32.624,64	33.975,35	60.913,00
<b>UTILIDAD ANTES DEL IMPUESTO A LA RENTA</b>	<b>-</b>	<b>- 25.007,81</b>	<b>17.130,15</b>	<b>55.791,25</b>	<b>94.167,96</b>	<b>116.495,46</b>	<b>177.070,44</b>	<b>181.502,17</b>	<b>184.872,94</b>	<b>192.526,96</b>	<b>345.173,67</b>
- impuesto a la renta 25%	-	-	4.282,54	13.947,81	23.541,99	29.123,87	44.267,61	45.375,54	46.218,24	48.131,74	86.293,42
<b>UTILIDAD/PERDIDA NETA</b>	<b>-</b>	<b>- 25.007,81</b>	<b>12.847,61</b>	<b>41.843,44</b>	<b>70.625,97</b>	<b>87.371,60</b>	<b>132.802,83</b>	<b>136.126,63</b>	<b>138.654,71</b>	<b>144.395,22</b>	<b>258.880,25</b>
+ utilidad venta de activos											
- impuesto a la utilidad en venta de activos											
+ ingresos no gravables											
- costo de operación no deducibles											
+ valor en libros de los activos vendidos											
+ depreciacion	-	17.263,60	17.263,60	17.263,60	17.263,60	17.263,60	17.263,60	17.263,60	17.263,60	17.263,60	17.263,60
+ amortizacion											
+amortizacion activos diferidos	0,00	880,00	880,00	880,00	880,00	880,00	0,00				
- valor de la inversion y reinversion	338.796,00	-	-	-	-	20.580,00	1.490,00	-	-	-	32.906,00
- capital de trabajo	5.064,71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
+ recuperacion del capital de trabajo											5.064,71
+ credito recibido	240.702,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- pago del capital ( amortizacion del principal)		15.704,48	18.531,29	21.866,92	25.802,96	30.447,50	35.928,05	42.395,09	50.026,21	-	-
<b>FLUJO DE FONDOS NETOS DEL INVERSIONISTA</b>	<b>-103.158,21</b>	<b>- 22.568,69</b>	<b>12.459,93</b>	<b>38.120,12</b>	<b>62.966,61</b>	<b>54.487,70</b>	<b>112.648,38</b>	<b>110.995,13</b>	<b>105.892,10</b>	<b>161.658,82</b>	<b>248.302,56</b>
<b>FLUJO DE FONDOS PURO =(año uno a año diez:)</b>		<b>-125.726,90</b>	<b>12.459,93</b>	<b>38.120,12</b>	<b>62.966,61</b>	<b>54.487,70</b>	<b>112.648,38</b>	<b>110.995,13</b>	<b>105.892,10</b>	<b>161.658,82</b>	<b>248.302,56</b>

### 5.3. Evaluación Financiera

La evaluación financiera permite determinar si es factible la creación de la Unidad Educativa San Mateo y por lo tanto si esta es conveniente para los inversionistas en base a los distintos criterios de evaluación.

#### 5.3.1. Determinación de las Tasas de Descuento

**Tabla 5. 12.**

#### **Determinación de la Tasa de Descuento**

UNIDAD EDUCATIVA "SAN MATEO"				
CÁLCULO DE LA TASA DE DESCUENTO :				
1./ PARA EL PROYECTO: financiamiento con recursos propios				
Tasa pasiva a largo plazo, Bonos o % Inflacion:				10,00%
Tasa Pasiva en Ahorros				2,00%
Tasa de riesgo (máximo 5%)				2,00%
Tasa ajustada por el riesgo :				14,00%
2./ PARA EL INVERSIONISTA: con crédito				
TASA ACTIVA DE INTERES QUE LE COBRA LA IFI				18,00%
FINANCIAMIENTO	% APORTACIÓN	TASA INDIVIDUAL	PONDERACIÓN	
CRÉDITO	70,00%	11,475%	8,0325%	
PROPIO	30,00%	14,000%	4,2000%	
	100,00%	CPPK =		
CPPK = Costo promedio ponderado del capital o Tasa de Descuento				
CPPK DEL CREDITO = TASA ACTIVA MULTIPLICADA POR .6375				
Cálculo de la Tasa Impositiva				
CONCEPTO	PORCENTAJE			
			100,00%	
Impuesto Renta =	25%	25,00%		75,00%
Participacion de Trabajadores	15%	11,25%		
	Tasa impositiva	36,25%		
	Factor impositivo	63,75%		0,6375

### 5.3.2. Factibilidad Financiera Del Proyecto

#### a. Criterios De Evaluación

##### a.1. Valor Actual Neto (VAN)

Es el valor monetario que resulta de restar la suma de los flujos descontados a la inversión inicial. Este método consiste en traer todos los valores proyectados del flujo de fondos del proyecto, mediante una tasa de descuento y compararlos con la inversión inicial

**Tabla 5. 13.**

#### **Cálculo Valor Actual Neto del Proyecto**

<b>AÑOS</b>	<b>INGRESOS</b>	<b>EGRESOS</b>	<b>FLUJO DE FONDOS</b>	<b>FLUJO DE FONDOS ACTUALIZADO</b>
0		400,00	-343.860,71	- 343.860,71
1	126.212,00	96.390,27	29.821,73	26.159,41
2	185.728,00	128.918,27	56.809,73	43.713,25
3	245.244,00	161.564,90	83.679,10	56.481,01
4	304.068,00	194.115,60	109.952,40	65.100,65
5	364.319,00	261.161,86	103.157,14	53.576,58
6	423.174,50	259.869,98	163.304,52	74.399,34
7	423.100,00	259.104,43	163.995,57	65.538,75
8	423.100,00	261.441,18	161.658,82	56.670,96
9	423.100,00	261.441,18	161.658,82	49.711,37
10	424.451,30	176.148,74	248.302,56	66.978,08
<b>VAN</b>				<b>214.468,69</b>

Los resultados de la tala anterior se obtuvieron con la ayuda de la matriz “Proyectos exitosos” y las funciones financieras de la hoja de cálculo EXCEL donde:

- El VAN del proyecto significa que invirtiendo 343.860,71 (Recursos propios); con los flujos descontados del 1 al 10 con una TMAR de 14% el proyecto rinde 214.468 dólares más que si lo hubiera invertido en otra alternativa.
- Dado que el VAN es positivo la Unidad Educativa San Mateo obtiene un rendimiento mayor o igual que el costo de oportunidad del capital (TMAR),

conviene ejecutar el proyecto. Las reglas establecen que en el caso que se obtuviera un VAN negativo los proyectos no serían ejecutables.

### a.2. Tasa Interna de Retorno (TIR%)

Se define como la tasa de descuento que hace que el valor presente neto sea cero [8]

Para el cálculo de la TIR la fórmula es la siguiente:

$$TIR = -VAN + \frac{F1}{(1+i)^1} + \frac{F2}{(1+i)^2} + \frac{F3}{(1+i)^3} + \dots = \frac{Fn}{((1+i)^n)}$$

Con la ayuda de la matriz PROYECTOS EXITOSOS y las funciones de la hoja electrónica Microsoft EXCEL, obteniendo que la TIR para la Unidad Educativa San Mateo es la que a continuación se indica:

**Tabla 5. 14.**

#### **Cálculo Tasa Interna de Retorno del Proyecto**

AÑOS	INGRESOS	EGRESOS	FLUJO DE FONDOS	FLUJO DE FONDOS ACTUALIZADO
0		400,00	-343.860,71	- 343.860,71
1	126.212,00	96.390,27	29.821,73	26.159,41
2	185.728,00	128.918,27	56.809,73	43.713,25
3	245.244,00	161.564,90	83.679,10	56.481,01
4	304.068,00	194.115,60	109.952,40	65.100,65
5	364.319,00	261.161,86	103.157,14	53.576,58
6	423.174,50	259.869,98	163.304,52	74.399,34
7	423.100,00	259.104,43	163.995,57	65.538,75
8	423.100,00	261.441,18	161.658,82	56.670,96
9	423.100,00	261.441,18	161.658,82	49.711,37
10	424.451,30	176.148,74	248.302,56	66.978,08
	TIR%		24,35%	

Como se puede observar en la tabla según los resultados la TIR del proyecto es de 24,35%, es decir mayor que la TMAR, por tanto la creación de la unidad educativa San Mateo es completamente viable.

### a.3. Relación Beneficio Costo (R B/C)

La relación Beneficio/ Costo es otro de los criterios de evaluación para la Unidad Educativa San Mateo que mide la capacidad que presentan los flujos netos del proyecto para cubrir sus inversiones.

De la misma manera que en el VAN, este método se fundamenta en los conceptos sobre los flujos de fondo descontados, de tal manera que la relación beneficio/costo es la sumatoria del flujo de fondos dividido para la inversión inicial:

**Tabla 5. 15.**

#### **Relación Beneficio Costo del Proyecto**

AÑOS	INGRESOS	EGRESOS	FLUJO DE FONDOS	FLUJO DE FONDOS ACTUALIZADO
0		400,00	-343.860,71	- 343.860,71
1	126.212,00	96.390,27	29.821,73	26.159,41
2	185.728,00	128.918,27	56.809,73	43.713,25
3	245.244,00	161.564,90	83.679,10	56.481,01
4	304.068,00	194.115,60	109.952,40	65.100,65
5	364.319,00	261.161,86	103.157,14	53.576,58
6	423.174,50	259.869,98	163.304,52	74.399,34
7	423.100,00	259.104,43	163.995,57	65.538,75
8	423.100,00	261.441,18	161.658,82	56.670,96
9	423.100,00	261.441,18	161.658,82	49.711,37
10	424.451,30	176.148,74	248.302,56	66.978,08
				<b>558.329,40</b>
	R B/C =		1,62	

De los datos de la tabla anterior se realiza el cálculo matemático para obtener la relación beneficio costo:

$$\Sigma FF \text{ Act.} = FF \text{ Netos} / (1+i)^n$$

$$\Sigma FF \text{ Act.} = 170.148,25.$$

$$R C/B = \Sigma \text{ FLUJO FONDOS ACTUALES} / \text{INVERSIÓN INICIAL}$$

$$R C/B = \Sigma FF \text{ Act.} / I$$

$$R C/B = 558.329,40 / 343.860,71$$

$$R B/C = 1,62$$

La relación beneficio /costo es mayor a 1, equivalente a 1,62 por lo que es conveniente iniciar las operaciones del proyecto. Esta razón indica que por cada dólar invertido en la compañía se recuperan 1,62 de ingresos.

#### a.4. Período De Recuperación

El período de recuperación conocido también como Repago o Pay-Back, representa el tiempo que se tarda en recuperar el valor inicial invertido en el proyecto mediante los dividendos que este genera, podría decirse que el Pay-back, marca el número de años necesarios para recuperar la inversión inicial neta, sobre la base del flujo Neto de fondos o entradas de efectivo que genere cada período de su vida útil.

**Tabla 5. 16.**

#### Período de Recuperación del Capital del Proyecto

AÑOS	INGRESOS	EGRESOS	FLUJO DE FONDOS	FLUJO DE FONDOS ACTUALIZADO	FFA Acumulado	REPAGO
0		400,00	-343.860,71	- 343.860,71		
1	126.212,00	96.390,27	29.821,73	26.159,41	26.159,41	0
2	185.728,00	128.918,27	56.809,73	43.713,25	69.872,66	0
3	245.244,00	161.564,90	83.679,10	56.481,01	126.353,67	0
4	304.068,00	194.115,60	109.952,40	65.100,65	191.454,31	0
5	364.319,00	261.161,86	103.157,14	53.576,58	245.030,90	0
6	423.174,50	259.869,98	163.304,52	74.399,34	319.430,24	0
7	423.100,00	259.104,43	163.995,57	65.538,75	384.968,99	1
8	423.100,00	261.441,18	161.658,82	56.670,96	441.639,95	1
9	423.100,00	261.441,18	161.658,82	49.711,37	491.351,32	1
10	424.451,30	176.148,74	248.302,56	66.978,08	558.329,40	1
				<b>558.329,40</b>	FACTOR:	6,37

Con los datos del cuadro anterior se procede al cálculo del Pay-Back:

- Se toma en cuenta la inversión inicial (343.860,71 USD) y la suma acumulada de los flujos hasta el sexto período (319.430,24 USD)
- Se realiza la operación de regla de 3 simple

$$\text{PAY BACK} = 343.860,71 \text{ USD} * 6 / 319.430,24$$

$$\text{PAY BACK} = 6,37$$

Por lo tanto la Unidad Educativa San Mateo será recuperada en 6 años, 4 meses y 14 días

### **5.3.3. Evaluación Financiera Del Inversionista**

Se han realizado los cálculos respectivos para realizar la evaluación financiera del inversionista y determinar si el proyecto es factible o no.

#### **a. Criterios de Evaluación**

##### **a.1. Valor Actual Neto (VAN)**

El VAN del inversionista significa que invirtiendo 103.158,21 dólares con recursos propios y 240.702,50 dólares (Crédito) con una TMAR del 14% el proyecto rinde 267.313,03 se han tomado como base los datos que se detallan en la siguiente tabla:

**Tabla 5. 17.****Valor Actual Neto del Inversionista**

AÑOS	INGRESOS	EGRESOS	FLUJO DE FONDOS	FF ACTUALIZADO
0	240.702,50	343.860,71	-103.158,21	-103.158,21
1	126.212,00	148.780,69	-22.568,69	-20.108,87
2	185.728,00	173.268,07	12.459,93	9.891,86
3	245.244,00	207.123,88	38.120,12	26.964,87
4	304.068,00	241.101,39	62.966,61	39.685,85
5	364.319,00	309.831,30	54.487,70	30.598,86
6	423.174,50	310.526,12	112.648,38	56.365,47
7	423.100,00	312.104,87	110.995,13	49.484,99
8	423.100,00	317.207,90	105.892,10	42.064,38
9	423.100,00	261.441,18	161.658,82	57.217,87
10	424.451,30	176.148,74	248.302,56	78.305,96
	1.922.374,98	1.655.061,95	267.313,03	267.313,03
	VAN		267.313,03	

**a.2. Tasa Interna de Retorno (TIR%)**

Utilizando la matriz proyectos exitosos y las funciones de la hoja electrónica de Microsoft Excel se obtuvieron los datos siguientes para el análisis de la TIR del inversionista:

**Tabla 5. 18.****Tasa Interna de Retorno del Inversionista**

AÑOS	INGRESOS	EGRESOS	FLUJO DE FONDOS	FF ACTUALIZADO
0	240.702,50	343.860,71	-103.158,21	-103.158,21
1	126.212,00	148.780,69	-22.568,69	-20.108,87
2	185.728,00	173.268,07	12.459,93	9.891,86
3	245.244,00	207.123,88	38.120,12	26.964,87
4	304.068,00	241.101,39	62.966,61	39.685,85
5	364.319,00	309.831,30	54.487,70	30.598,86
6	423.174,50	310.526,12	112.648,38	56.365,47
7	423.100,00	312.104,87	110.995,13	49.484,99
8	423.100,00	317.207,90	105.892,10	42.064,38
9	423.100,00	261.441,18	161.658,82	57.217,87
10	424.451,30	176.148,74	248.302,56	78.305,96
	1.922.374,98	1.655.061,95	267.313,03	267.313,03
	TIR%		34,72%	

Siendo que la TIR del inversionistas de 34,72% mayor que la TMAR, permite concluir que la implementación del proyecto es completamente viable.

### a.3. Relación Beneficio Costo (R B/C)

De la misma forma que para el cálculo de la relación beneficio/costo del proyecto se procede al cálculo de la relación beneficio/costo del inversionista obteniendo los siguientes datos:

**Tabla 5. 19.**

#### **Relación Beneficio Costo del Inversionista**

<b>AÑOS</b>	<b>FLUJO DE FONDOS</b>	<b>FF ACTUALIZADO</b>
0	-103.158,21	-103.158,21
1	-22.568,69	-20.108,87
2	12.459,93	9.891,86
3	38.120,12	26.964,87
4	62.966,61	39.685,85
5	54.487,70	30.598,86
6	112.648,38	56.365,47
7	110.995,13	49.484,99
8	105.892,10	42.064,38
9	161.658,82	57.217,87
10	248.302,56	78.305,96
	267.313,03	267.313,03
	R b/c	1,08

La relación beneficio/costo es mayor a 1 por lo tanto se demuestra que el proyecto es viable completamente.

### a.4. Período De Recuperación del Capital

Este índice representa el tiempo que el inversionista se tardará en recuperar el capital invertido en el proyecto:

**Tabla 5. 20.****Período de Recuperación del Capital del Inversionista**

AÑOS	FLUJO DE FONDOS	FF ACTUALIZADO	FFA Acumulado	
0	-103.158,21	-103.158,21		
1	-22.568,69	-20.108,87	-20108,8723	0
2	12.459,93	9.891,86	-10217,0079	0
3	38.120,12	26.964,87	16747,8642	0
4	62.966,61	39.685,85	56433,7183	0
5	54.487,70	30.598,86	87032,5819	0
6	112.648,38	56.365,47	143398,054	0
7	110.995,13	49.484,99	192883,042	0
8	105.892,10	42.064,38	234947,418	0
9	161.658,82	57.217,87	292165,285	0
10	248.302,56	78.305,96	370471,248	1
	267.313,03	267.313,03		
			FACTOR =	9,66

Con Los datos del cuadro anterior se procede al cálculo del Pay-Back:

- Se toma en cuenta la inversión inicial (101.583,79 USD) y la suma acumulada de los flujos hasta el noveno período (57.217,87 USD)
- Se realiza la operación de regla de 3 simple

$$\text{PAY BACK} = 101.583,79 \text{ USD} * 9 / 78.305,96$$

$$\text{PAY BACK} = 9,66$$

Por lo tanto la Unidad Educativa San Mateo será recuperada en 9 años, 7 meses y 27 días

#### 5.4. Análisis de Sensibilidad

En la Unidad Educativa San Mateo se necesita además conocer la sensibilidad económica, es decir el impacto que tendrían ciertos factores en la rentabilidad. Cuando las variables fundamentales del proyecto varían se observan cambios en los criterios de evaluación del proyecto. Para el estudio se ha considerado una variación del 5% en

factores críticos que es el parámetro sobre el cual normalmente se basa un proyecto de microempresa. [9]

**Tabla 5. 21.**

**Resumen de Sensibilizaciones**

<b>UNIDAD EDUCATIVA "SAN MATEO"</b>				
<u>Analisis de sensibilidad</u>				
<b>RESUMEN DE SENSIBILIZACIONES:</b>				
<b>CONCEPTOS:</b>	<b>Variacion %</b>	<b>TIR %</b>	<b>VAN</b>	<b>EVALUACION</b>
Aumento de costos	5%	20,86%	148.031,8	<b>No sensible</b>
Disminucion de ingresos	5%	21,03%	137.308,4	<b>No sensible</b>
<b>Disminucion ingresos y aumento de costos simultaneamente</b>		17,49%	70.871,6	<b>No sensible</b>
Aumento a la M.O.D.	5%	23,18%	188.525,0	<b>No sensible</b>
Aumento al personal	5%	24,15%	210.220,2	<b>No sensible</b>
Aumento de materia prima	5%	24,29%	213.018,8	<b>No sensible</b>
Aumento en Suministos, Servicios	5%	24,27%	212.827,7	<b>No sensible</b>
<b><u>Normal</u></b>	<b>0%</b>	<b><u>24,35%</u></b>	<b><u>214.468,7</u></b>	<b>RENTABLE</b>
<b>TMAR:Tasa minima aceptable de rendimiento del proyecto</b>		<b>14,00%</b>		

**No sensible** = significa que el proyecto sigue siendo rentable a pesar de la variacion en el factor critico considerado

**Sensible** = hay que tomar providencias aplicando las estrategias adecuadas y analizar los valores de mercado (precios).

Del cuadro anterior se desprende que:

- El proyecto es más sensible a una disminución de ingresos que al aumento de costos para lo cual se establecería la estrategia de mejor control de caja e impulsar las ventas
- En el caso de que el proyecto deba enfrentar una disminución de ingresos aumento de costos sería más sensible todavía.

Sin embargo debemos enfatizar que de los resultados obtenidos se observa que la Unidad Educativa San Mateo no es sensible a la variación eventual de los factores críticos.

## CAPÍTULO VI

### 6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 6.1. Conclusiones

- Una vez realizada la investigación de mercado en la ciudad de Riobamba se ha determinado a través de las encuestas y con que existe demanda insatisfecha de 41.612 estudiantes para el año 2013 para la oferta de la nueva unidad educativa cuyo factor diferencial será la enseñanza garantizada de las materias bases así como del idioma inglés, trato personalizado y precios competitivos.
- Se comprobó a través del estudio técnico la micro localización y el tamaño óptimo de la unidad educativa que pretende crearse, este establecimiento estaría ubicado en la parroquia Maldonado Sector Bellavista de la ciudad de Riobamba, lo cual se enmarca en las preferencias de los consumidores según los resultados de la encuesta.
- Se realizó la estructura organizacional en función de los requerimientos, estableciendo funciones y perfil requerido para cada uno de los puestos que pretende crearse. La propuesta legal se realizó conforme las normas vigentes para el año 2014 referente a la creación de unidades educativas en el país.
- El estudio financiero permitió establecer los valores de inversiones, capital de trabajo, costos y gastos que efectuará la unidad educativa desde el inicio de las operaciones y se detalló las fuentes de financiamiento y los aportes de los socios, determinando que el proyecto es factible, con una TIR del inversionista del 34,72%
- Se comprobó la viabilidad para la puesta en marcha del proyecto mediante la evaluación financiera que evidenció una utilidad neta de 11.578,80 dólares, para el primer año, una Tasa Interna de Retorno mayor que el costo promedio ponderado del capital y la relación beneficio costo mayor a 1 que garantizan los efectos positivos sobre la inversión.

## 6.2. Recomendaciones

- Monitorear e investigar de forma constante el mercado educativo a través de ideas claras, innovadoras, y creativas que permitan generar ventajas competitivas que neutralicen las amenazas que pudieran presentarse en este tipo de negocios que eventualmente puedan afectar a la empresa.
- Establecer la Unidad Educativa San Mateo en el barrio Bellavista de la Ciudad de Riobamba,
- Capacitar permanentemente al personal que laborará en la Unidad Educativa San Mateo, de manera que se puedan alcanzar los mejores rendimientos y lograr fidelizar a docentes, alumnos y padres de familia.
- Mantener un eficaz control contable que determine de manera temprana el desenvolvimiento de la cuentas y los indicadores financieros para sustentar el ciclo de vida del proyecto de una manera adecuada, e implantar una cultura de ejecución estratégica a través de los indicadores de calidad y gestión vinculados a la administración por procesos para fortalecer el desarrollo de la compañía y asegurar el bienestar económico de sus accionistas y empleados.
- Ejecutar el proyecto de creación de la unidad educativa San Mateo considerando que luego de la evaluación financiera se ha determinado la rentabilidad del proyecto y que el periodo de recuperación del capital del inversionista es menor a la duración del proyecto que permiten a los propietarios viabilizar y consolidar el proyecto.

## BIBLIOGRAFÍA

- Baca Urbina, G. (2001), *Evaluación de Proyectos*, Cuarta Edición, México D.F.
- Mantilla Farid (2010), *Un enfoque a la investigación de mercados*, Primera Edición
- Nassir Sapag Chain y Reinaldo,(1993) *Preparación y Evaluación de Proyectos* –Sapag / pág. 123
- García, Flor G. (2006), *Guía para Crear y Desarrollar su Propia Empresa*. Segunda Edición. Pág. 121
- Córdova, M. (2006), *Formulación y Evaluación de Proyectos*. Pág. 370
- Villavicencio, J. (2009). *Proyectos Exitosos*, VERSIÓN 2008-E”
- Baca Urbina, G. (2006) *Evaluación de Proyectos*. Quinta Edición. Editorial McGraw Hill. México D.F.
- García, Flor G. (2001) *Guía para Crear y Desarrollar su propia Empresa*.
- Editorial Ecuador F.B.T. Cía. Ltda.; Segunda Edición; Quito
- Reynoso, Álvaro. *Módulo de Planificación Estratégica*. ESPE-L. 2013
- Zapata, P. (1996). *Contabilidad General*. Segunda Edición. Bogotá
- *Ley Orgánica de Educación Intercultural*, registro oficial, 31 de Marzo 2011
- *Ley de Compañías* (Ecuador), expedida el 5 de Noviembre de 1999 por el Congreso Nacional
- Ordenanzas Municipales

## NETGRAFÍA

- Recuperado de: <http://www.monografias.com/trabajos30/oferta-demanda/oferta-demanda.Shtml#ixzz3CyCz9B1f>, Marzo 2015
- Recuperado de: [http://es.wikipedia.org/wiki/Cadena\\_de\\_valor#cite\\_ref-1](http://es.wikipedia.org/wiki/Cadena_de_valor#cite_ref-1), Enero 2015
- Recuperado de: (<http://www.monografias.com/trabajos14/flujograma/flujograma.shtml>), Septiembre 2014
- Recuperado de: <http://www.bce.fin.ec>, Diciembre 2014
- Recuperado de: [www.asesoriainversiones.com](http://www.asesoriainversiones.com), Enero 2015
- Recuperado de: [www.educación.gov.ec](http://www.educación.gov.ec), Agosto 2014
- Recuperado de: [www.inec.gov.ec](http://www.inec.gov.ec), Febrero 2015

# **ANEXOS**

**ANEXO 1.**

**PLANOS DE LA UNIDAD**

**EDUCATIVA SAN MATEO**

**ANEXO 2.**  
**PROPUESTA METODOLÓGICA**

**ANEXO 3.**  
**CONSTITUTIVA**

**ANEXO 4.**  
**PLANIMETRÍA DEL TERRENO**

**UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS – ESPE**  
**EXTENSIÓN LATACUNGA**  
**MAESTRÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL MENCIÓN PEQUEÑAS Y**  
**MEDIANAS EMPRESAS**

**CERTIFICACIÓN**

Se certifica que el presente trabajo fue desarrollado por la Señorita Viviana del Pilar Logroño Satán, bajo mi supervisión.

---

**ING. HOMERO VACA**  
**DIRECTOR DEL PROYECTO**

---

**ING. JULIO TAPIA**  
**COORDINADOR DE LA MAESTRÍA DE PYMES**

---

**DR. RODRIGO VACA**  
**SECRETARIO ACADÉMICO**