



**FACULTAD DE POSTGRADO TRABAJO FINAL DE
GRADUACIÓN**

**ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD DE UN CENTRO
EDUCATIVO TECNOLÓGICO PRIVADO EN LA CIUDAD DE
TEGUCIGALPA**

SUSTENTADO POR:

**LEONEL ULISES CERRATO CASTRO
JOSÉ JUVINI PAVÓN PAVÓN**

PREVIA INVESTIDURA AL TÍTULO DE

**MÁSTER EN
ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS**

TEGUCIGALPA, FRANCISCO MORAZÁN, HONDURAS, C.A.

JUNIO, 2019

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA

UNITEC

FACULTAD DE POSTGRADO

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

RECTOR

MARLON ANTONIO BREVÉ REYES

SECRETARIO GENERAL

ROGER MARTÍNEZ MIRALDA

VICERRECTORA ACADÉMICA

DESIREE TEJADA CALVO

DECANA DE LA FACULTAD DE POSTGRADO

CLAUDIA MARÍA CASTRO VALLE

**ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD DE UN CENTRO
EDUCATIVO TECNOLÓGICO PRIVADO EN LA CIUDAD DE
TEGUCIGALPA**

**TRABAJO PRESENTADO EN CUMPLIMIENTO DE LOS
REQUISITOS EXIGIDOS PARA OPTAR AL TÍTULO DE
MÁSTER EN**

ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS

**ASESOR METODOLOGICO MARIO ALBERTO GALLO
SANDOVAL**

MIEMBROS DE LA TERNA:

**JOSÉ GABRIEL ZORTO
MINA GARCÍA
PATRICK PEÑATE**



FACULTAD DE POSTGRADO

ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD DE UN CENTRO EDUCATIVO TECNOLÓGICO PRIVADO CERCA DEL ANILLO PERIFÉRICO ENTRADA A LA RESIDENCIAL HONDURAS

NOMBRE DE LOS MAESTRANTES

Leonel Ulises Cerrato Castro
José Juvini Pavón Pavón

Resumen

Este documento presenta la propuesta de un estudio de prefactibilidad basándonos en la necesidad de infraestructura educativa que existe en la realidad de nuestro país, el objetivo es determinar la viabilidad de implementar un centro educativo tecnológico cerca del anillo periférico en la entrada a la residencial Honduras de Tegucigalpa, en el cual se brindarán servicios educativos destinados a fortalecer el proceso de enseñanza y aprendizaje, mediante la realización de diferentes estudios se pretende determinar la viabilidad del proyecto, así también se utilizó en el ámbito metodológico un enfoque mixto, no experimental y transaccional descriptivo, el análisis de los resultados se realizó mediante la recolección de datos por medio de entrevistas y muestreo poblacional meta, los hallazgos más relevantes fueron: determinar el lugar de preferencia de la ubicación del centro educativo tecnológico, la disponibilidad de aceptación en matricular a sus hijos en el nuevo centro educativo por parte de los potenciales clientes, según los resultados obtenidos en los análisis de estudio y muestreo se concluye que el proyecto es viable para poder empezar a realizar las operaciones pertinentes.

Palabras claves: Estudio de mercado, Estudio técnico, Estudio Financiero, Marco legal, Proyecto de Inversión, Centro Educativo.



GRADUATE SCHOOL

ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD DE UN CENTRO EDUCATIVO TECNOLÓGICO PRIVADO CERCA DEANILLO PERIFÉRICO ENTRADA A LA RESIDENCIAL HONDURAS

NOMBRE DE LOS MAESTRANTES

Leonel Ulises Cerrato Castro
José Juvini Pavón Pavón

Abstract

This document presents the proposal of a prefeasibility study based on the need for educational infrastructure that exists in the reality of our country, the objective is to determine the feasibility of implementing a technological educational center near the peripheral ring at the entrance to the residential Honduras of Tegucigalpa, in which educational services will be provided to strengthen the teaching and learning process, through the performance of different studies, it is intended to determine the viability of the project, so a mixed, non-experimental and transactional descriptive approach was also used in the methodological field, the analysis of the results was carried out by means of data collection through interviews and target population sampling, the most relevant findings were: determining the place of preference of the location of the technological educational center, the availability of acceptance to enroll their children in the new ce An educational program by potential clients, according to the results obtained in the study and sampling analysis, it is concluded that the project is feasible to start carrying out the relevant operations.

Keywords: Market study, technical study, financial study, legal framework, investment project, educational center.

DEDICATORIA

Leonel Ulises Cerrato Castro

Este trabajo de estudio se lo dedico primero a Dios por permitirme sabiduría, paciencia, comprensión y dedicación en el proceso de investigación del proyecto, le agradezco también a mi madre Martha que me enseñó buenos valores desde niño, a mi esposa Waleska por su apoyo y comprensión para concluir esta meta, a mis hijos Leonel y Leonardo por su comprensión en los momentos más difíciles.

José Juvini Pavón Pavón

Le dedico mi esfuerzo académico al Supremo creador del Universo quien me ha dado la sabiduría y conocimiento necesario para culminar este trabajo de investigación, a mis padres por su ayuda y motivación a través de todo este tiempo, a mi esposa por su amor, comprensión y apoyo incondicional en todo momento.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a la Universidad Tecnológica Centroamericana (UNITEC) por darnos la oportunidad de lograr este importante crecimiento profesional, a nuestro asesor metodológico MSc. Mario Alberto Gallo Sandoval y MSc. Jesús Ernesto Nuñez nuestro asesor temático por su acertada dirección y consejos, y a todos los catedráticos que nos formaron a través de todos estos años con la dedicación y calidad del caso.

INDICE DE CONTENIDO

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN	1
1.1 Introducción.....	1
1.2 Antecedentes del problema.....	2
1.3 Definición del problema.....	2
1.3.1 Enunciado del problema de investigación.....	2
1.3.2 Formulación del Problema	3
1.3.3 Preguntas de investigación	4
1.4 Objetivos del proyecto	4
1.4.1 Objetivo general:	4
1.4.2 Objetivos específicos:	4
1.5 Justificación	5
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	6
2.1. Análisis de la situación actual	6
2.1.1. Sector educativo	6
2.1.1.1. Entorno educativo mundial.....	6
2.1.1.2. Estado de la infraestructura educativa mundial.....	8
2.1.1.3. Desarrollo de la educación en américa latina	10
2.1.1.4. Recursos tecnológicos	10
2.1.2 Análisis del micro entorno.....	13
2.1.2.1 Impacto del desarrollo educativo en el crecimiento económico en honduras	13
2.1.2.2 Servicios educativos.....	15
2.1.2.3 Definición de centros escolares	15
2.1.2.4 Características de la sociedad de la información y exigencias para las instituciones educativas.....	16
2.1.2.5 Gestión de riesgos escolares	17
2.1.2.6 Estado del sistema educativo y la infraestructura escolar en honduras	18
2.1.2.7 Educación formal.....	21
2.1.2.8 Educación no formal.....	22
2.1.2.9 Educación privada en Honduras vrs. Educación pública.....	22

2.1.2.10 Leyes educativas en Honduras	23
2.1.2.11 Educación básica.....	24
2.1.2.12 Currículo nacional básico en Honduras	24
2.2. Teorías de sustento	25
2.2.1 Análisis de las metodologías	25
2.2.1.1 Evaluación financiera.....	25
2.2.1.2 Estudio de mercado	27
2.2.1.3 Gestión de los Stakeholders o interesados.....	28
2.2.1.4 Gestión de los Riesgos	29
2.2.2 Antecedentes de las metodologías.	30
2.2.2.1 Evaluación Financiera.....	30
2.2.2.2 Estudio de Mercado	31
2.2.2.3 Antecedentes de la Gestion Interesados.....	32
2.2.2.4 Antecedentes de la Gestion Riesgos	32
-La probabilidad de ocurrencia y	32
2.2.3 Análisis crítico de las metodologías	33
2.2.3.1 Evaluación financiera.....	33
2.2.3.2 Estudio de Mercado	36
2.2.3.3 Análisis crítico de la Gestion Interesados	37
2.2.3.4 Análisis crítico de las metodologías Gestion Riesgos	38
2.3. Conceptualización	39
2.4. Marco Legal	42
2.4.2 Aspectos a Tomar en Cuenta al Momento de Aperturar el Centro Educativo	44
2.4.3 Requisitos Adicionales Para la Apertura de un Centro Educativo Tecnológico..	44
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA	46
3.1. Enfoque de Investigación.....	46
3.2. Alcance del Estudio	47
3.3 Esquema de Variables.....	47
3.4 Congruencia Metodológica y Operacionalización de Variables	48
3.5 Diseño del estudio	53
3.6 Población y Muestra.....	53

3.7 Instrumentos	56
CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS	57
4.1 Resultados de la Encuesta	57
4.1.1 Encuestas aplicadas.....	57
4.1.2 Potencial alumnado en la zona	58
4.1.3 Edad estimada clientes futuros	59
4.1.4 Ingresos Familiar.....	60
4.1.5 Institución Privada o Pública - El colegio en el que estudian sus hijos.....	61
4.1.6 Pago Mensual de Colegiatura.....	61
4.1.7 Decisión a cambiar de Colegio	62
4.1.8 Ubicación del Centro Educativo	63
4.1.9 Capacidad de pago	64
4.1.10 Modalidades de mensualidades.....	65
4.1.11 Preferencia de pago.....	66
4.1.12 Razones de cambio de colegio.....	67
4.1.13 Infraestructura de un colegio	68
4.1.14 Actividades Extracurriculares	69
4.1.15 Mayor satisfacción al elegir el colegio	70
4.1.16 Avances tecnológicos	72
4.1.17 Dominio de competencias al concluir los estudios.....	73
4.1.18 Programa de inclusión	75
4.2 PROPUESTA.....	76
4.2.1 ANALISIS DE ESTUDIO DE MERCADO.....	76
4.2.2 Proyección de la demanda estimada	76
4.2.3 Precio	78
4.2.4 Perfil del consumidor	79
4.2.5 Competencia.....	79
4.2.6 Benchmarking.....	80
4.2.7 Oferta.....	83
4.2.8 Oferta académica y actividades extracurriculares.....	85
4.2.9 Localización	88

4.2.10	Análisis FODA centro educativo privado	89
4.2.11	Estrategia de mercadeo.....	90
4.3	ANÁLISIS DE ESTUDIO TÉCNICO.....	94
4.3.1	Ubicación geográfica	94
4.3.2	Infraestructura a ofrecer	96
4.3.3	Distribución de las instalaciones del centro educativo.....	97
4.3.4	presupuesto de construcción del centro educativo tecnológico	100
4.3.5	Presupuesto de mobiliario	102
4.3.6	Logo, eslogan, misión ,visión y valores del centro educativo tecnológico	103
4.3.7	Organigrama.....	104
4.3.8	Gastos en sueldos y salarios año 2021.....	106
4.3.9	Manual de puestos y funciones de los puestos centro educativo tecnológico	106
4.3.10	Procesos para el correcto funcionamiento del centro educativo tecnológico.....	109
4.4	ANÁLISIS DE INTERESADOS EN EL PROYECTO (STAKEHOLDERS)	113
4.5	ANÁLISIS FINANCIERO	116
4.5.1	SENSIBILIZACIÓN.....	116
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....		122
5.1	CONCLUSIONES.....	122
5.2	RECOMENDACIONES.....	123
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....		124
ANEXOS.....		129
Anexo I	129
Anexo II	130
Anexo III	130
Anexo IV	131

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Ranking Mundial Calidad Educativa	7
Tabla 2. Ranking Latinoamericano Calidad Educativa.....	12
Tabla 3.Tasas netas de matrícula por nivel educativo.....	19
Tabla 4 .Operacionalización de variables	48
Tabla 5. Diagrama Sagital de Variables	49
Tabla 6. Colonias involucradas en el estudio poblacional de interés	54
Tabla 7. Referencia de datos obtenidos en la encuesta sobre si estaría dispuesto a cambiar a los hijos de colegio.....	77
Tabla 8. Porcentaje de inflación y demanda proyectada.....	77
Tabla 9. Demanda proyectada de acuerdo a la capacidad instalada	78
Tabla 10. Estudio de benchmarking.....	80
Tabla 11. Competencias a Desarrollar en el Instituto Tecnológico	84
Tabla 12 .análisis FODA.....	89
Tabla 13 .Costo de construcción del edificio para el centro educativo.....	100
Tabla 14 . Adquisición de mobiliario.....	102
Tabla 15. Eslogan, Visión, Misión y Valores	103
Tabla 16 .Sueldos y salarios de empleados del centro educativo	106
Tabla 17 .Puestos y funciones del centro educativo	107
Tabla 18. Proceso de matricula	110
Tabla 19 Proceso de enseñanza.....	111
Tabla 20 Proceso de aseguramiento de la calidad.....	112
Tabla 21 Análisis de interesados.....	113
Tabla 22 Clasificación de los interesados	113
Tabla 23. Inversión inicial de proyecto.....	116
Tabla 24 . Estado de Resultado.....	117
Tabla 25 Balance General	117
Tabla 26 Estado de Resultado.....	118
Tabla 27 Balance General	118
Tabla 28 Estado de Resultado.....	119
Tabla 29 Balance General	119
Tabla 30 TIR Escenario Probable	120
Tabla 31 TIR Escenario Optimista.....	120
Tabla 32 TIR Escenario Pesimista.....	120

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Número medio Alumnos por clase en Instituciones Publicas.....	9
Figura 2 Tendencias TIC 2019.....	11
Figura 3. Presupuesto asignado a educación en Honduras como proporción del PIB, 2003-2015	14
Figura 4. Porcentaje de analfabetismo, personas con 15 años o más, 2010-2015.....	19
Figura 5 . Numero de Planteles Educativos por nivel de educación Pre básica, básica y media 2014	21
Figura 6. Niveles de edades y grados en educación básica	24
Figura 7. Criterios de evaluación para la VAN, TIR y B/C.....	27
Figura 8. Métodos de evaluación financiera de proyectos	31
Figura 9. Esquema de variables	47
Figura 10. Cantidad de hijos	58
Figura 11. Edades que tienen los hijos	59
Figura 12. Ingreso familiar mensual aproximado	60
Figura 13. El colegio en el que estudian sus hijos	61
Figura 14. Gastos por Colegiaturas	61
Figura 15. Cambio de colegio, de donde estudia su hijo	62
Figura 16. Preferencia de la ubicación del centro educativo	63
Figura 17. Pago de mensualidad por una educación de calidad	64
Figura 18 .Preferencia en las opciones de pago	65
Figura 19. Método de pago de colegiatura.....	66
Figura 20. Razones por las cuales los padres cambiarían a sus hijos del colegio	67
Figura 21. Infraestructura de un colegio	68
Figura 22 .Actividades extracurriculares de interés de los padres	69
Figura 23. Aspectos de satisfacción al elegir el colegio para su hijo	71
Figura 24 Obtener calificaciones online	72
Figura 25 .Competencias que su hijo debe tener al terminar los estudios	73
Figura 26. Opinión sobre la inclusión de niños con capacidades especiales	75
Figura 27 . Publicidad escuela del bosque internacional school	82
FIGURA 28 Imagen de publicidad de escuela Christian school.....	82
FIGURA 29. Imagen de publicidad de escuela intercontinental school	83
FIGURA 30 Anuncio para publicidad	92
FIGURA 31 Anuncio para publicidad en medios escritos	93
FIGURA 32 ubicación del centro educativo tecnológico.	94
FIGURA 33 Lugar de referencia en la entrada de dirección del centro educativo	95
FIGURA 34 Lugar de referencia para ubicar la entrada que está enfrente en dirección al lote.....	95
FIGURA 35. Lugar de referencia para ubicar la entrada que está enfrente en dirección al lote.....	96
FIGURA 36 plano general de planta distribución de centro educativo	97
FIGURA 37 primer nivel de planta distribución de centro educativo	98
FIGURA 38 segundo nivel de planta distribución de centro educativo.....	99
FIGURA 39 Organigrama de inicio de operaciones	104
FIGURA 40 Organigrama proyección a 5 años.....	105
Figura 41 Matriz poder – influencia de los interesados	115

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Introducción

El presente proyecto de investigación se realiza en el marco de mejoramiento de la cobertura educativa en un sector específico de Tegucigalpa, surgiendo de la visión que se tiene como educadores de que la calidad educativa es un elemento impulsor del desarrollo de los países. Se pretende realizar los estudios pertinentes que tienen como objeto determinar la prefactibilidad para la implementación de un centro educativo de carácter tecnológico privado y empezar de esta manera, a materializar la calidad educativa mediante la inversión en espacios pedagógicos que faciliten la labor educativa de los docentes. El uso significativo de las tecnologías favorece una educación permanente y una formación continua en diferentes contextos educativos donde se utilizan las tecnologías como medios facilitadores del aprendizaje (Ortega Sánchez, 2009).

La educación es sin duda uno de los campos más estudiados mediante diferentes análisis utilizando diversas metodologías, ya que se ha observado que la educación no sólo es una buena alternativa para ganarse la vida y generar un impacto social duradero y sostenible, sino también de cambiar constantemente con diversos elementos de mejora en calidad de vida de muchos ciudadanos hondureños, para cumplir las responsabilidades que tenemos como sociedad.

Mediante el estudio de prefactibilidad se espera conocer varias características de la oferta y la demanda en cuanto a las preferencias de servicios educativos de los habitantes de la zona de la residencial Honduras y lugares aledaños, así también se con el estudio técnico conocer los recursos materiales, administrativos y humanos para que finalmente con el estudio financiero verificar el grado de rentabilidad y viabilidad de la implementación de este centro educativo tecnológico privado.

1.2 Antecedentes del problema

La educación en la actualidad se manifiesta como una oportunidad, la cual desarrolla sistemáticamente por competencias de mejoramiento en diferentes niveles de desempeño en el mercado laboral actual, por esta razón fundamental en Latinoamérica en los últimos años según un estudio de la (UNESCO, 2013) existe un auge de la educación tecnológica en cuanto la implementación de las TIC 's en los centros de enseñanza, por esta razón a la vez de la importancia de un currículo pertinente es necesario un diseño innovador y apropiado en la manera que se disponen y construyen las instalaciones educativas con espacios acondicionados para que contribuyan en el proceso de aprendizaje de conocimientos, destrezas y actitudes deseables en los estudiantes .

Una de las razones más importantes por la que una persona debe estudiar constantemente es porque cada día la exigencia es mayor con respecto a las oportunidades que se presentan en nuestro contexto, la situación de centros educativos tecnológicos privados en la zona propuesta es inexistente por lo cual se plantea una idea de negocios innovadora y atractiva para llevar a cabo una inversión considerable en dicho proyecto de infraestructura educativa.

Como podemos ver la educación en Honduras no es tan efectiva según las estadísticas internacionales (OEI, 2018) y los egresados de educación media no tienen las competencias necesarias para poder enfrentarse a los retos en los diferentes niveles de nuestra sociedad, ante esta circunstancia, los padres hacen un esfuerzo de inscribir a sus hijos en escuelas privadas con la visión de garantizar resultados exitosos en este entorno. El éxito de una persona depende cada vez más de sus competencias para poder resolver problemas y situaciones inéditas con uso de la creatividad e innovación.

1.3 Definición del problema

1.3.1 Enunciado del problema de investigación

En la actualidad el mercado de servicios en educación de la escuela privada empieza hacer reconocido como una disciplina de mercado, es por este motivo que surge la necesidad de crear

este proyecto dirigido a ofrecer servicios de educación tecnológica de calidad.

Atendiendo a una necesidad y demanda, tanto de las familias circundantes como de la comunidad en general y considerando que uno de los principales problemas de la educación en el área urbana y rural en Honduras es la baja calidad y la poca cobertura en la prestación del servicio educativo.

La inadecuada calidad reflejada en la infraestructura escolar en el municipio del distrito central es una característica determinante al problema principal del bajo desarrollo social por lo cual se necesitan más centros capaces de brindar una educación tecnológica integral de calidad. En vista de estas razones se propone realizar el estudio de pre factibilidad para la construcción de un proyecto de infraestructura educativa o centro de enseñanza técnica, cumpliendo con las condiciones físicas que aseguren el éxito de los educandos en sus estudios, que ayude a ampliar la cobertura escolar y por estar ubicado en esta zona geográfica sea en un futuro cercano un potencial semillero para que los estudiantes aquí formados inicialmente cursen sus estudios superiores en la Universidad Tecnológica Centroamericana. Resulta claro que la calidad educativa debe traducirse en una población escolar adecuadamente atendida en unas instalaciones acordes a tan alto propósito.

1.3.2 Formulación del Problema

Con base a lo definido en el apartado anterior surge la siguiente pregunta.

¿Qué tan factible es en los aspectos mercadológicos, técnicos y financieros, la implementación de un centro educativo tecnológico privado en la ciudad de Tegucigalpa?

1.3.3 Preguntas de investigación

Pregunta General

¿Cuál es la prefactibilidad de tener éxito en un proyecto de inversión que consiste en la implementación de un Centro Educativo Tecnológico privado, iniciando con el primer ciclo de educación básica, tercer ciclo y bachillerato en la ciudad de Tegucigalpa?

Preguntas Específicas

Para responder a la pregunta general y alinear esta investigación en la obtención de los resultados se plantean las siguientes preguntas:

1. ¿Cuáles son las características de la oferta y la demanda como ser: poder adquisitivo, preferencia, tamaño del mercado, precio, competidores y cantidad suficiente de cobertura de los servicios a ofrecer a los clientes en un centro escolar de carácter tecnológico privado en la residencial Honduras de Tegucigalpa?
2. ¿Cuáles son los factores a considerar en un estudio técnico para determinar los recursos materiales, administrativos, legales y humanos necesarios para el acondicionamiento de un centro educativo tecnológico privado en la residencial Honduras?
3. ¿Cuál es la rentabilidad y viabilidad financiera para la implementación de un centro de educativo tecnológico privado ubicado en la residencial Honduras de Tegucigalpa?

1.4 Objetivos del proyecto

1.4.1 Objetivo general:

Realizar un estudio de pre factibilidad para la implementación un Centro Educativo Tecnológico Privado cerca del anillo periférico en la entrada residencial Honduras de Tegucigalpa

1.4.2 Objetivos específicos:

1. Realizar el estudio de mercado para determinar las características de la oferta y la demanda de los servicios a ofrecer a los clientes en un centro escolar de carácter tecnológico privado cerca del anillo periférico en la entrada residencial Honduras de Tegucigalpa.
2. Analizar los factores de orden técnico para determinar los recursos materiales,

administrativos, legales y humanos necesarios para el acondicionamiento de un centro educativo tecnológico privado.

3. Efectuar el estudio para determinar la rentabilidad y viabilidad financiera de la implementación de un centro de educativo tecnológico.

1.5 Justificación

El presente proyecto pretende generar rentabilidad sobre la inversión a realizar, esto a la vez genera fuentes de empleo, directa e indirectamente, de esta manera aportar a la sociedad para el crecimiento y el desarrollo de la misma.

La mejora en la infraestructura educativa puede visualizarse como una estrategia de tipo pedagógico-didáctica con un impacto educativo, social y económico que permite y potencializa los talentos de los jóvenes y de esa manera influye positivamente en el desarrollo del país.

En vista de la importancia de la educación tecnológica para el desarrollo de las comunidades de Honduras, se realizara el estudio de factibilidad en la colonia residencial honduras en el distrito central con el propósito de brindar un servicio con condiciones adecuadas y contar con ambientes escolares propicios para el desenvolvimiento y formación de los estudiantes de manera integral en el proceso de enseñanza –aprendizaje.

Es importante mencionar que este estudio de prefactibilidad es pertinente hacerlo ya que existe la carencia de centros educativos privados de carácter tecnológico, empezando a implementar este sistema en los grados comprendidos del primer ciclo de educación básica, ya que se pretende que los niños alcancen destrezas por medio de asignaturas tecnológicas como ser: dibujo técnico, taller de técnica industrial, entre otras. Así también que los educandos tengan acceso a las tecnologías de información y comunicación (TIC) y que a temprana edad puedan ir adquiriendo las competencias en los diferentes niveles educativos.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Análisis de la situación actual

2.1.1. Sector educativo

2.1.1.1. Entorno educativo mundial

La educación es considerada un factor relevante. Las argumentaciones de esta importancia pueden explicarse desde diferentes perspectivas. Por un lado, los años y calidad de la educación que reciba un individuo están asociados a una mayor remuneración, expectativas laborales y satisfacción del desempeño a lo largo de la vida laboral.

Según la UNESCO, 2014:

En el informe de Seguimiento de la Educación para Todos en el Mundo de 2013-2014 se analizaron las interdependencias y las conexiones entre la educación y otros objetivos de desarrollo. Hay sólidas pruebas de la importancia de la enseñanza y del aprendizaje para apoyar el cambio social, así como del papel de la educación como un medio transversal para impulsar la agenda 2030.

Un nivel de instrucción más elevado ayuda a transformar la vida de las personas reduciendo la pobreza, mejorando la salud, impulsando la tecnología y reforzando la cohesión social.

Parece insoslayable la importancia que tiene el sistema educativo para obtener mayores niveles de productividad por la multiplicación del factor trabajo y unos mejores índices de crecimiento económico, es pensar que la investigación sobre cuáles son las variables que influyen en el rendimiento académico con el objetivo de alcanzar mayores niveles educativos de la población de un país es una meta prioritaria.

Los cambios educativos no obedecen exclusivamente a lógicas y argumentos educativos. Son, sobre todo, el resultado y la proyección más o menos explícita de lógicas, intereses e influencias sociales, políticas, culturales y económicas. El nuevo contexto de la sociedad del conocimiento presenta nuevos escenarios que comportan demandas y desafíos de cambio para la educación en general y para la escuela en particular. A la luz de estos escenarios conformados por la globalización, la revolución de las nuevas tecnologías y la integración - exclusión social, la estructura escolar moderna se ve compelida a cambiar desde sus cimientos.

Tabla 1 Ranking Mundial Calidad Educativa

Ranking Mundial	País	Puntuación 1-7 (Mejor)
1	Suiza	6.1
2	Singapur	6.1
3	Finlandia	5.9
4	Holanda	5.8
5	Estados Unidos	5.7
6	Qatar	5.7
7	Canadá	5.6
8	Nueva Zelanda	5.5
9	Emiratos Árabes Unidos	5.5
10	Dinamarca	5.4
11	Islandia	5.4
12	Noruega	5.4
13	Hong Kong	5.4
14	Bélgica	5.4
15	Australia	5.3
16	Alemania	5.3
17	Estonia	5.3
18	Irlanda	5.3
19	Malasia	5.3
20	Reino Unido	5.2

Fuente: Foro Económico Mundial, Reporte Global de Competitividad 2017-218

La tabla anterior se refiere a la educación y específicamente a calidad educativa la cual resulta ser uno de los 12 pilares considerados para realizar el informe de competitividad global dentro de 140 economías analizadas, Honduras se Encuentra en el puesto 108 en calidad educativa de 140 países.

2.1.1.2. **Estado de la infraestructura educativa mundial**

El Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos de la OCDE (PISA, por sus siglas en inglés), tiene por objeto evaluar hasta qué punto los alumnos cercanos al final de la educación obligatoria han adquirido algunos de los conocimientos y habilidades necesarias para la participación plena en la sociedad del saber. PISA saca a relucir aquellos países que han alcanzado un buen rendimiento y, al mismo tiempo, un reparto equitativo de oportunidades de aprendizaje, ayudando así a establecer metas ambiciosas para otros países. (OCDE, 2010).

Según la (UNESCO, 2017) en un informe presentado en marzo, dio a conocer la relación entre la infraestructura escolar y los aprendizajes de los estudiantes el informe destaca que en varios casos la infraestructura apoyaba positiva y significativamente dichos aprendizajes las variables o categorías consideradas en los centros escolares fueron agua y saneamiento, conexión a servicios, espacio pedagógicos o académicos; áreas de oficinas; espacios de uso múltiple y equipamiento de las aulas. En líneas generales, los estudiantes de menores recursos en los países participantes tienden a asistir a escuelas que también tienen menor dotación de infraestructura escolar, concluyó el estudio.

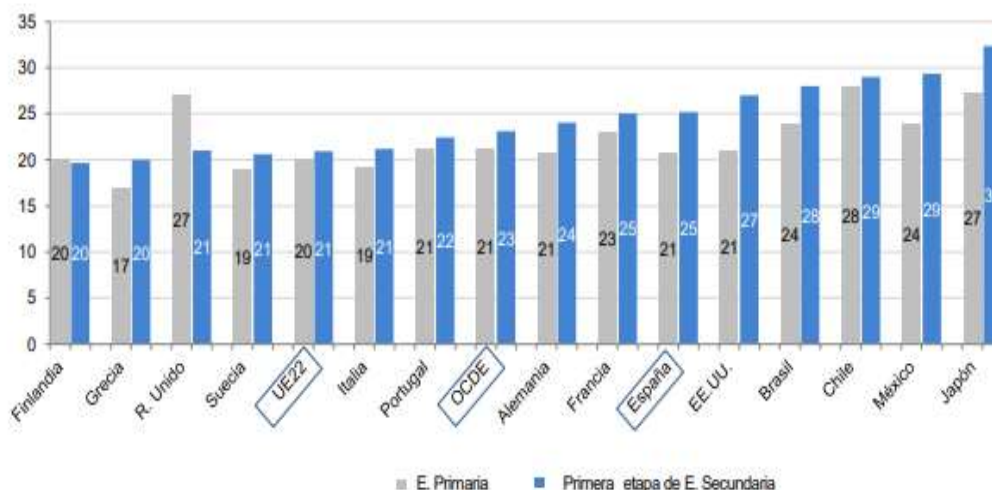


Figura 1 Número medio Alumnos por clase en Instituciones Publicas

Fuente: La OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, 2018)

La figura muestra la media de alumnos por salón de clases en instituciones de carácter público en países desarrollados y en vías de desarrollo de Europa, Asia y América, la comparación se hace entre países de primer mundo y países en vías de desarrollo.

En cada uno de los países con altos puntajes en PISA se han desarrollado políticas donde ponen como prioridad el sistema educativo no solo como motor del desarrollo económico en la actualidad, sino que ejecutan proyectos experimentales tanto en infraestructura como en los programas de estudio de diferentes escuelas y colegios.

Es importante ver al espacio físico un aspecto relevante en el proceso de aprendizaje, pero no como el elemento determinante en el rendimiento académico, donde la estructura del sistema, la motivación, las oportunidades de participación y la gestión financiera, tienen una influencia mayor. (Pujol Mesalles, Barrantes Chaves, Pérez Molina, Sánchez Hernández, & Robles Loaiza, 2013)

2.1.1.3. **Desarrollo de la educación en América Latina**

Con base en información publicada por la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), se observa el crecimiento que experimentaron los sistemas educativos de la región - especialmente durante las últimas décadas del siglo XX- así como las pautas conforme a las cuales se han distribuido las oportunidades educativas entre los diferentes estratos socioeconómicos y entre las personas de distintos géneros (CEPAL, 2018).

En América Latina el desarrollo científico y tecnológico es incipiente pero escaso, este subdesarrollo implica una falta de articulación en el orden económico de cada país cuya dependencia en aspectos económicos y tecnológicos de los países europeos y Estados Unidos, así como los de la región de Asia como China y Japón, cuando el objetivo principal de todos estos países es construir una nueva sociedad con un sistema económico sustentado por el avance científico y tecnológico cuyas bases sean fortalecidas a partir de una producción científica que contribuya a acrecentar el caudal de conocimiento científico a nivel mundial.

2.1.1.4. **Recursos tecnológicos**

Según la UNESCO (2002) un incremento en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en Latinoamérica en la primera década del siglo XXI.

EL informe Delors hace un recorrido sutil por el mundo de las concepciones ideológicas y nos hace ver las vicisitudes de la humanidad en la búsqueda de la libertad y de la equidad.

La globalización es percibida como un fenómeno que existe independientemente de que nos guste o no y que genera efectos positivos y negativos. En este contexto el uso de ayudas provenientes de la virtualidad es un gran desafío de nuestro tiempo en el sentido que su aplicación requiere de mucho conocimiento e intuición y que a lo largo de la vida estas serán las

herramientas básicas para poder generar un desarrollo sostenible y sustentable con un alto grado de buena convivencia entre los distintos actores.

Las TIC han permitido llevar la globalidad al mundo de la comunicación, facilitando la interconexión entre las personas e instituciones a nivel mundial y eliminando barreras espaciales y temporales.

Definiremos de manera general que las TIC son el conjunto de medios para desarrollar y optimizar nuestra actividad profesional.

“con la expresión tecnologías de la información hacemos referencias a todas las formas de la información, almacenamiento y procesamiento, y reproducción de la información “(Sardelich, 2006, 10)

Ejemplos de algunos recursos tecnológicos que se utilizan en el proceso de enseñanza aprendizaje.



Figura 2 Tendencias TIC 2019

– **Blockchain:** Las soluciones basadas en blockchain se caracterizan como un medio para lograr la eficiencia operativa a través de la automatización de procesos de negocio y la digitalización de registros.

– **Ética digital:** La preocupación por la información personal tanto por entidades públicas como privadas aumenta a la misma velocidad que aumenta casi la innovación en tecnología. Por lo que las empresas que aborden este tema ganándose la confianza de sus clientes y su entorno verán reforzada su competitividad frente a otros.

- **Desarrollos impulsados por IA:** La inteligencia artificial se podrá utilizar para desarrollar aplicaciones para automatizar el proceso de análisis o prueba de datos.
- **Analítica aumentada:** A través de la inteligencia aumentada se revolucionará el modo en el que se comparte y consume el análisis de datos. Aparecerán nuevas capacidades analíticas. A través de una revisión profunda de la información, combinándola con el contexto en el que esos datos han sido obtenidos, los departamentos de las empresas podrán tomar mejores decisiones.
- **Dispositivos Autónomos:** Uso de la Inteligencia Artificial para automatizar funciones que anteriormente eran realizadas por humanos. Desde pequeños robots hasta vehículos autónomos.
- **Espacios inteligentes:** Ecosistemas conectados coordinados e inteligentes en los que personas y sistemas habilitados por la tecnología pueden interactuar.
- **Computación cuántica:** Los ordenadores cuánticos permiten la resolución de problemas que son difíciles de resolver a través de un enfoque tradicional o que requieren largos tiempos de resolución y con un algoritmo se tardaría más en encontrar una solución.
- **Gemelos Digitales:** Un gemelo digital es un modelo virtual de un proceso, producto o servicio que permite el análisis de datos y el monitoreo de sistemas para prever problemas y así evitarlos antes de que se produzcan, desarrollar nuevas oportunidades y realizar simulaciones.
- **Edge Computing:** Relacionado al Internet of Things. Edge Computing y Cloud Computing serán modelos complementarios, por lo que los servicios en la nube podrán ser distribuidos como centralizados también en los servidores distribuidos.
- **Experiencias inmersivas:** La manera en la que percibimos el mundo digital está evolucionado gracias a la realidad virtual, la realidad aumentada y la realidad mixta.

Estas tendencias vienen marcadas por una gran **innovación** y serán una gran revolución para todos los sectores empresariales, sobre todo para los tecnológicos. En Bitec somos especialistas en **soluciones tecnológicas** y guiamos a nuestros clientes en su **Transformación Digital** ¿Quieres unirte?

Tabla 2. Ranking Latinoamericano Calidad Educativa

Ranking Latinoamérica	País	Puesto a Nivel Mundial
1	Chile	puesto 45 en la clasificación mundial
2	Uruguay	puesto 47 en la clasificación mundial

Ranking Latinoamérica	País	Puesto a Nivel Mundial
3	Argentina	puesto 48 en la clasificación mundial
4	Panamá	puesto 49 en la clasificación mundial
5	Costa Rica	puesto 53 en la clasificación mundial
6	México	puesto 58 en la clasificación mundial
7	Perú	puesto 61 en la clasificación mundial
8	Colombia	puesto 62 en la clasificación mundial
9	Trinidad y Tobago	puesto 67 en la clasificación mundial
10	El Salvador	puesto 70 en la clasificación mundial

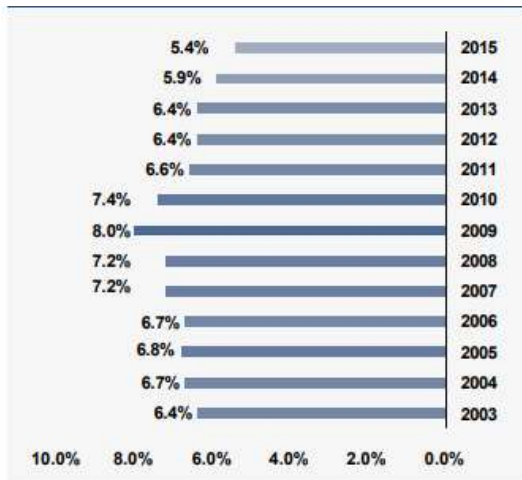
Fuente: Foro Económico Mundial, Reporte Global de Competitividad 2017-218

La tabla anterior muestra los puestos de ranking en calidad educativa a nivel de Latinoamérica el cual está desglosado de mayor a menor según la categoría.

2.1.2 Análisis del micro entorno

2.1.2.1 Impacto del desarrollo educativo en el crecimiento económico en honduras

Entre las funciones que deben desempeñar los sistemas escolares de la región se encuentra la de contribuir a combatir la pobreza y la concentración del ingreso nacional en pocas manos. Para cumplir estos propósitos, no sólo es necesario asegurar que las oportunidades educativas se distribuyan equitativamente entre todos los sectores sociales, también es indispensable que todos los egresados de los sistemas educativos tengan la oportunidad de desempeñar ocupaciones que les permitan aprovechar, en forma productiva, la escolaridad adquirida. Ello exige, a su vez, que exista una adecuada correspondencia entre el desarrollo de los sistemas productivos y el de los sistemas escolares.



Nota. Datos tomados de Banco Mundial-SE-Econometría (2016). Evaluación de Resultados del Plan Educación para Todos EFA-FTI, Honduras 2003-2015, p. 98.

Figura 3. Presupuesto asignado a educación en Honduras como proporción del PIB, 2003-2015

Fuente: Informe de Progreso Educativo Honduras, 2017

La grafica muestra la inversión en educación en Honduras como una proporción del PIB en el periodo comprendido entre los años 2003 a 2015, el año 2009 fue el que se dio la mayor inversión en educación.

Dado que parece incuestionable la importancia que el sistema educativo tiene para obtener mayores niveles de productividad del factor trabajo y un mayor crecimiento económico, parece lógico pensar que la investigación sobre cuáles son las variables que influyen en el rendimiento académico con el objetivo de alcanzar mayores niveles educativos de la población de un país es una un desarrollo social sostenible en función de los procesos de desarrollo científico y tecnológico siendo el fin meta prioritaria.

Los esfuerzos en los últimos años por implantar en América Latina un sistema económico que genere último contribuir a elevar la calidad del nivel de vida de los ciudadanos de la región.

2.1.2.2 Servicios educativos

Son las actividades características del sector educativo. Persiguen el objetivo de mejorar los conocimientos y aptitudes de las personas. Aunque educar y formar se consideren a veces términos sinónimos, cada uno incorpora un matiz que hace su significado diferente del otro. Por formar se entiende la adquisición de una aptitud o habilidad para el ejercicio de una determinada función que, por lo general, se entiende en términos profesionales. Mientras que a educar le corresponde un significado más general que abarca el perfeccionamiento integral de las facultades intelectuales.

2.1.2.3 Definición de centros escolares

Según la siguiente cita el objetivo primordial de los centros escolares bajo una reflexión intensiva (Isaacs, 2002) afirma:

Se plantea el tema de qué es un centro educativo y de si conviene considerarlo como una organización o como una comunidad. Con el fin de contestar esta pregunta se desarrolla la idea del centro educativo como proyecto común. La conclusión es que un centro educativo es un proyecto común de mejora integral de padres, profesores, alumnos y personal no docente en un contexto específico. Por tanto no conviene considerarlo únicamente como comunidad sino también como un proyecto común sostenido por valores constitutivos.

¿Pero qué es un centro educativo? Podemos decir inicialmente que la educación genera una independencia y libertad en los seres humanos al adquirir competencias de diversos tipos vamos adquiriendo paulatinamente aquellas capacidades deseables para poder desenvolvernos en la sociedad. A lo largo de nuestra vida cada conocimiento representa múltiples experiencias que a través de los aprendizajes significativos van preparando a las personas para ser personas autónomas y libres conocedoras de sus deberes y derechos. El actuar con independencia de manera creativa y analítica es lo que distingue a los seres que han pasado por los procesos de

enseñanza asimilando cuanto contenido y acción fuera necesaria para alcanzar los objetivos planteados por los educadores. Todas las acciones educativas necesitan de un lugar para poder ejecutar sus políticas de transformación del ser humano este posee características distintas a cualquier otro centro de otro tipo. Por eso el complejo proceso educativo tiene aristas muy distintas a otras actividades que se realizan en la sociedad por eso educar no es solo asistir al escuela sino cumplir una serie de códigos éticos y morales para evidenciar que es una actividad exclusivamente humana.

Así para educar se necesita la organización definida de varios elementos que para este caso la infraestructura construida bajo ciertas normas y estándares internacionales destinada a cumplir con los altos propósitos para los que fue creada.

De acuerdo con lo que hemos razonado en este escrito, entendemos que un centro educativo debe entenderse como un proyecto común de mejora integral de padres, profesores, alumnos y personal no docente (Isaacs, 2002)

2.1.2.4 Características de la sociedad de la información y exigencias para las instituciones educativas

Requerimientos o características para que un país este la altura de considerarse promotor del uso de las tecnologías en las instituciones educativas:

- Ser una sociedad globalizada. Actualmente la sociedad se encuentra en un momento donde todos los fenómenos, tanto a nivel económico, como social y cultural han dejado de producirse localmente y adquieren trascendencia mundial.

- Girar en torno a las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), como elemento básico para su desarrollo y potenciación.
- Aparición de nuevos sectores laborales, sobre todo asociado al mundo de las TIC.
- La amplitud y rapidez con que la información es puesta a disposición de los usuarios los pone frente a un exceso de la información.
- Una sociedad donde el aprender a aprender es de máxima importancia
- Su impacto alcanza a todos los sectores de la sociedad desde la cultura de ocio hasta la educación, en sus diferentes modalidades: formal, informal y no formal; y en sus distintos niveles educativos, desde la inicial hasta la superior, desde la formación hasta el perfeccionamiento.
- La aparición de un nuevo tipo de inteligencia, la denominada ambiental, que será producto de la inteligencia que existirá en el mundo como consecuencia de la exposición de las diferentes TIC con las que se interactúa.
- La velocidad del cambio

2.1.2.5 Gestión de riesgos escolares

El proceso a través del cual una sociedad, o subconjuntos de una sociedad, influyen positivamente en los niveles de riesgo que sufren, o podrían sufrir, está captado en la idea o noción genérica de la “Gestión del Riesgo” o, más precisamente, la “Gestión de la Reducción del Riesgo” (Wilches Chau, 1998). Todo proceso de desarrollo, de transformación territorial y ambiental debe ser informado por un proceso de análisis y control sobre los factores de riesgo existentes o posibles. (Lavell, 2001)

Según (Valencia Duque & Hernández Osorio, 2019); la administración de riesgos pasó de ser un

tema exclusivo de las entidades financieras y de seguros, a convertirse en un aspecto esencial para el desarrollo de todos los ámbitos de la humanidad, permeando indiscutiblemente la educación.

La gestión del riesgo hace parte del buen gobierno corporativo y como tal está inmersa en la administración de cualquier tipo de empresa, sea pública o privada, previniendo pérdidas económicas, humanas y sociales; la escuela no ha sido ajena a ello, por lo cual se han generado políticas gubernamentales en los diferentes países.

2.1.2.6 Estado del sistema educativo y la infraestructura escolar en honduras

El adecuado acondicionamiento de elementos como por ejemplo el acceso al agua en los planteles educativos, el espacio físico y los servicios generales resultan ser de vital importancia para el desarrollo y el bienestar de la salud de los niños y niñas y jóvenes.

En esta lógica se deberían orientar esfuerzos para que todos los planteles tengan acceso al agua, energía eléctrica, e internet, evacuación y tratamiento de las aguas negras entre otros servicios para ampliar la calidad educativa y el bienestar del entorno escolar.

Los datos muestran un déficit y una deuda que el Estado de Honduras ha venido acumulando a través del tiempo con la sociedad hondureña en el sector educación y que actualmente representa enormes desafíos en términos de costos y desarrollo humano, que tiene repercusiones negativas no solo al comparar indicadores educativos con países de la región, sino con problemas de orden estructural en el país, como la pobreza, la desigualdad que sin duda están vinculados a los bajos niveles educativos (Secretaría Educación, 2017).

Según estimaciones del Instituto Nacional de Estadística (INE) en la Encuesta Permanente de Hogares de Propósitos Múltiples (EPHPM, 2016) la tasa de analfabetismo a nivel

nacional (personas no saben leer ni escribir) se calculó en un 11.0% es decir de cada 100 personas 11 no sabían leer ni escribir, no obstante la tasa de analfabetismo continua siendo mayor en la población del área rural con un 17.2% frente a un 6.3% en el área urbana.



Nota. Datos tomados de EPHPM, INE 2010-2015.

Figura 4. Porcentaje de analfabetismo, personas con 15 años o más, 2010-2015

Fuente: Informe de Progreso Educativo Honduras, 2017

Tabla 3. Tasas netas de matrícula por nivel educativo

Fuente: Informe de Progreso Educativo Honduras, 2017

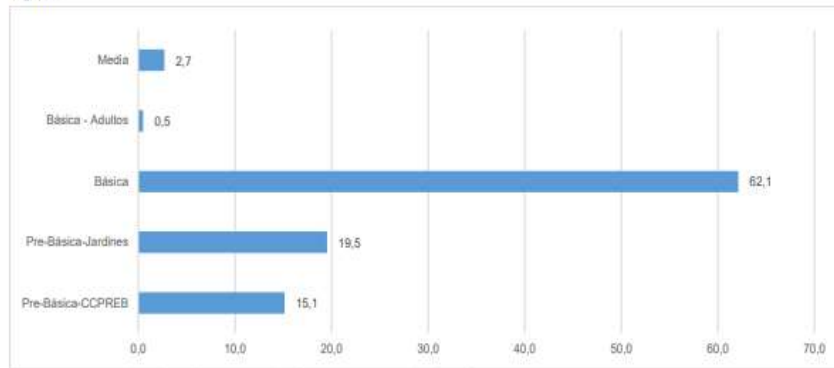
Nivel Educativo y edad para Honduras	Honduras (2016)	Costa Rica (2014)
Pre Básica (5 años)	65%	74.9%
Ciclos I y II de Básica (6-11 años)	93.0%	93.3%
Ciclo III Básica (12-14)	52.1%	69.8%
Media (15-17 años)	312./%	39.6%
Superior (18-24 años)	13.1%	34.2%

La deserción escolar o abandono escolar desde 2014 a 2016 tuvo un acumulado de 170,520 estudiantes de los tres Niveles de Educación Pre básica, Básica y Media (en el año 2014 se registraron 62,938 casos de deserción escolar que representaron un 3.1%, en el periodo de 2015 se registraron 48,228 casos de deserción escolar que implicaron un 2.4% del total de la población matriculada y para el periodo de 2016 la tasa de deserción llego a los 59,354 estudiantes con una tasa calculada de un 2.9%. Los datos estadísticos nos muestran en promedio de cada cien (100) estudiantes tres (3) han abandonado la escuela en los últimos tres años.

Según la tabla anterior el nivel de cobertura educativa en Honduras en 2016 con respecto con a Costa Rica en el año 2014 es menor lo que implica una tasa menor de matrícula en nuestro país y na mayor deserción estudiantil que nuestro par centroamericano.

Para el 2014 en el país se contabilizaron 18,089 Planteles Educativos de los tres Niveles de Educación para Pre Básica, Básica, Media o Diversificado para el periodo 2016 se reportaron 29,806 centros educativo de los cuales 10,892 pertenecen al nivel de Pre Básica, 13,315 son del nivel de básica y para media se registraron la existencia de 5,599 de Centros Educativos (estos incluyen los de la Administración Gubernamental y No gubernamental).

Gráfico No.27 Planteles Educativos por Nivel de Educación Pre Básica, Básica y Media 2014



Fuente: Secretaría de Educación; Sistema de Infraestructura Escolar (SIPLIE)

Figura 5 . Numero de Planteles Educativos por nivel de educación Pre básica, básica y media 2014

Fuente: Unidad del Sistema Nacional de Información Educativa de Honduras, 2017

La grafica de barras muestra la relación del número de planteles educativos en educación pre-básica, básica y media según fuentes de la secretaria de educación de Honduras, aquí se observa que la mayor cantidad de planteles están educación básica y si sacamos una relación directa existe un déficit de planteles en educación media.

2.1.2.7 Educación formal

Según las definiciones clásicas, la educación formal es la impartida en escuelas, colegios e instituciones de formación.

“Se entiende por educación formal aquella que se imparte en establecimientos educativos aprobados, en una secuencia regular de ciclos lectivos, con sujeción a pautas curriculares progresivas, y conducente a grados y títulos” (Salcedo, Martínez 2007)

Es aquel ámbito de la educación que tiene carácter intencional, planificado y reglado. Se trata aquí de toda la oferta educativa conocida como escolarización obligatoria, desde los primeros años de educación infantil hasta el final de la educación secundaria.

Es la educación que se transmite en instituciones reconocidas, sobre todo el colegio en sus múltiples variantes, y que responde a un currículum establecido, normalmente controlado por el Gobierno u otras instituciones. Tiene diferentes grados de obligatoriedad según el sistema

educativo de cada país. (D. SHIGERU AOYAGI Jefe de la sección de Alfabetización y Educación no formal de la UNESCO)

2.1.2.8 Educación no formal

La educación no formal se encuentra asociada a grupos y organizaciones comunitarios y de la sociedad civil.

“Es la que se ofrece con el objeto de complementar, actualizar, suplir conocimientos y Formar en aspectos académicos o laborales sin sujeción al sistema de niveles y grados Establecidos”. (Salcedo, Martínez 2007)

La educación no-formal no se limita a lugares o tiempos de programación específicos, como en la educación formal. La educación no formal puede proveerse de una forma muy flexible que debe ser promocionado en el futuro. La UNESCO promociona la integración de la educación no-formal con la formal. Se dice que la educación no formal tiene un potencial enorme en los sistemas de aprendizaje o sistemas educativos del futuro para desarrollar una enseñanza centrada en el discente y hecha a su medida. (D. SHIGERU AOYAGI Jefe de la sección de Alfabetización y Educación no formal de la UNESCO)

2.1.2.9 Educación privada en Honduras vrs. Educación pública

Hay un estereotipo casi universal: la educación privada es mejor que la pública. Cuesta encontrar a alguien que realmente crea que las escuelas y colegios públicos pueden dar tan buenos resultados como las escuelas y colegios privados. ¿Será cierto?

Año con año, los resultados de bachillerato parecen confirmar la supremacía de la educación privada: la nota promedio de bachillerato de quienes vienen de colegios privados es mucho mejor que la de quienes vienen de colegios públicos.

Según la UNESCO los estudiantes que hacen bachillerato al momento que al ingresan a la universidad, la nota promedio obtenida por quienes vienen de colegios públicos es de 69,2, mientras que quienes vienen de colegios privados obtienen una nota promedio de 79,9. Hay más

de diez puntos de diferencia a favor de los colegios privados.

Hay elementos que contribuyen a que los colegios privados tengan algunas ventajas sobre muchos colegios públicos: infraestructura, equipamiento, horarios más amplios, mayor involucramiento de las familias y, claro, en la selección de los estudiantes. Además, el nivel socioeconómico y el nivel educativo de sus hogares es una de las variables que más se relacionan con el rendimiento académico. (OEI 2008, CEPAL, UNESCO)

Además, los colegios privados suelen tener no solo una estricta política de admisión, sino una política muy rigurosa sobre quién puede continuar en el colegio: sobre todo en los últimos años de secundaria, se busca retener principalmente a los estudiantes que tienen una alta probabilidad de enfrentar con éxito las pruebas de bachillerato. A los demás –a los que fracasan y repiten– se les suele impedir repetir allí y se les suele invitar a salir del colegio.

Los colegios públicos en Honduras, por el contrario, están en la obligación de atender a todos los que lo requieran. De hecho, atienden a la inmensa mayoría de la población estudiantil del país, en los más amplios sectores de la clase media hasta los que viven en pobreza extrema en las barriadas marginales; Por eso, no deja de ser lógico que las notas promedio que obtienen los estudiantes de colegios privados que presentan bachillerato, sean diez puntos más altas que las notas promedio de quienes estudiaron en colegios públicos.

2.1.2.10 Leyes educativas en Honduras

En Honduras existen varias leyes educativas las cuales fueron creadas para dar lineamientos en cada uno de los ámbitos relacionados a la educación y que sirvan de base en la resolución de conflictos, lineamientos de procedimientos administrativos y otros aspectos legales. A continuación describen las siguientes leyes educativas:

Ley orgánica de educación

Reglamento general de educación media

Estatuto del docente Hondureño

Reglamento del estatuto del docente Hondureño

Ley del IMPREMA y sus reglamentos

Ley para el desarrollo de la educación alternativa no formal

Planes de estudio de educación media (Ramiro.C.2000)

2.1.2.11 Educación básica

La Educación Básica es dirigida a la formación integral de los niños y niñas desde el punto de vista físico, intelectual, moral y laboral por una parte, y por otra, lograr una preparación adecuada para el futuro aprendizaje escolar.

Tiene como fin de lograr el máximo desarrollo posible de cada niño y niña de 6 a 9 años, considerando este desarrollo como integral, que incluye lo intelectual, lo afectivo emocional, los valores, las actitudes, las formas de comportamiento y lo físico, es decir, el inicio de la formación de la personalidad.

2.1.2.12 Currículo nacional básico en Honduras

El sistema educativo hondureño, comprende cuatro niveles: Educación pre básica, Educación básica, Educación media, Educación superior. En el cual cada nivel tiene edades y grados diferentes, como se muestra en la tabla siguiente:

Nivel	Descripción		
	I Ciclo	II Ciclo	
Educación Prebásica	0 a 3 años de edad Duración: 3 años No Obligatorio	3 a 6 años de edad Duración: 3 años Sólo último año obligatorio	
Educación Básica	I Ciclo	II Ciclo	III Ciclo
	6 a 9 años de edad Duración: 3 años	9 a 12 años de edad Duración: 3 años	12 a 15 años de edad Duración: 3 años
	MODALIDADES		
Educación Media	Bachillerato Científico Humanista		Bachillerato Técnico Profesional
	15 a 17 años de edad Duración: 2 años	15 a 18 años de edad Duración: 3 años	

Figura 6. Niveles de edades y grados en educación básica

EL CNB, se concreta en la estructura del sistema educativo nacional, en los niveles de Educación pre básica, Educación básica, Educación media. Los cuales son responsabilidad directa de la secretaria de educación.

Los niveles señalados en la siguiente tabla están estructurados a su vez en ciclos modalidades y grados.

2.2. Teorías de sustento

2.2.1 Análisis de las metodologías

2.2.1.1 Evaluación financiera

Se ha decidido usar la metodología de evaluación financiera ya que por medio de la misma se puede evaluar una serie de procedimientos que permita verificar si el proyecto de inversión, que se pretende implementar, puede ser factible ya que se hará un estudio de mercado donde se tomará en cuenta la demanda de familias interesadas en inscribir sus hijos en una institución que promueve una educación diferente en la cual los estudiantes tendrán la oportunidad de cursar asignaturas tecnológicas como ser: Tecnología y desarrollo, ciber seguridad, talleres de técnica industrial y mantenimiento de equipo tecnológico.

La evaluación financiera es un método que se ha utilizado en la mayoría de proyectos de inversión, facilitando a los administradores de proyectos identificar la rentabilidad financiera de un proyecto y tener un nivel de certeza aceptable del éxito o fracaso del proyecto. La evaluación financiera también ha favorecido a que se lleve un mejor control de los ingresos y egresos durante el proceso, ya que existen herramientas como ser el VAN y la TIR que son muy útiles, además necesarias para determinar la viabilidad de un proyecto.

Según Izar 2007

plantea que la metodología de la TIR y la del VAN dan resultados idénticos acerca de los proyectos, siempre y cuando se cumpla con un par de condiciones: primero, que sus flujos de efectivo sean convencionales, esto significa que el flujo inicial correspondiente

a la inversión inicial es negativo y los restantes flujos a partir del primer periodo hasta el último son positivos y segundo, que los proyectos sean independientes, lo cual quiere decir que el hecho de aceptar un proyecto dado no influye para aceptar o rechazar cualquier otro proyecto distinto, lo que de hecho en la práctica es más difícil de cumplir, puesto que la mayoría de las ocasiones los proyectos son mutuamente excluyentes, es decir, que se acepta uno u otro, pero no los dos a la vez. Cuando no se cumplen estas dos condiciones, suele haber diferencias entre los resultados de la TIR y del VAN acerca de cuál puede ser el mejor proyecto.

Los siguientes autores citados a continuación nos plantean como se comporta un estudio financiero de inversión

Existen varios criterios de decisión e indicadores de rentabilidad sobre los cuales se basan las decisiones de inversión, los más utilizados son; el Valor Actual Neto (VAN), la Tasa Interna de Retorno (TIR), el índice de Valor Actual Neto (IVAN), la razón beneficio costo (RBC) y Tasa de Descuento asociada al proyecto.(Fontaine, 2007).

(Salcedo Panqueba & Martínez Galvis, 2007) Afirman:

Que un estudio financiero se puede analizar los gastos, costos, ingresos, utilidad y rentabilidad.

El estudio financiero a lograr debe exhibir la disponibilidad de recursos que presentará el proyecto, para que a partir de ellos, se determine la viabilidad económica de la iniciativa.

El estudio económico - financiero se basa en la elaboración y análisis del cuadro de fuentes y usos. Las fuentes están dadas por los aportes de capital. El resultado final de este análisis se resume en dos indicadores que son el Valor Actual Neto (VAN) del Proyecto y la Tasa Interna de Retorno (TIR.). (p. 21)

Adicionalmente se puede decir que la selección de un proyecto de inversión se realiza con base a resultados de los Indicadores, cuyos valores con signos de mayor, menor o igual que permiten recomendar un proyecto como: aceptado, postergado o rechazado.

A continuación se muestra una tabla de criterios de evaluación para la consideración de la VAN, TIR y B/C

Proyecto	Aceptado	Postergado	Rechazado
VAN	> 0	0	< 0
TIR	> 1	1	< 1
B/C	> 1	1	< 1

Fuente: Autores de éste estudio - 2007

Figura 7. Criterios de evaluación para la VAN, TIR y B/C

2.2.1.2 Estudio de mercado

Estudio de Mercado.

Con el estudio de mercado se pretende analizar la competencia mediante un benchmarking para determinar las potencialidades del servicio o producto a ofrecer, y que proporcione una mejor visión de los clientes, para conocer sus preferencias y necesidades, y así puede tener un mejor enfoque y por ende mejores resultados.

(SALCEDO PANQUEBA M. G., 2007) Afirma que:

El estudio de mercado busca determinar la demanda del bien o servicio a producir, el precio de venta, las características del mismo y la estrategia comercial a seguir. Se basa en estudiar, a través de métodos cuantitativos y cualitativos a: la demanda, la oferta, los precios y el Producto. De cada uno, los principales puntos a considerar son:

Demanda.

Características del mercado objetivo (segmento al que apunta el bien o servicio producido por el proyecto)

Necesidades a satisfacer.

Demanda (actual y proyectada) del bien o servicio a producir.

Oferta

Disponibilidad (actual y proyectada) de recursos (materia prima, mano de obra, etc.)

Poder de negociación con los proveedores

Situación actual de la competencia (estrategia comercial, precios, etc.).

Análisis de los sustitutos y potenciales competidores

Producto

Canales de comercialización.

La estacionalidad.

Moda.

Ciclo de vida del bien o servicio (introducción, crecimiento, madurez, y

Declinación).

Precio.

Componentes.

Actuales.

Evolución histórica

2.2.1.3 Gestión de los Stakeholders o interesados

Según el PMI (PMI, 2013) la gestión de los interesados incluye tres procesos: la identificación de los interesados, el análisis de las expectativas de los interesados y sus impactos en el proyecto, y el desarrollo de estrategias para lograr una implicación efectiva de los interesados en las decisiones y la ejecución del proyecto.

Las técnicas de listado y mapeo constituyen unas herramientas muy prácticas y sencillas de utilizar, por lo que son las más utilizadas en este momento (PMBOK, 5Ed).

Cada proyecto tendrá interesados que se verán afectados o podrán afectar al proyecto, ya sea de forma positiva o negativa. Si bien algunos interesados pueden tener una capacidad limitada para influir en el proyecto, otros pueden tener una influencia significativa sobre el mismo y sobre sus resultados esperados. La capacidad del director del proyecto para identificar correctamente y gestionar a dichos interesados de manera adecuada puede constituir la diferencia entre el éxito y el fracaso (PMBOK, 2013)

Para el éxito del proyecto, resulta fundamental identificar a los interesados desde el comienzo del proyecto o la fase y analizar sus niveles de interés y sus expectativas individuales, así como su importancia y su influencia. Esta evaluación inicial debe ser revisada y actualizada con regularidad. La mayoría de los proyectos tendrá un número diverso de interesados en función de su tamaño, tipo y complejidad (PMBOK, 2013).

Existen múltiples modelos de clasificación utilizados para el análisis de interesados, tales como:

- **Matriz de poder/interés**, que agrupa a los interesados basándose en su nivel de autoridad (“poder”) y su nivel de preocupación (“interés”) con respecto a los resultados del proyecto;
- **Matriz de poder/influencia**, que agrupa a los interesados basándose en su nivel de autoridad (“poder”) y su participación activa (“influencia”) en el proyecto;
- **Matriz de influencia/impacto**, que agrupa a los interesados basándose en su participación activa (“influencia”) en el proyecto y su capacidad de efectuar cambios a la planificación o ejecución del proyecto (“impacto”); y
- **Modelo de prominencia**, que describe clases de interesados basándose en su poder (capacidad de imponer su voluntad), urgencia (necesidad de atención inmediata) y legitimidad (su participación es adecuada).

Para efectos del análisis del estudio de prefactibilidad de un instituto tecnológico privado se empleará una matriz de poder/interés para determinar el grado de ambos aspectos que se pueda manifestar en los interesados claves del proyecto.

2.2.1.4 Gestión de los Riesgos

La Gestión de los Riesgos del Proyecto incluye los procesos relacionados con llevar a cabo la planificación de la gestión, la identificación, el análisis, la planificación de respuesta a los riesgos, así como su monitoreo y control en un proyecto. Los objetivos de la Gestión de los Riesgos del Proyecto son aumentar la probabilidad y el impacto de eventos positivos, y disminuir la probabilidad y el impacto de eventos negativos para el proyecto (PMBOK, 5Ed).

En la gestión de riesgos se diseñara la matriz para evaluar y determinar los diferentes escenarios de riesgos potenciales que afectarán negativa o positivamente el correcto desarrollo del funcionamiento en el centro educativo tecnológico.

Como método sistemático la gestión de riesgos nos permitirá identificar, analizar y responder a los riesgos que se presenten durante el tiempo que dure el proyecto, como es de carácter iterativo es diferente para cada proyecto.

Los riesgos individuales del proyecto son diferentes del riesgo global del proyecto. El riesgo global del proyecto representa el efecto de la incertidumbre sobre el proyecto en su conjunto. Es más que la suma de los riesgos individuales del proyecto, ya que incluye todas las

fuentes de incertidumbre del proyecto. Representa las exposiciones de los interesados a las implicaciones de las variaciones en los resultados del proyecto, tanto positivas como negativas. Para tener éxito, una organización debe comprometerse a abordar la gestión de riesgos de manera proactiva y consistente a lo largo del proyecto. Se debería realizar una elección consciente a todos los niveles de la organización para identificar activamente y procurar una gestión de riesgos eficaz durante la vida del proyecto (PMBOK, 2013).

2.2.2 Antecedentes de las metodologías.

2.2.2.1 Evaluación Financiera

(Otero, S. G., & Vásquez, 2008) afirman: Una respuesta a las falencias de los métodos tradicionales de evaluación de proyectos de inversión corresponde a la metodología de "Opciones Reales" que proviene del análisis de opciones sobre instrumentos financieros desarrollado en la década de los 70. Esta técnica, aplicada inicialmente a activos no financieros o reales.

Los activos reales corresponden a bienes físicos tangibles e intangibles, objeto de uso o consumo, los cuales tienen un valor por sí mismos, en comparación con los activos financieros cuyo valor es por lo que representan.

A continuación se muestra un organigrama de evaluación financiera como ha sido el comportamiento de forma tradicional y no tradicional.

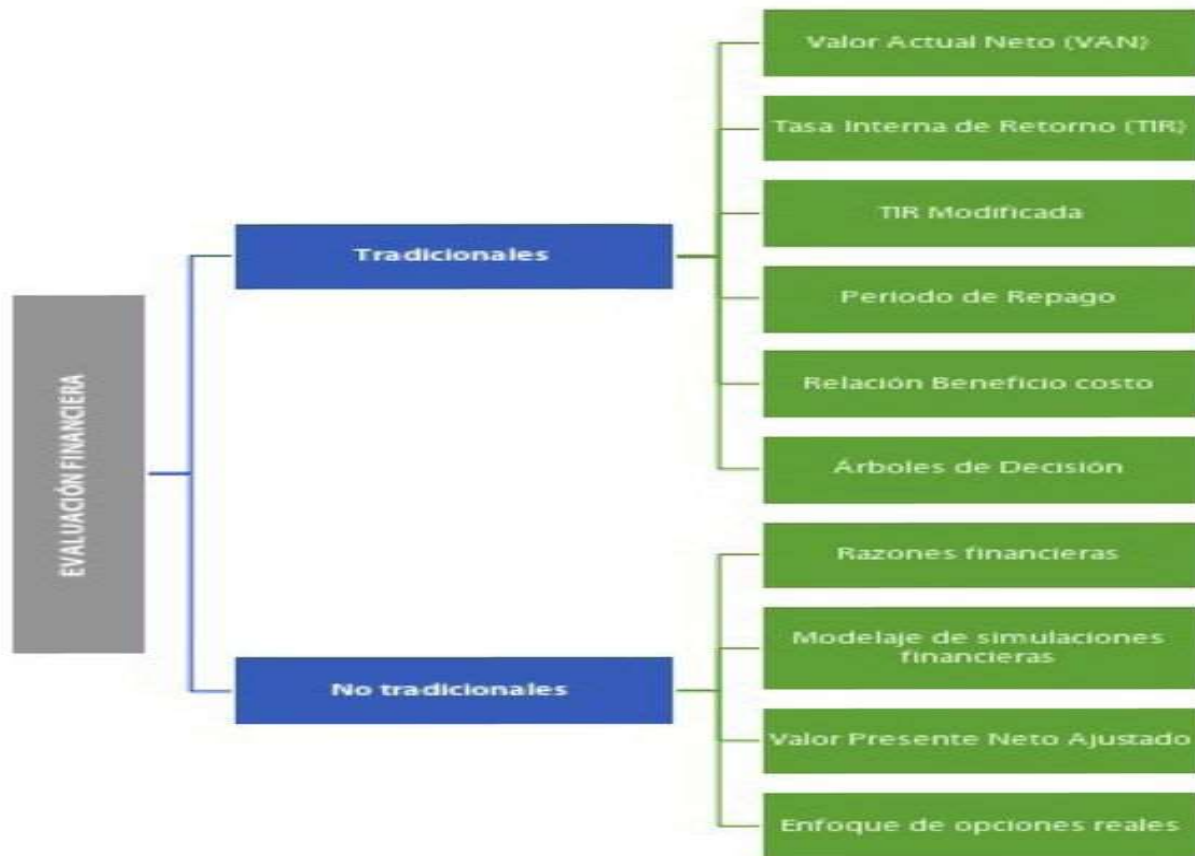


Figura 8. Métodos de evaluación financiera de proyectos

Es importante mencionar que en la evaluación financiera las herramientas que más se usan son las tradicionales, debido a una serie de ventajas en la aplicación.

2.2.2.2 Estudio de Mercado

En realidad los estudios de mercado nacieron con comercio mismo, el vendedor solía hacer indagaciones informales de tipo verbal para conocer las preferencias de la gente.

Hacia el año 1911 se abrió en los Estados Unidos el primer departamento de investigación de mercados, pero no fue sino hasta la década de 1920 a 1930 que el estudio de mercado cobró auge y el uso de encuestas para conocer que el hábito de consumo aumentó.

En la década de 1980 los estudios de mercado se orientan de la producción y las ventas, al consumidor y las empresas deciden centrarse en el servicio al cliente.

2.2.2.3 Antecedentes de la Gestion Interesados

El Project Management Instituto (PMI) es fundado en 1969, en un intento por documentar y estandarizar información y prácticas generalmente aceptadas en la gestión de proyectos crea la guía de PMBOK. La primera edición fue publicada en 1987.

La segunda versión es publicada, basándose en los comentarios de los miembros del PMBOK entre 1996-2000 en estas versiones no se incluía todavía la gestión de los interesados. La gestión de los interesados se incorporó hasta la 6ta. Edición del PMBOK en el año 2017, y en nuestro proyecto la gestión de los interesados se enfocará determinar haciendo uso de los respectivos instrumentos y herramientas el grado de influencia de los actores principales que intervendrán en el proceso educativo en el centro educativo tecnológico.

2.2.2.4 Antecedentes de la Gestion Riesgos

Hay que considerar que el riesgo no es una certeza sino más bien una posibilidad. Con esto, cualquier riesgo está definido por:

-La probabilidad de ocurrencia y

-La pérdida asociada a esa ocurrencia, también llamada impacto del riesgo.

Lo anterior no solo puede ser aplicado a los riesgos en general sino a un área particular como la administración de proyectos, por esta razón la gestión de riesgos se incluyó por el PMI a la guía del PMBOK desde su creación en 1969, el propósito de PMI fue (y sigue siendo) el de aglutinar y difundir las mejores prácticas en la Dirección de Proyectos, y la gestión de riesgos es una de las áreas del conocimiento incluida desde su creación.

En septiembre 2017 ha visto la luz la nueva versión de “A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide)”, la 6ª Edición que, entre otros aspectos, incluye reflexiones más profundas sobre el rol del Project manager y una búsqueda de integración con las metodologías ágiles e igualmente considera la gestión de riesgos en los proyectos.

2.2.3 Análisis crítico de las metodologías

2.2.3.1 Evaluación financiera

Es importante mencionar que existen ventajas y desventajas al momento de aplicar la metodología antes mencionada, ya que en los proyectos de inversión hay tantas variantes en el proceso, que si no se toman en cuenta desde el inicio se puede incurrir en riesgos inesperados, con el uso de la metodología de la evaluación financiera se pretende facilitar la selección de proyectos rentables para las empresas, los cuales aportan en la generación de valor corporativo al aumentar las utilidades de las mismas.

Ventajas del VAN

La metodología de cálculo del Valor Actual Neto a partir de los flujos de caja estimados de un determinado proyecto presenta ciertos beneficios en su aplicación que se traducen en ventajas frente a otros criterios de evaluación. Como por ejemplo:

- Toma en consideración flujos de caja, es decir, entradas y salidas de dinero y no valores contables que se encuentran sujetos a la variabilidad de criterios para su registro, reflejando así el verdadero retorno del proyecto en análisis.

- Una de las bases de este criterio y que resulta ventajosa en relación a otros antes mencionados, es que el VAN incorpora el valor del tiempo, lo cual permite llevar a tiempo presente los flujos futuros de dinero que se estima obtener, es decir, al corresponder los flujos de efectivo a distintas épocas estos son homogeneizados, trayéndolos a un mismo momento del tiempo.
- El Valor Actual Neto puede calcularse a partir de la incorporación de diferentes escenarios que permitan evaluar el impacto de cambios en factores específicos que afecten el valor estimado del proyecto y por ende también repercutan en la decisión de inversión.
- Se considera al VAN como un criterio de valorización que es capaz de permitir la incorporación de variables consideradas claves de éxito en el estudio de proyectos de inversión como flujos de efectivo, crecimiento, riesgo.

Desventajas del VAN.

- Una de las más trascendentales para este método es que en su aplicación, resulta incapaz de valorar adecuadamente los proyectos de inversión que son flexibles a lo largo del tiempo, lo cual implica que el valor obtenido a través del descuento de los flujos de cajas futuros infravalore el verdadero valor del proyecto. De esto puede deducirse que el criterio de valorización VAN supone que el proyecto es totalmente reversible o bien que es irreversible, donde lo primero referencia la posibilidad de abandonar anticipadamente el proyecto recuperando la totalidad de la inversión realizada y por otro lado lo segundo refleja que el proyecto en cuestión o se realiza en el momento o no se podrá realizar nunca más, razón por la cual, al existir la posibilidad de retrasar la decisión de invertir en un proyecto merma la validez del VAN.
- Otra desventaja que presenta este criterio radica en la forma de calcular el VAN de un proyecto, ya que este supone implícitamente que los flujos de caja generados a lo largo de la vida de un

proyecto deberán necesariamente ser reinvertidos durante esta vida a una tasa idéntica al costo de oportunidad del capital evaluado. Ahora, esto no se plantearía como una inconveniencia, si los flujos de caja fuesen reinvertidos en proyectos del mismo riesgo que el proyecto actual y además que el costo de oportunidad se mantuviese constante. Pero, si esto no se cumple el VAN real diferirá del VAN calculado previamente en la evaluación. Es decir, su metodología de cálculo supone una estructura temporal plana e invariable. (Cárdenas molina, Díaz Cea ,2011)

A continuación se mencionan algunas ventajas y desventajas en el uso de la TIR para analizar alternativas de inversión y evaluar proyectos, de mediana y pequeña industria.

Ventajas:

- a) Toma en cuenta el valor del dinero en el tiempo, a diferencia de los métodos simples de evaluación.
- b) Su cálculo es relativamente sencillo.
- c) Señala exactamente la rentabilidad del proyecto y conduce a resultados de más fácil interpretación para los inversionistas; sin embargo, esta situación no se da en tiempos de inflación acelerada.
- d) En general nos conduce a los mismos resultados que otros indicadores, pero expresados en una tasa de reinversión.

Desventajas:

- a) En algunos proyectos no existe una sola TIR sino varias, tantas como cambios de signo tenga el flujo de efectivo.

b) Por la razón anterior la aplicación de la TIR puede ser incongruente si antes no se corrige el efecto anterior.

c) La TIR califica individualmente al proyecto, por lo que no siempre su utilización es válida para comparar o seleccionar proyectos distintos. (Carrillo Ruiz 2004)

Análisis de Sensibilidad:

(Blanco Ordoñez, 2018)

En un proyecto de inversión no solo se trata de medir la TIR el VAN ya que estos solo miden un escenario. (Meza Orozco, 2013). Se realizan proyecciones con diferentes escenarios (normal, optimista y pesimista) para determinar el grado de soporte del proyecto, una vez operando ante cambios en las variables críticas de ingresos, costos e inversión.

2.2.3.2 Estudio de Mercado

A continuación se presentan algunas ventajas de la utilización del estudio de mercado como metodología para posicionamiento de un producto en el mercado:

- El estudio de mercado se facilita cuando se establece un sistema y se utilizan racionalmente los recursos disponibles para realizarlo
- La información obtenida suele ser confiable, pero debe emplearse solo como una guía para la implementación de estrategia empresariales
- El estudio de mercado actúa como un medio de comunicación con los clientes actuales y potenciales
- Si se realiza de buena forma sus resultados ayudara a diseñar una campaña efectiva de mercadeo

- Permite conocer el tamaño del mercado que se pretende cubrir

Si hablamos de limitantes de un estudio de mercado nos podemos referir a las siguientes:

- El estudio de mercado no debe verse como la única fuente de información
- Aunque el estudio de mercado describe o estima dentro de los límites de confianza no debe verse como un medio para predecir sucesos futuros
- Mide un instante en el tiempo, por lo tanto es como una especie de fotografía y no una

película de la realidad

- Sus resultados pueden ser afectados si los encargados de manejar la información describen el problema parcial o subjetivamente
- La reducción presupuestaria puede afectar el logro de la información necesaria

2.2.3.3 Análisis crítico de la Gestión Interesados

El uso de las metodologías del PMI de la gestión de los interesados proporciona el soporte necesario para determinar con un alto grado de aproximación los factores más importantes que inciden en el estudio de factibilidad del centro educativo tecnológico.

Las ventajas que proporciona una mejor comprensión cuando gestionamos los stakeholders, pueden resumirse en las siguientes:

- Determinar con exactitud la relación existente con los diferentes stakeholders.
- Conocer las coaliciones u organizaciones de las cuales el stakeholder es miembro.
- La importancia del stakeholder para la organización.
- El poder del stakeholder.
- Las prioridades del stakeholder.
- Las áreas asociadas de riesgo.
- Tomar las mejores estrategias y decisiones para la organización.
- Tener una mejor recepción de la estrategia y de las decisiones de la organización.

Las siguientes son algunas limitantes al momento de gestionar la relación con los interesados:

- Idealmente, un Análisis del Stakeholders debe ser realizado regularmente o aún más, continuamente, debido a que el poder y las asociaciones de los stakeholders más relevantes pueden cambiar rápidamente.
- La gestión de una organización tiene que determinar la posición de cada stakeholder. La opinión subjetiva de la gerencia es la que decidirá en última instancia la manera en la que la organización actuará con respecto a sus stakeholders.

- Es normalmente imposible que la gerencia satisfaga todas las demandas de todos los stakeholders en su totalidad. Por lo tanto, la administración de sus demandas se convierte en un acto de equilibrio o aún más, una conciliación o acto de sintonización, con las siguientes opciones:
- Centrarse en el grupo principal de stakeholders, y satisfacer a todos los demás al grado que sea necesario o posible. El grupo principal de stakeholders podrían ser los dueños o los accionistas (Perspectiva del valor del accionista) o aún los mismos gerentes de la empresa.
- Intentar balancear o reconciliar o sintetizar todos los intereses según su peso, importancia o urgencia (Perspectiva de Valor del Stakeholders).
- Observe que muy frecuentemente, no existe una cooperación constructiva con los stakeholders.

El análisis de los interesados por unas partes servirá para conocer con mayor amplitud y grado de certeza como influyen los diferentes involucrados en el proyecto y saber que trato se le debe dar a cada uno de ellos dependiendo de su grado de influencia y poder.

2.2.3.4 Análisis crítico de las metodologías Gestion Riesgos

Las ventajas de llevar a cabo una adecuada gestión de riesgos de un proyecto no se reducen a minimizar el impacto de las amenazas o reducir sus efectos adversos, sino que también pasan por elevar los niveles de motivación general en los equipos de trabajo, al no verse sometidos a presiones extra y lograr de esta forma un mayor índice de satisfacción laboral. El director de proyectos reduce sus niveles de estrés al experimentar un mayor sensación de control. Debido a las ventajas anteriores el proyecto experimentará una reducción en los costos, un incremento en la productividad al reducirse ostensiblemente los siniestros, habrá una disminución drástica de la incertidumbre al disminuir la posibilidad de ocurrencia de situaciones que podrían causar pérdidas inesperadas y no planificadas.

Las limitantes de la gestión de riesgos es que requiere de realizar cálculos complejos, la

estimación de las pérdidas es objetiva solo si son valores justificables, los valores son difíciles de mantener o modificar, la evaluación de los distintos escenarios son procesos subjetivos, depende mucho de la habilidad y calidad del personal involucrado que evalúe los riesgos y pese a los softwares de simulación de riesgos pueden existir siempre riesgos significantes desconocidos

En el aspecto de la gestión de riesgos la realización de las respectivas matrices y diseño de escenarios nos servirá para poder determinar las diferentes combinaciones de sucesos que pueden influir tanto en forma positiva, como de forma negativa en nuestro proyecto, para tomar las medidas más apropiadas que aseguren en gran medida el éxito final de la implementación del centro educativo tecnológico.

2.3. Conceptualización

Aprendizaje: Apropriación de conocimientos pertinentes por medio del estudio que se desarrolla en un proceso continuo de educación.

Tecnología: La unión de la ciencia y la técnica para producir un resultado o artefacto de carácter definido.

Calidad Educativa: Son las consecuencias positivas valoradas por la sociedad derivadas de los procesos eficaces, eficientes y efectivos de formación de los individuos.

Centro educativo tecnológico: Lugar cuya infraestructura es utilizada para albergar a individuos que serán formados en diferentes áreas del conocimiento bajo la tutela de un mentor.

Espacios Pedagógicos: Son los lugares destinados a brindar una formación integral a los individuos para promover su adecuada convivencia en la sociedad.

Infraestructura educativa: Construcción con especificaciones o estándares que cumple los

requisitos para recibir a los estudiantes durante su proceso de formación.

Factibilidad: Grado, nivel o medida en que se logran unos objetivos mediante el uso eficiente de unos recursos disponibles para tal fin.

Rentabilidad: Es la relación entre los beneficios que produce una determinada iniciativa o puesta en marcha y la inversión realizada generalmente expresada en un porcentaje.

Viabilidad: Son aquellas tareas o actividades que tienen buenas posibilidades de realizarse debido a un favorable entorno circundante.

OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.

TIC's: Son las llamadas tecnologías de la información y la comunicación, y resultan ser aquellos elementos que tienen sus bases o constitución afincada en la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones que dan cabida a nuevas formas de comunicación entre las personas.

UNESCO: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

Evaluación financiera de proyectos: Una evaluación financiera de proyectos es una investigación profunda del flujo de fondos y los riesgos, con el objeto de determinar un eventual rendimiento de la inversión realizada en el proyecto.

La tasa interna de retorno (TIR): es la tasa de interés o rentabilidad que ofrece una inversión. Es decir, es el porcentaje de beneficio o pérdida que tendrá una inversión para las cantidades que no se han retirado del proyecto.

El valor actual neto: también conocido como valor actualizado neto o valor presente neto (en inglés net present value), cuyo acrónimo es VAN (en inglés, NPV), es un procedimiento que permite calcular el valor presente de un determinado número de flujos de caja futuros, originados por una inversión

Activo: es un bien del que su propietario espera tener beneficios económicos en el futuro. ... acciones, bonos, CDT, derechos fiduciarios, inversiones en proyectos, etc.). Un activo financiero alternativo es un activo o inversión financiera que no corresponde a las tradicionales (depósitos a la vista, acciones o bonos).

El flujo de caja de inversión (FCI), es la variación de capital procedente de la diferencia entre las entradas y salidas de efectivo procedentes de inversiones en instrumentos financieros, generalmente deuda a corto plazo y fácilmente convertible en liquidez, gastos de capital asociados a las inversiones, compra de maquinaria, edificios, inversiones y adquisiciones.

2.4. Marco Legal

2.4.1 Requisitos para la apertura de un Centro Educativo Tecnológico Privado

El Ministerio de Educación Pública solicita cumplir con los siguientes puntos para aprobar la apertura de un centro educativo:

1. La solicitud de funcionamiento debe ser elaborado por el apoderado legal del centro educativo
2. Completar el formulario NP2 por cada uno de los docentes y nomina general en el formato oficial, completar el formulario NP2 de la directora el cual deberá ser firmado y sellado por el administrador del centro
3. El horario general de clases del nivel primario debe ser elaborado de acuerdo al artículo 117 del reglamento general de educación primaria. De pre-escolar de acuerdo a los rincones educativos y por día y nivel medio según la malla curricular aprobada por la secretaria de Educación, en el caso que sea Bilingüe deberá ser en español e ingles
4. El plano del edificio deberá venir descrito, con el timbre original del arquitecto, firmado y sellado por el director del centro educativo.
5. El censo de los alumnos deberá ser elaborado de acuerdo al nivel solicitado, descargarlo de la página del SACE, debe estar firmado y sellado por el director del centro
6. El listado de los libros de biblioteca debe ser escrito por nivel y modalidades, en el caso que el Centro Educativo sea Bilingüe el listado deberá se escrito en inglés y español, firmado y sellado por la Dirección del Centro Educativo
7. Listado de material de enseñanza y equipos de laboratorios y talleres de acuerdo a la modalidad solicitada, firmada y sellada por la Dirección del Centro Educativo

8. La nómina de presupuesto deberá ser elaborada en el formato oficial, firmado y sellado
9. El reglamento interno se debe elaborar tomando como pauta: Código de la niñez y la adolescencia, Constitución de la Republica, Convención Americana de Derechos Humanos, Convención sobre los derechos del niño, Declaración Universal, debe estar firmado y sellado por la Dirección del Centro Educativo
10. Adjuntar al curriculum vitae de los docentes, fotocopia del título de Educación Primaria o media y documentos personales completo(carnet del INPREMA, Escalafón, Colegiación Magisterial e identidad)
11. Los docentes que laboran en el nivel medio deberán ser especializados, según la asignatura que impartan

2.4.2 Aspectos a Tomar en Cuenta al Momento de Aperturar el Centro Educativo

- a. Obligatoriamente debe ir el acuerdo provisional del Centro Educativo
 - b. Cuando se presentan solicitudes de modalidades que aún no han sido aprobadas por la Secretaria de Educación estas se remitirán al Departamento de Diseño Curricular, para que emitan el dictamen correspondiente
 - c. Solicitar al Director (a) Departamental de Educación del lugar de procedencia, constancia de que si existe estructura presupuestaria para que funcione o este montado el determinado Centro Educativo
 - d. El expediente de mérito a la Sub-gerencia de Recursos Humanos Docentes para verificar el presupuesto respectivo para el funcionamiento respectivo
- Requisitos de la Alcaldía Municipal del Distrito Central, CCIT y SAR para la Apertura de un Centro Educativo Tecnológico Privado: Establecimiento de una Empresa en Honduras

2.4.3 Requisitos Adicionales Para la Apertura de un Centro Educativo Tecnológico

Para crear una empresa hay que hacer trámites, para este caso particular de un centro educativo tecnológico privado se deben: gestionar licencias, permisos, registros y, en fin, cumplir con los requisitos legales que permitirán al empresario sociedad mercantil operar libremente.

- a) **Obtención de la Escritura Pública.** La Escritura Pública es un instrumento o documento público y legal que contiene: los nombres de las personas que conforman la organización; el nombre o razón social de la organización y de qué tipo es; el capital inicial; su duración; su naturaleza y objeto.

En el departamento de Francisco Morazán, este trámite se realiza en la Cámara de Comercio e Industria de Tegucigalpa CCIT. Pero en el resto del País, es en el Instituto de la Propiedad.

b) Permiso de operación por la Alcaldía Municipal del Distrito Central (AMDC) para actividades de Instrucción y Enseñanza se deben cumplir los siguientes requisitos:

1. Estar al día con el pago de volumen de venta
2. Si cuenta con bienes inmuebles, el dueño de la propiedad debe estar al día en el pago
3. Carta poder autenticada en caso de no ser el propietario o representante legal, fotocopia de identidad y/o carnet del colegio de abogados de Honduras en caso de no ser el representante legal de la empresa o propietario
4. Solicitar la licencia ambiental y licencia de bomberos

c) Solicitud del Registro Tributario Nacional (RTN) El Registro Tributario Nacional es el mecanismo para identificar, ubicar y clasificar a las personas naturales o jurídicas que tienen obligaciones ante el servicio de Administración de Rentas (SAR)

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

3.1. Enfoque de Investigación

En el presente estudio de factibilidad de un centro educativo tecnológico privado es necesario realizar los análisis de viabilidad financiera, técnica, de mercado y legal, además de la aplicación de la metodología del PMI con la gestión de interesados y gestión de riesgos, por lo cual se considera que esta investigación presentará un enfoque mixto, este enfoque utiliza métodos cuantitativos ósea la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis establecidas previamente y confía en la medición numérica, el conteo y frecuentemente en el uso de la estadística para establecer con exactitud, patrones de comportamiento en una población (Sampieri,2003 pp.5), con base en este planteamiento se vislumbra que al analizar y vincular datos cuantitativos mediante la estadística inferencial para responder satisfactoriamente al problema planteado el enfoque cuantitativo se caracteriza por recopilar datos a través de encuestas.

El enfoque cualitativo el cual implica métodos etnográficos, investigación-acción, estudios de caso este enfoque se caracteriza por recolectar los datos a través de entrevistas (Sampieri, 2014 pp.534) todos estos muy comunes cuando abordamos temática educativas y de comportamiento de personas en su contexto o medio ambiente natural, el cual involucra las variables consideradas las cuales fueron medidas en un determinado contexto con suma precisión y se consideró que por las características de estas variables este enfoque se ajusta a los objetivos planteados en esta investigación.

Los enfoques mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de

toda la información recabada (metainferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2008).

3.2. Alcance del Estudio

Según (Sampieri, 2014 pp.92):

El tipo de estudio de esta investigación es descriptivo, este tipo de estudios buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir únicamente se pretende medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar como se relacionan estas.

Para efectos de este estudio lo que se pretende describir mediante ciertos procedimientos en los que se medirá y observará el comportamiento de la viabilidad financiera, técnica, mercado y legal del centro educativo tecnológico, fundamentalmente por el análisis anterior se determina que el estudio descriptivo resulta ser el más apropiado para analizar la relación entre las variables consideradas, en última instancia se busca observar y medir el comportamiento de los potenciales clientes del centro educativo tecnológico.

3.3 Esquema de Variables

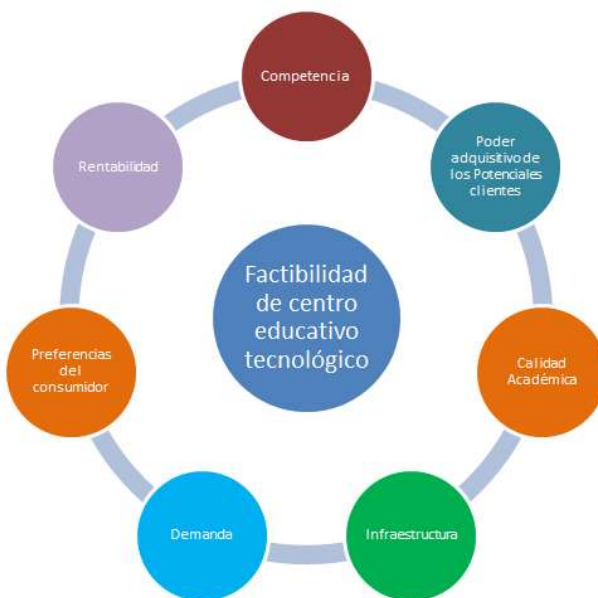


Figura 9. Esquema de variables

3.4 Congruencia Metodológica y Operacionalización de Variables

Matriz Metodológica

Tabla 4 .Operacionalización de variables

Título	Problema	Preguntas de investigación		Objetivos		Variable	
		General	Específica	General	Específica	Dependiente	Independiente
Estudio de Prefactibilidad de un Centro Educativo Tecnológico Privado en la Residencial Honduras de Tegucigalpa	El presente proyecto de investigación se realiza en el marco de mejoramiento de la cobertura educativa en un sector específico de Tegucigalpa, surgiendo de la visión que se tiene como educadores de que la calidad educativa es un elemento impulsor del desarrollo de los países	¿Cuál es la prefactibilidad de tener éxito en un proyecto de inversión que consiste en la implementación de un Centro Educativo Tecnológico privado, iniciando con el primer ciclo de educación básica en la residencial Honduras de Tegucigalpa?	¿Cuáles son las características de la oferta y la demanda como ser: poder adquisitivo, preferencia, tamaño del mercado, precio, competidores y cantidad suficiente de cobertura de los servicios a ofrecer a los clientes en un centro escolar de carácter tecnológico privado en la residencial Honduras de Tegucigalpa?	Realizar un estudio de prefactibilidad para la implementación un Centro Educativo Tecnológico Privado en la residencial Honduras de Tegucigalpa	Realizar el estudio de mercado para determinar las características de la oferta y la demanda de los servicios a ofrecer a los clientes en un centro escolar de carácter tecnológico privado en la residencial Honduras de Tegucigalpa.	Factibilidad del centro educativo tecnológico	Competencia Poder adquisitivo de los Potenciales clientes Calidad Académica Infraestructura Oferta Académica Demanda Preferencias del consumidor Rentabilidad
			¿Cuáles son los factores a considerar en un estudio técnico para determinar los recursos materiales, administrativos, legales y humanos necesarios para el acondicionamiento de un centro educativo tecnológico		Analizar los factores de orden técnico para determinar los recursos materiales, administrativos, legales y humanos necesarios para el acondicionamiento de un centro educativo tecnológico		

Título	Problema	Preguntas de investigación		Objetivos		Variable	
		General	Específica	General	Específica	Dependiente	Independiente
			privado en la residencial Honduras?		privado en la residencial Honduras		
			¿Cuál es la rentabilidad y viabilidad financiera para la implementación de un centro de educativo tecnológico privado ubicado en la residencial Honduras de Tegucigalpa?		Efectuar el estudio para determinar la rentabilidad y viabilidad financiera de la implementación de un centro de educativo tecnológico ubicado en la residencial Honduras de Tegucigalpa		

Tabla 5. Diagrama Sagital de Variables

Variable	Definición Teórica	Definición Operacional	Dimensión	Indicadores	Ítems	Categoría
Factibilidad del centro educativo tecnológico / Demanda	se refiere a la disponibilidad de los recursos necesarios para llevar a cabo los objetivos o metas señaladas, es decir, si es posible cumplir con las metas que se tienen en un proyecto, tomando en cuenta los recursos con los que se cuenta para su realización	Es establecer que tan viable es organizar los diferentes recursos para realizar la implementación del centro educativo tecnológico privado de forma que se obtenga rentabilidad de la inversión que se realizará	Financiera, mercado, técnica y legal	Matricula Precio Mensualidad Ingreso Consumidor	¿Cuántos hijos tiene? ¿Qué edad tiene(n) su(s) hijo(s)?	<ul style="list-style-type: none"> • Uno • Dos • Tres • Cuatro • Más de Cuatro • De 0 a 1 años • De 1 a 3 años • De 3 a 5 años • De 5 a 7 años • De 7 a 9 años • De 9 a 12 años • Más de 12 años

Variable	Definición Teórica	Definición Operacional	Dimensión	Indicadores	Ítems	Categoría
					¿Cuál es su ingreso familiar mensual aproximado? El colegio en el que estudian sus hijos es:	<ul style="list-style-type: none"> • De L15,000 a L20,000 • De L20,001 a L25,000 • De L25,001 a L30,000 • De L 30,001 a L35,000 • De L 35,001 a L40,000 • Más de L40,000
Competencia	Se refiere a cuando varias empresas privadas concurren a un mercado para ofrecer sus productos o servicios ante un conjunto de consumidores que actúan de forma independiente y que integran la demanda.	La competencia que representaran los institutos similares de la zona de la residencial Honduras y que ya tienen un espacio en las preferencias de los consumidores o usuarios de servicios educativos	Estudio Mercado	Servicio de educación diferenciado	<p>El colegio en el que estudian sus hijos es:</p> <p>¿Cuánto paga aproximadamente de cuota mensual en el colegio donde estudia actualmente su hijo</p> <p>¿Estaría dispuesto a realizar un cambio de colegio, de donde estudia su hijo actualmente a un colegio privado tecnológico?</p> <p>¿Dónde preferiría que esté ubicado el centro educativo?</p> <p>¿En el centro educativo donde</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Privado • Público • De L1500.00 a L 2,000.00 • De L2,000.00 a L2,500.00 • De L2,501.00 a L3,000.00 • De L3,001.00 a L3,500.00 • De L3,501.00 a L 4,000.00 • más de L4,000.00 • SI • NO • Anillo periférico cerca de la UTH • Residencial Honduras • Residencial Venecia • Víctor F. Ardón • Residencial La cañada • Si • No • Una vez por semana • Dos veces por semana • Cada quince días • Una vez al mes • Otro

Variable	Definición Teórica	Definición Operacional	Dimensión	Indicadores	Ítems	Categoría
					actualmente están sus hijos, le mantienen informado sobre los avances académicos de cada una de las asignaturas? Si su respuesta es SI indique cada cuanto tiempo le informan.	
Poder adquisitivo de los Potenciales clientes	Está determinado por los bienes y servicios que pueden ser comprados con una suma específica de dinero, dados los precios de estos bienes y servicios.	La cantidad de dinero que los potenciales clientes están en capacidad de pagar por los servicios educativos que ofrecerá el centro tecnológico	Estudio Mercado	Medir la capacidad de pago	<p>¿Cuánto estaría dispuesto a pagar mensualmente por un colegio que le ofrezca una educación de calidad a su hijo, con beneficios adicionales y cerca de su casa?</p> <p>¿Qué opciones de pago preferiría optar en la colegiatura de sus hijos?</p> <p>¿Qué método de pago preferiría en la colegiatura de sus hijos?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • De L2,500.00 a L3,000.00 • De L3,001.00 a L3,500.00 • De L3,501.00 a L4,000.00 • Más de L4,000.00 • Cuotas divididas en 10 meses • Cuotas divididas en 12 meses • Ocho cuotas reducidas y cuotas bombas en junio y diciembre. • Efectivo • Cheque • Debito automático • Agencia bancaria
Calidad Académica	Es la cualidad de las cosas que son de excelente creación, fabricación o procedencia, Calidad describe lo que es bueno, todo lo que es de calidad supone un buen desempeño.	La calidad de los servicios educativos según las normas de calidad ISO	Normas y estándares	Procesos certificados	¿Sin tener en cuenta el costo, por cuál de las siguientes razones cambiaría a sus hijos del colegio actual a un colegio nuevo	<ul style="list-style-type: none"> • Por cercanía • Las instalaciones • Por la calidad en la educación ofrecida • Profesores capacitados • Por actividades extracurriculares (música, arte, deportes) • Servicio de Transporte

Variable	Definición Teórica	Definición Operacional	Dimensión	Indicadores	Ítems	Categoría
					privado. Selecione una o más ?	
Infraestructura	Conjunto de medios técnicos, servicios e instalaciones necesarios para el desarrollo de una actividad o para que un lugar pueda ser utilizado.	Conjunto de elementos estructurales que conforman las instalaciones y acondicionamiento del centro educativo	Estudio Técnico	Edificación escolar certificada	¿Con que infraestructura cuenta el colegio en que estudian actualmente sus hijos? Seleccione las que apliquen	<ul style="list-style-type: none"> Talleres modernos Áreas de recreación Canchas de fútbol Laboratorios Biblioteca Enfermería Auditorio para eventos Aulas con pizarras electrónicas y aire acondicionado Seguridad privada Muro perimetral
Oferta Académica	Distintos estudios que ofrece el centro educativo, todos ellos organizados por ciclos, cursos y secciones.	Malla curricular que está a disposición del público en general para poder estudiar en el tiempo respetivo	Diseño Curricular	Carreras innovadoras	<p>¿De las siguientes actividades extracurriculares que puede ofrecer un colegio de educación básica, cuales son las más importantes para usted?</p> <p>¿Cómo consideraría Usted que el centro educativo privado disponga de un programa que pueda apoyar a niños con capacidades especiales?</p>	<ul style="list-style-type: none"> Idiomas (inglés, francés) Deportes (fútbol, voleibol, ajedrez, basquetbol) Pintura y plástica Teatro Danza Artes marciales (taekwondo, judo y karate) Instrumentos Musicales (guitarra, flauta, y piano) <ul style="list-style-type: none"> Bueno Muy bueno Excelente
Preferencias del consumidor	Están determinadas por aquellos bienes o servicios que otorgan una utilidad a este. En otras palabras, estos productos satisfacen las diferentes necesidades que los consumidores tienen y que pueden conseguir teniendo en cuenta dadas sus respectivas restricciones presupuestarias.	Las preferencias de los potenciales clientes hacia el centro educativo privado en cuanto a los aspectos más importantes que valoran dichos clientes y que permite que el consumidor esté dispuesto a invertir su dinero.	Estudio mercado	Encuesta de satisfacción	Al momento de elegir el colegio para sus hijos ¿cuál de los siguientes aspectos es el que genera mayor satisfacción y que influye en su decisión?	<p>Bajo Medio Alto</p> <p>El valor mensual de colegiatura</p> <p>El nivel académico del colegio</p> <p>La ubicación del colegio</p> <p>Las actividades extracurriculares que el instituto ofrece</p> <p>La antigüedad del colegio</p> <p>Las instalaciones del colegio</p> <p>Servicio de transporte</p> <p>Bueno</p>

Variable	Definición Teórica	Definición Operacional	Dimensión	Indicadores	Ítems	Categoría
					¿Como Consideraría Usted que los avances académicos de su hijo los obtuviera a través de una plataforma virtual, en donde se enteraría en tiempo del cumplimiento de las tareas de cada asignatura?	Muy bueno Excelente

3.5 Diseño del estudio

El tipo de diseño aplicado para realizar esta investigación es el No Experimental y Transaccional o Transversal descriptivo, debido a que la investigación se realizará sin manipular deliberadamente variables (Sampieri, 2003 pp.267), es decir, la factibilidad financiera, técnica, mercado y legal se medirá tal y como se encuentran de acuerdo a las condiciones iniciales, y no se diseñará ningún experimento. Lo que se hace en la investigación no experimental es observar los fenómenos tal y como se dan en su contexto natural para después analizarlos.

Los diseños transversales recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento (o describir comunidades, eventos, fenómenos o contextos) (Sampieri, 2003 pp. 274).

3.6 Población y Muestra

Una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones (Lepkowski, 2008)

La muestra es un subgrupo de la población de interés sobre el cual se recolectaran datos, y que tiene que definirse y delimitarse de antemano con precisión, además de que debe ser representativa de la población (Sampieri, 2014 pp.173).

En Honduras, el Organismo Estatal que tiene la finalidad de realizar censos generales de la población hondureña y recopilar datos sobre esta, es el Instituto Nacional de Estadística (INE). La información que se obtendrá de esta institución será de mucho valor, ya que será nuestra base para la determinación de la muestra de encuestas a realizar, para el estudio de factibilidad del centro educativo.

Según datos del Instituto Nacional de Estadística (INE) la población del Distrito Central es de 1,005,586 de habitantes. Así también la población de la colonia Residencial Honduras y colonias aledañas tienen una población de 99,234 habitantes y esto representa un 10% de la población del Distrito Central, las cuales son las siguientes:

Tabla 6. Colonias involucradas en el estudio poblacional de interés

Colonia	Nº de habitantes
Residencial Honduras	5,510
Col. Kennedy	18,700
Residencial campana	350
Col. Los pinos	13,029
El Hato de En medio	16,823
Villa nueva	36,091
Col. Las Palmas	5,882
Col. Jacaliapa	1,626
Col. Víctor F. Ardón	1,223
	99,234

Conociendo nuestra población objetivo que es de 99,234 en 23,456 hogares según datos del INE se puede identificar cuál será la muestra para realizar el estudio de mercado, mediante un estudio probabilístico, El cual se cuenta con fórmulas ya establecidas para realizar los cálculos estimados de la muestra según la población a considerar. Según el INE la tasa de fecundidad

nacional es del 2.28% en la zona urbana, es decir que hay 2 hijos por hogar, por lo que se puede considerar una media de la población meta de los niños que tienen entre 6 a 15 años de edad, si se sabe que hay 23,456 hogares en las 9 colonias y una población de 99,234 habitantes se puede estimar un hijo en cada hogar que tenga las edades antes mencionadas ya que nuestro objetivo son los niños en edad escolar para matricularse en el primer ciclo de educación básica.

La fórmula que se va utilizar es la siguiente:

$$n = \frac{Z^2 Npq}{e^2 (N + 1) + Z^2 pq}$$

Monar Luna. 2011 Proyecto de factibilidad para la creación de un centro de Capacitación ocupacional con certificación internacional en la empresa sedicom – Riobamba. Ecuador 23 p.

n =es el tamaño de la muestra (número de encuestas que vamos a hacer).

N =es el tamaño de la población o universo (número total de posibles encuestados).

Z= Margen de Confiabilidad de 1.96 para un 95% de confianza y un 5% de error.

e o E = Error muestral deseado. El error muestral es la diferencia que puede haber

Entre el resultado que obtenemos preguntando a una muestra de la población y el que Obtendríamos si preguntáramos al total de ella. El cual se considera el 5%

p: probabilidad de que el evento ocurra=0.80

q: probabilidad del que evento no ocurra =0.20

$$n = \frac{(1.96)^2 (23,456) (0.80) (0.20)}{(0.05)^2 (23,456+1) + (1.96)^2 (0.80) (0.20)}$$

n = 240 número de encuestas a realizar.

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

p: probabilidad de que el evento ocurra = 0.5

q: probabilidad del que evento no ocurra = 0.5 sustituyendo en la ecuación, el resultado de la muestra es de 195 lo que indica que es menor que la muestra anterior y por ende no altera significativamente los resultados, utilizando un margen de error (E) deseado de 7.00%

3.7 Instrumentos

Para recolectar la información se utilizará la técnica de la encuesta, auxiliándose de un instrumento de cuestionario con escala de Likert con preguntas cerradas y abiertas sobre las preferencias de los potenciales clientes hacia el centro de estudio tecnológico, este instrumento permitirá medir mediante una escala Likert en forma separada el nivel de aceptación y preferencias, así como el tipo de mercado del centro educativo tecnológico privado.

La escala permite asignar un puntaje a cada ítem según la respuesta que el entrevistado(a) asigne.

0= Nunca 1= algunas veces 2=frecuentemente 3=muy frecuentemente 4= siempre.

Así, el instrumento tiene un puntaje máximo para cada variable de investigación, el tiempo promedio para completar la encuesta es de 10 minutos.

El cuestionario y test de aplicación será elaborado bajo la supervisión y posterior validación de profesionales de la Universidad Tecnológica Centroamericana, se efectuará el respectivo pilotaje del cuestionario con clientes potenciales del centro educativo tecnológico haciéndose los respectivos ajustes previa verificación y análisis de las observaciones pertinentes en el campo en cuestión.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS

En el siguiente apartado se presentan los resultados, interpretación y análisis de los datos obtenidos a partir de la aplicación de la encuesta conformada por 18 preguntas y las entrevistas realizadas a directores de centros educativos privados y públicos del distrito central, es importante subrayar que la intención de esta investigación fue la de identificar factores que contribuirán a determinar la aceptación que tiene la propuesta de implementación de un centro educativo tecnológico, para ello fue necesario determinar las preferencias de los potenciales clientes hacia el centro educativo, así como su capacidad adquisitiva con respecto a los servicios educativos que se ofrecen a través de este establecimiento que albergara un equipamiento y personal especializado con las características fundamentales en los aspectos tecnológicos aplicados a la mejora de la calidad educativa, mediante un planteamiento claro de un instituto con carácter técnico-científico que ayude a mejorar la cobertura educativa en el municipio del distrito central.

4.1 Resultados de la Encuesta

4.1.1 Encuestas aplicadas

Se determinaron las zonas donde se aplicó las encuestas, las cuales fueron las colonias siguientes:

Residencial Honduras

Col. Kennedy

Residencial La Campana

Col. Los Pinos

El Hato de Enmedio

Villa Nueva

Col. Las Palmas

Col. Jacaliapa

Col. Víctor F. Ardón

Se aplicaron 240 encuestas con el propósito de obtener información confiable sobre el estudio de pre -factibilidad del centro de estudio, que se está desarrollando.

4.1.2 Potencial alumnado en la zona

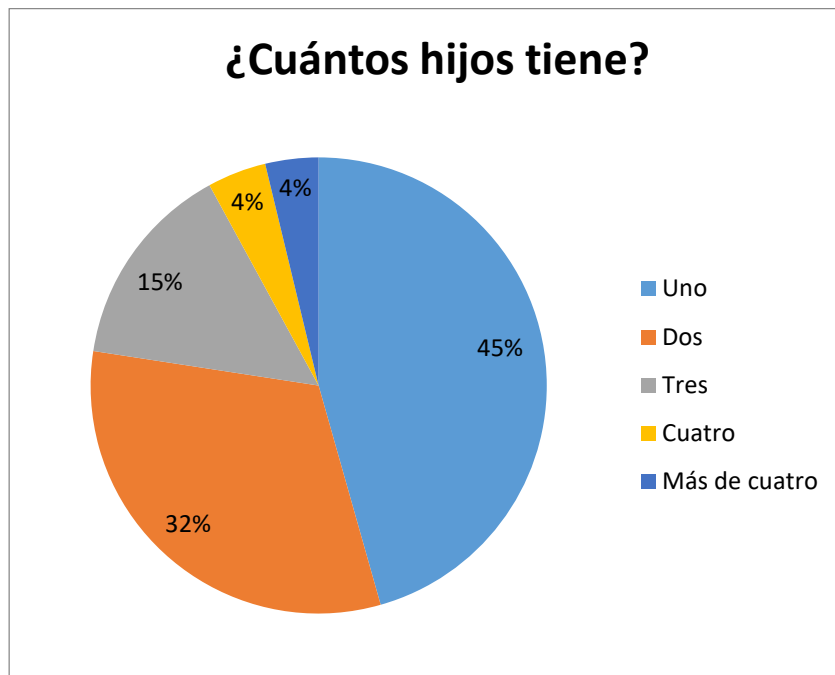


Figura 10. Cantidad de hijos

De acuerdo a los resultados obtenidos en las encuestas, se puede observar que el 45% de las personas encuestadas tienen un hijo, seguidos de un 32% que tienen dos hijos. Considerando este resultado, se puede concluir que en las zonas descritas anteriormente, existe potencial alumnado.

Esto indica que la población a estimar como futuros clientes es significativa y se puede tomar en cuenta hacer un estudio para implementar un centro educativo.

4.1.3 Edad estimada clientes futuros

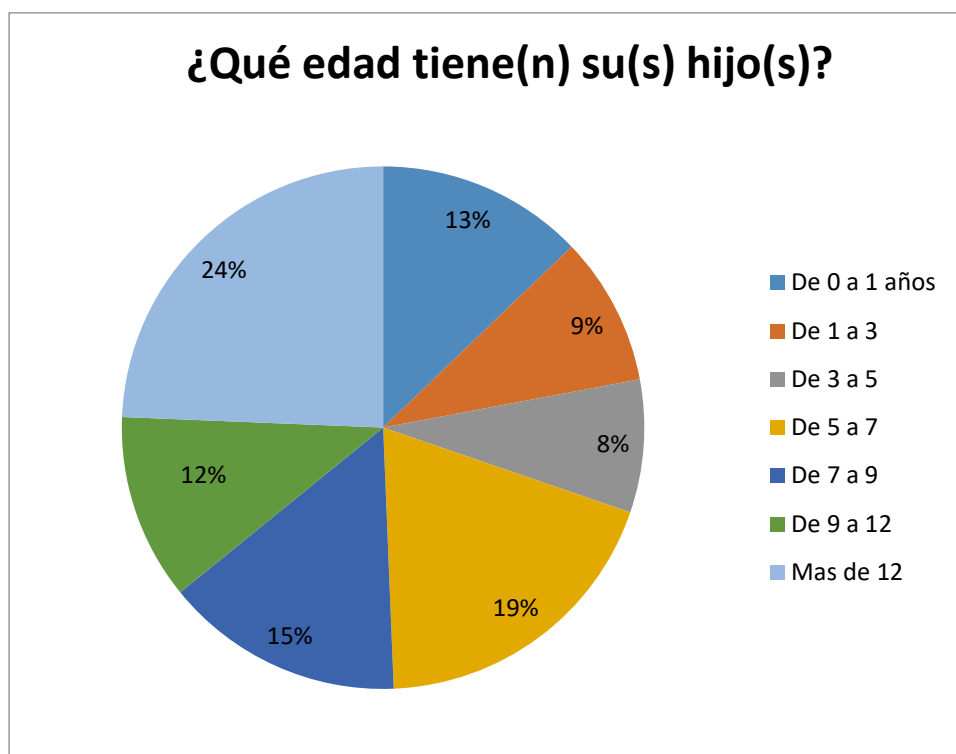


Figura 11. Edades que tienen los hijos

En el grafico se observa que las edades en donde se concentra la población estudiantil que nos interesa como futuros clientes es de un 64% entre las edades de 1 a 9 años, esto indica que hay un porcentaje muy significativo, el cual es un punto de partida para la toma de decisión en el estudio de pre -factibilidad para la implementación de un centro educativo tecnológico que cumpla con los estándares de calidad que la población espera para la educación de sus hijos.

4.1.4 Ingresos Familiar

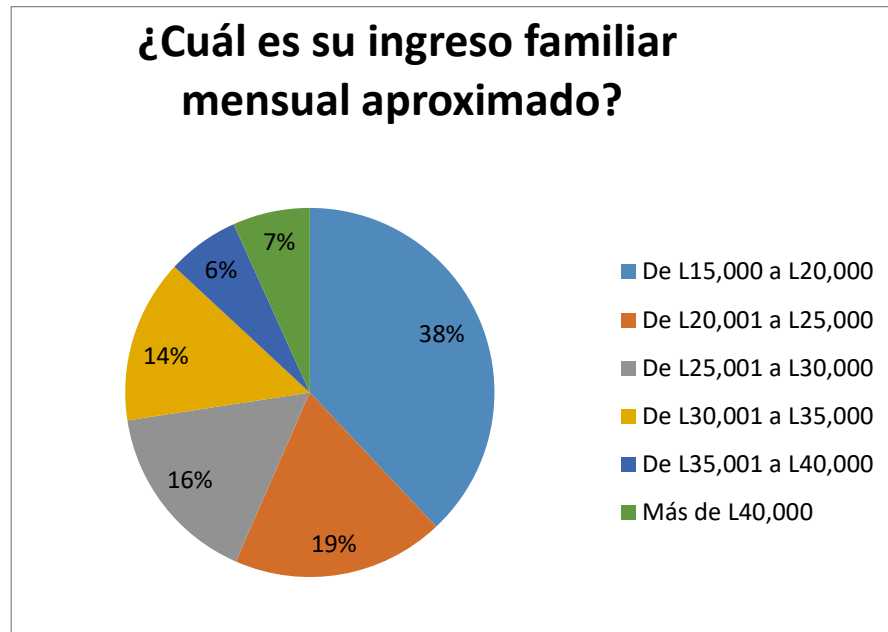


Figura 12. Ingreso familiar mensual aproximado

Los resultados de la encuesta muestran que el 73% de los encuestados obtienen ingresos familiares entre L15,000 a L30,000, este dato es de relevancia, al momento de la toma de decisiones para determinar el monto de la colegiatura, ya que se puede estimar que existe la capacidad de pago para inscribir a sus hijos en un colegio privado.

4.1.5 Institución Privada o Pública - El colegio en el que estudian sus hijos.



Figura 13. El colegio en el que estudian sus hijos

El grafico muestra que la preferencia de los padres, es inscribir a sus hijos en instituciones educativas privadas, lo cual es una ventaja considerando que el estudio está orientado a la implementación de un centro educativo privado.

4.1.6 Pago Mensual de Colegiatura

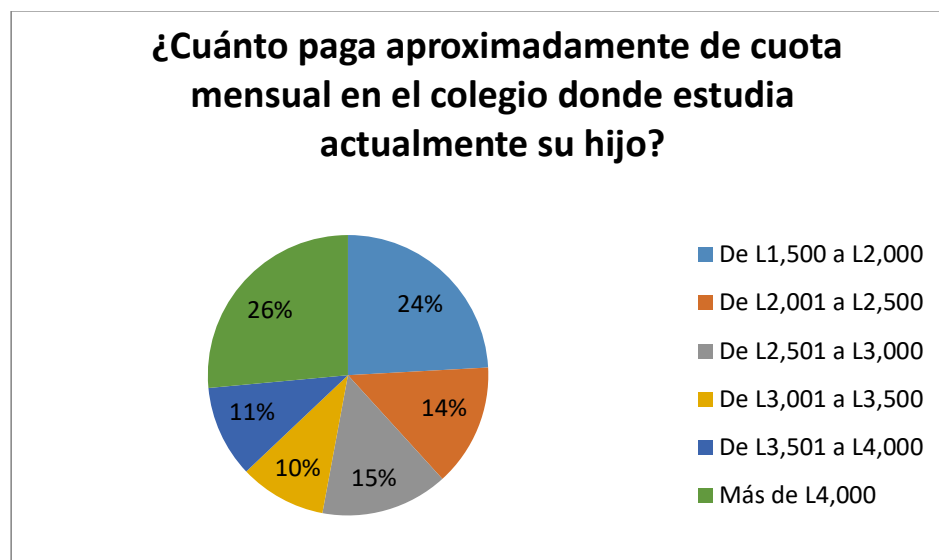


Figura 14. Gastos por Colegiaturas

Este grafico nos muestra el rango de los pagos mensuales en concepto de colegiatura actual. Este

dato es de relevancia, ya que se observa que el 62 % de los encuestados, pagan colegiaturas que van desde L2,001 a más de L4,000, por lo que se toma de referencia que las colegiaturas de un nuevo colegio con mejores expectativas educativas, puede situarse en un rango entre L3,000 a L4,500 basado en promedio simple del valor de la cuota actual.

4.1.7 Decisión a cambiar de Colegio

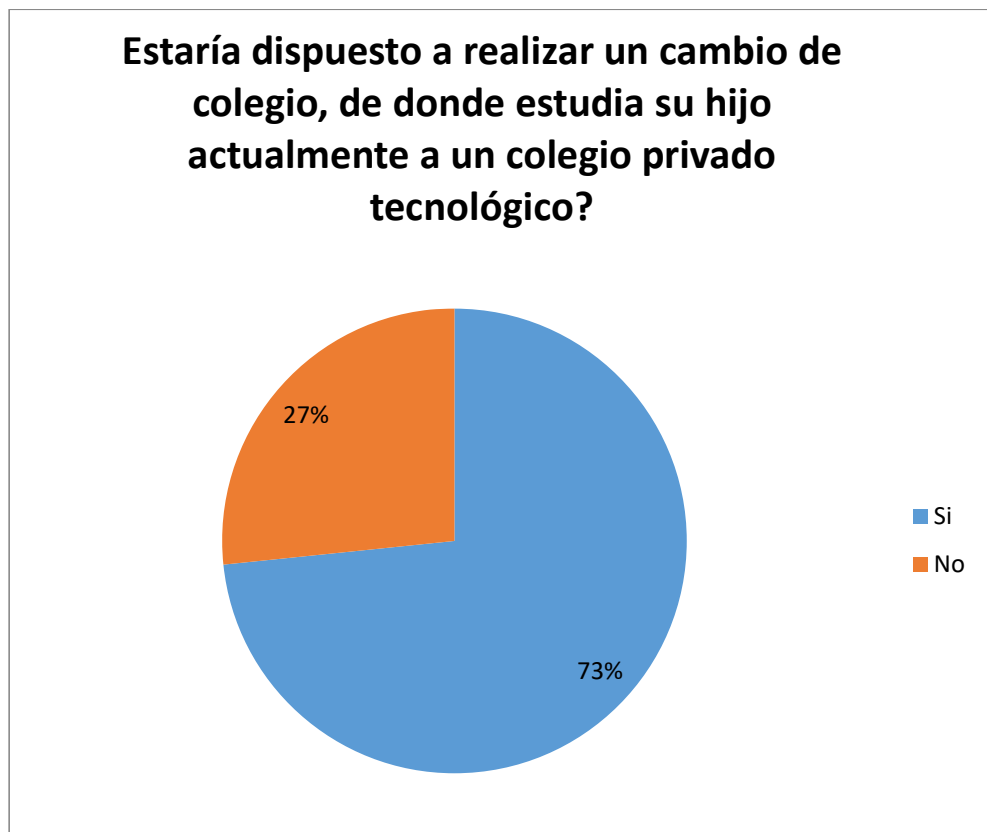


Figura 15. Cambio de colegio, de donde estudia su hijo

El gráfico muestra que el 73% de los encuestados, están dispuestos a cambiar de colegio a sus hijos, esto es una ventaja competitiva, siempre que la oferta académica y las actividades extracurriculares superen las expectativas en comparación a los colegios donde estudian actualmente sus hijos, esto ratifica el nivel de aceptación alto para cambiar a sus hijos de un colegio a otro.

4.1.8 Ubicación del Centro Educativo

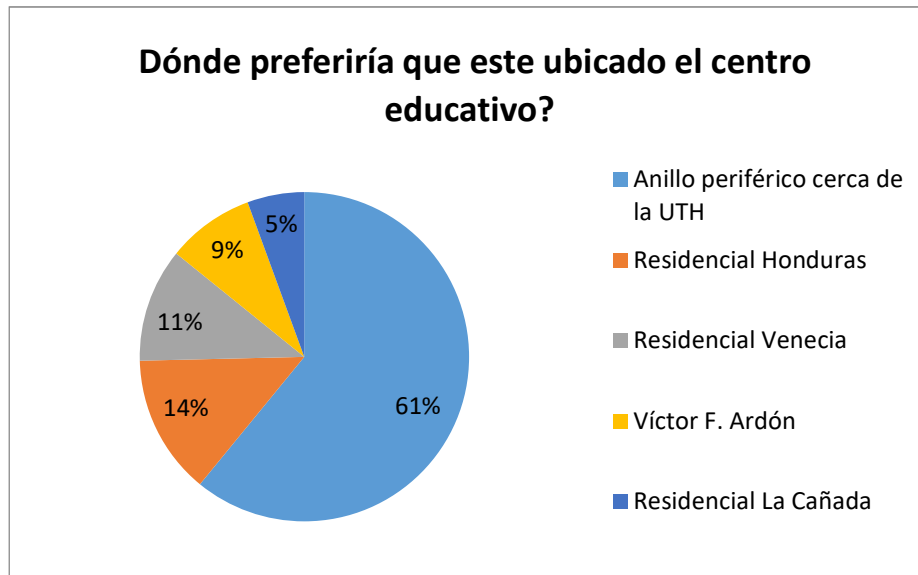


Figura 16. Preferencia de la ubicación del centro educativo

Los resultados del gráfico muestran que el 61% de la muestra seleccionada prefieren que la ubicación del centro educativo sea en el anillo periférico, por lo que será un punto relevante al tomar la decisión de la ubicación del mismo. También se puede apreciar que la ubicación de preferencia es debido a la accesibilidad que existe para movilizarse desde varios puntos de la ciudad y la seguridad que hay en dicha zona.

4.1.9 Capacidad de pago

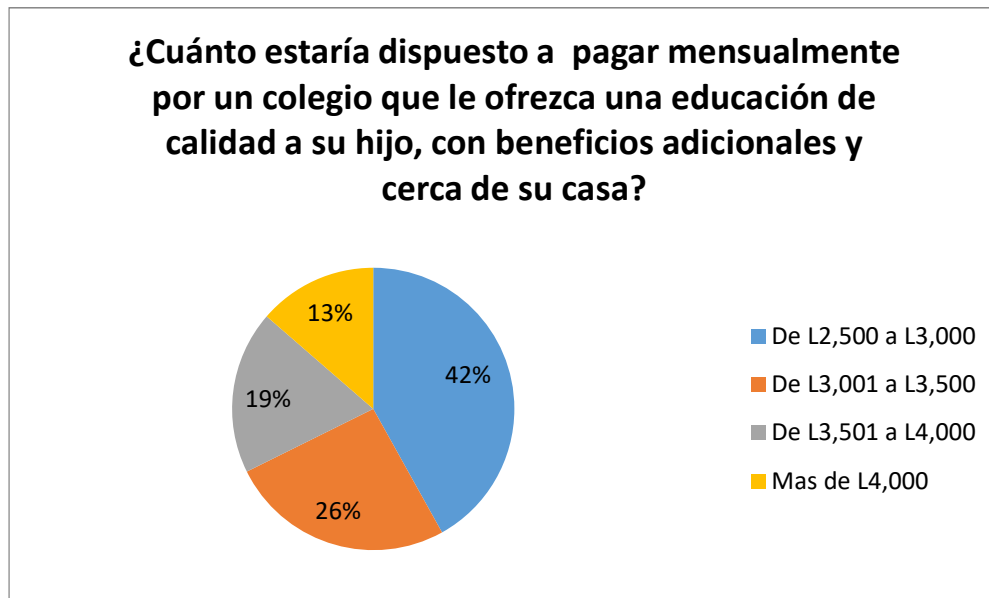


Figura 17 .Pago de mensualidad por una educación de calidad

La tendencia indica que el 68% de los encuestados estarían en la capacidad económica de pagar entre L2,500 a L3,500, y un 19% que puede pagar hasta L4,000, esto es un indicativo que al momento de implementar un centro educativo en el anillo periférico, los precios oscilarían en el rango antes mencionado y se podría considerar un incremento adicional según los beneficios que se ofrezcan.

4.1.10 Modalidades de mensualidades

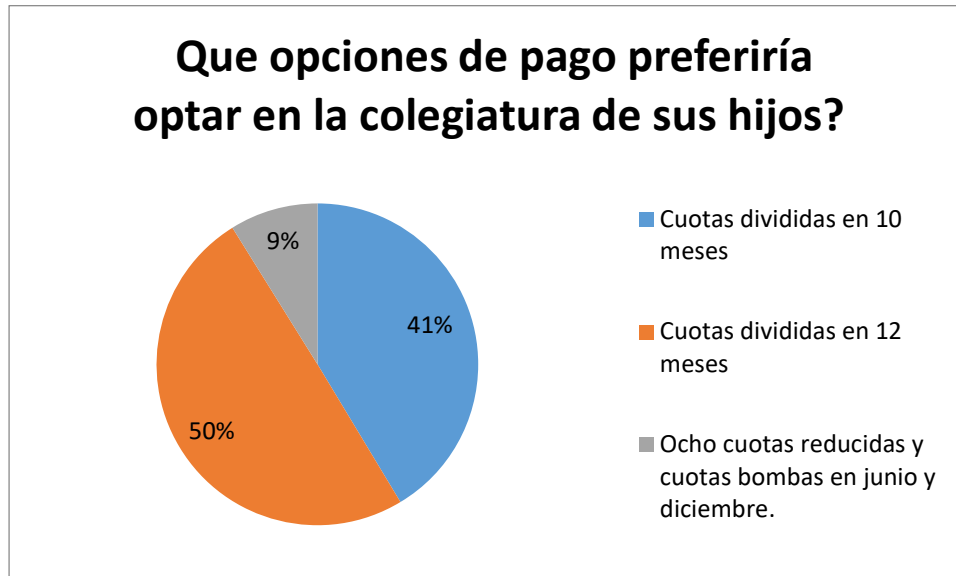


Figura 18 .Preferencia en las opciones de pago

La forma de pago que las personas prefieren es cuotas divididas en 12 meses, seguida de cuotas divididas en 10 meses, esto indica que al momento de crear un instrumento contractual, se debe dejar planteado en las cláusulas del mismo, las condiciones específicas de las modalidades de pago que ofrece el colegio, y dentro de estas modalidades, incluir la de 12 cuotas, considerando que la encuesta muestra que es la modalidad de preferencia.

4.1.11 Preferencia de pago

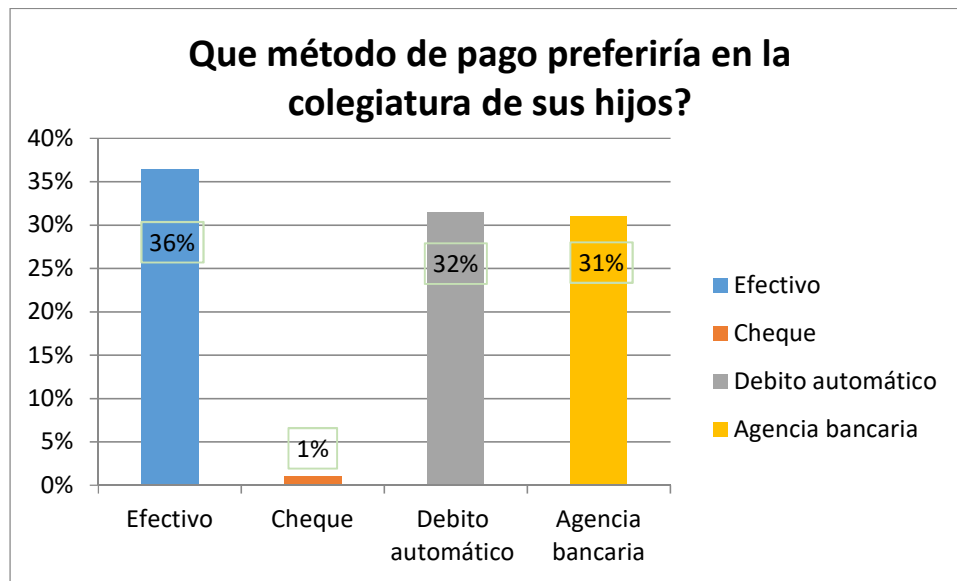


Figura 19. Método de pago de colegiatura

Los resultados de la encuesta muestran que las modalidades de pago en efectivo, débito automático y pago en una agencia bancarias tienen tendencias similares, por lo que, para propósitos del estudio, al momento de presentar opciones de pago en concepto de colegiatura, se tomarán los tres métodos de pago.

4.1.12 Razones de cambio de colegio

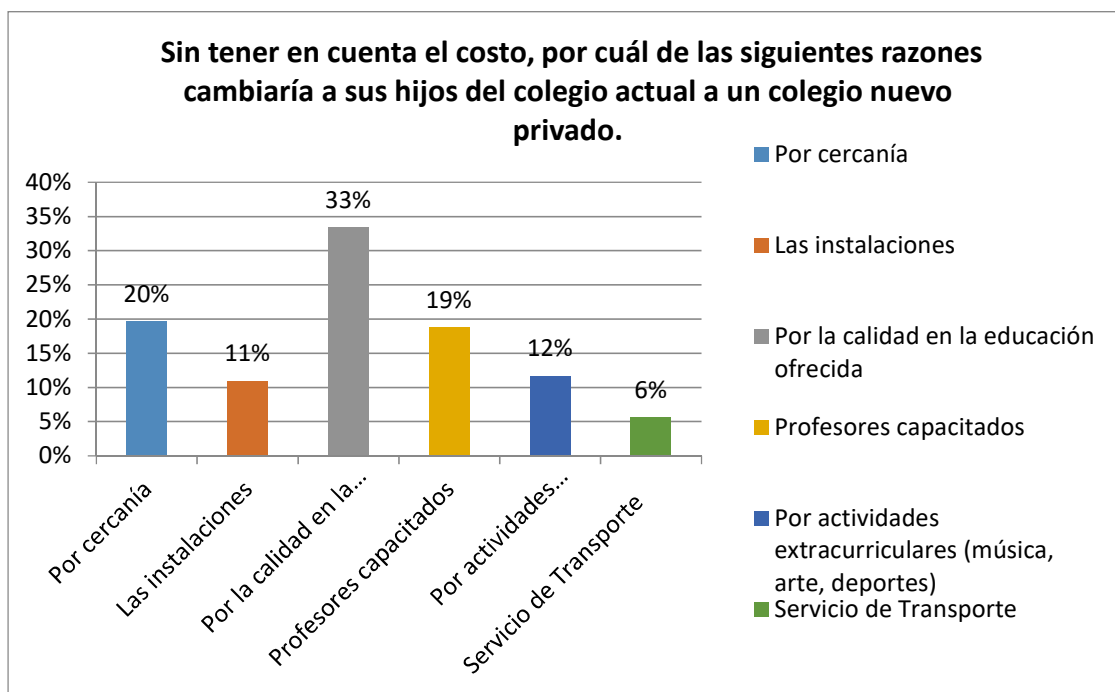


Figura 20. Razones por las cuales los padres cambiarían a sus hijos del colegio

Los resultados muestran que las variables relacionadas a la calidad educativa (calidad en la educación, profesores capacitados y actividades extracurriculares) totalizan un 64% de las razones según los encuestados, esto nos indica que esas serían razones suficientes para que un padre cambie el centro educativo de sus hijos; ante esta tendencia, en nuestro estudio de perfectibilidad debemos considerar una estrategia de publicidad, enfocados en la calidad, como la visión y misión del instituto.

4.1.13 Infraestructura de un colegio

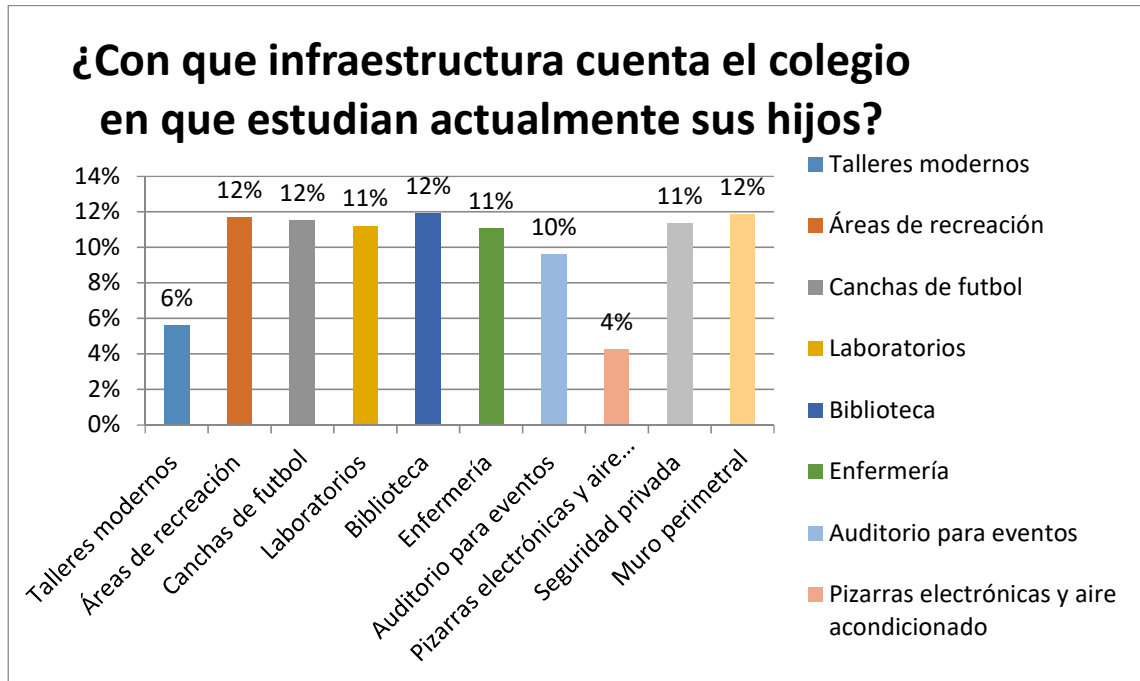


Figura 21. Infraestructura de un colegio

Basándonos en los resultados que muestra el gráfico se puede concluir que la mayoría de los centros educativos privados no poseen talleres modernos y pizarras electrónicas, esto indica que existe una ventaja de valor, debido a que el estudio de pre factibilidad contempla que el instituto tecnológico contará con talleres modernos y pizarras electrónicas; por lo tanto, estos variables genera un atractivo innovador y atraerá mayores clientes.

4.1.14 Actividades Extracurriculares

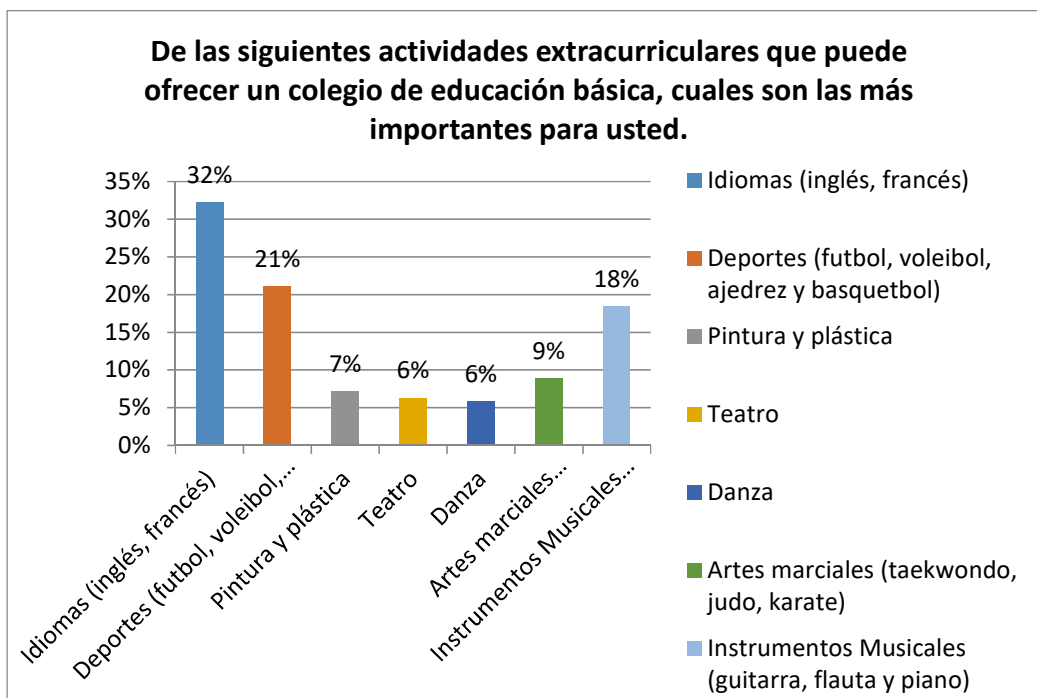
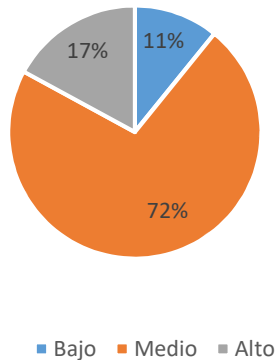


Figura 22 .Actividades extracurriculares de interés de los padres

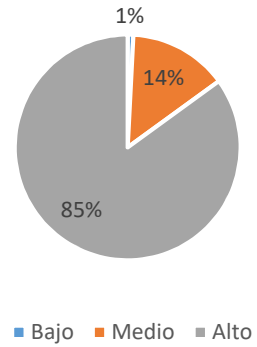
De acuerdo a los resultados obtenidos, las actividades extracurriculares de mayor relevancia son idiomas y deportes, esto nos da una pauta que al momento de elaboración de presupuestos, se considerará la estimación de los costos que se podrían incurrir en la implementación de estas actividades y la determinación de los beneficios económicos que esto generaría.

4.1.15 Mayor satisfacción al elegir el colegio

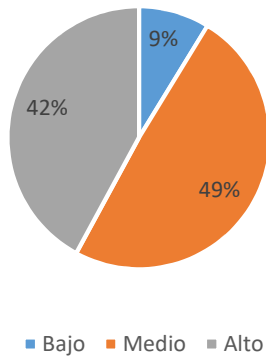
**Al momento de elegir el colegio para sus hijos ¿cuál de los siguientes aspectos es el que genera mayor satisfacción y que influye en su decisión?
Elija el nivel “bajo, medio, alto” y marque con X el aspecto que usted elija.**



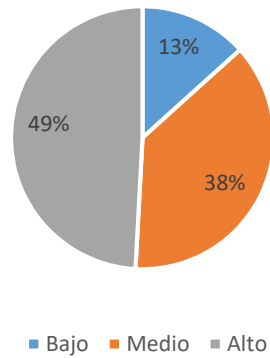
El valor mensual de colegiatura



El nivel académico del colegio



La ubicación del colegio



Las actividades extracurriculares que el instituto ofrece

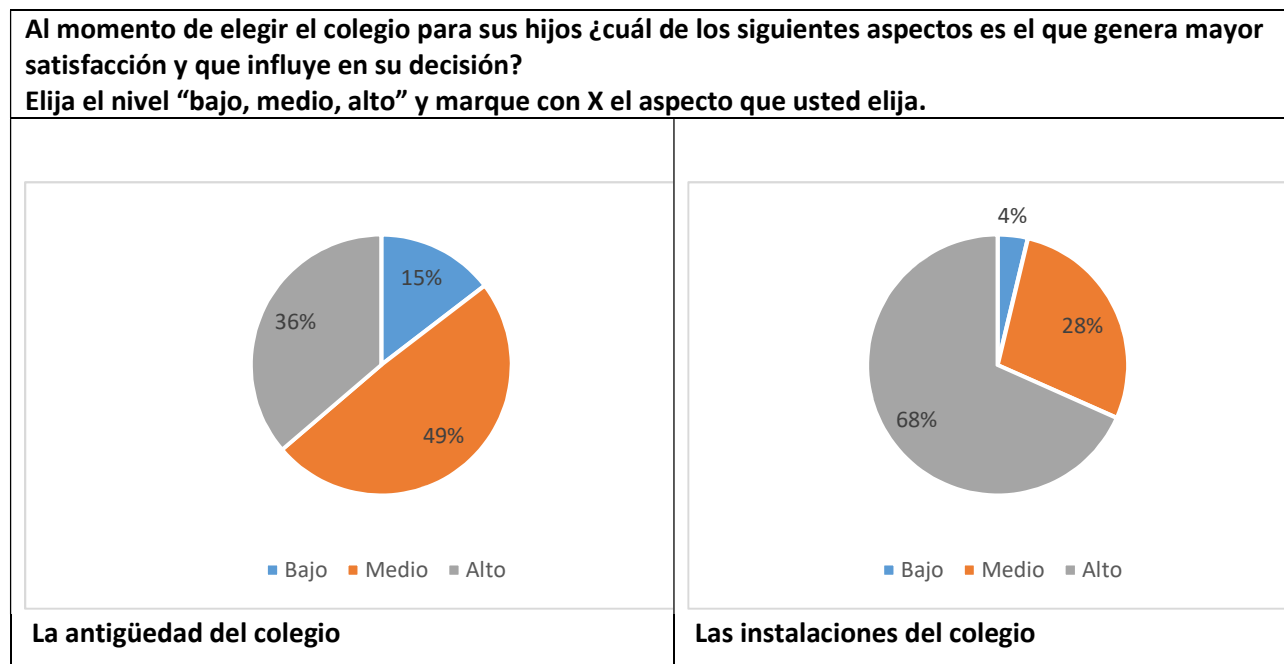


Figura 23. Aspectos de satisfacción al elegir el colegio para su hijo

De acuerdo a los resultados obtenidos al momento de elegir el colegio para sus hijos, los padres se muestran interesados en el nivel académico del colegio (85% figura 14.2) y las instalaciones del colegio (68% figura 14.6), con este análisis, se muestra que los padres siguen con la misma tendencia de buscar calidad en los colegios, por lo que al momento de tomar decisiones que nos aporten valor en el servicio prestado, se enmarcará en la calidad y las instalaciones modernas del centro educativo.

4.1.16 Avances tecnológicos

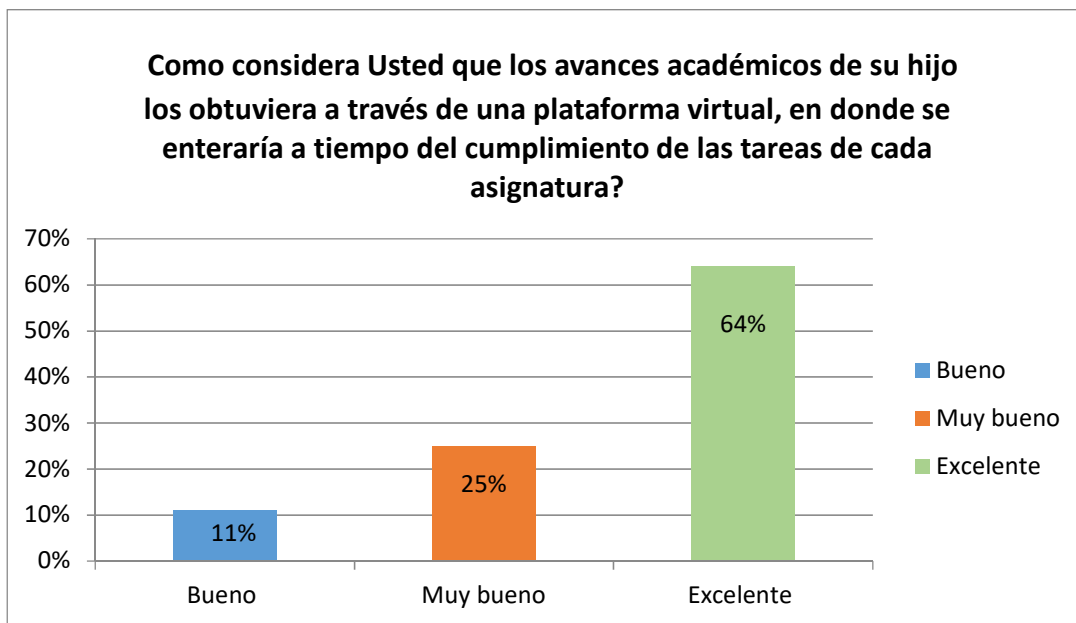


Figura 24 Obtener calificaciones online

La tendencia es que actualmente los padres prefieren la automatización y los resultados que muestra la gráfica indica que la preferencia de los mismos es la de estar informados, del desempeño académico de sus hijos, a través de una plataforma virtual; esto nos genera un importante punto a considerar en el presupuesto del proyecto, ya que se tendrá que considerar costos relacionados a licencias, especialistas en sistemas y un equipo informático moderno.

4.1.17 Dominio de competencias al concluir los estudios

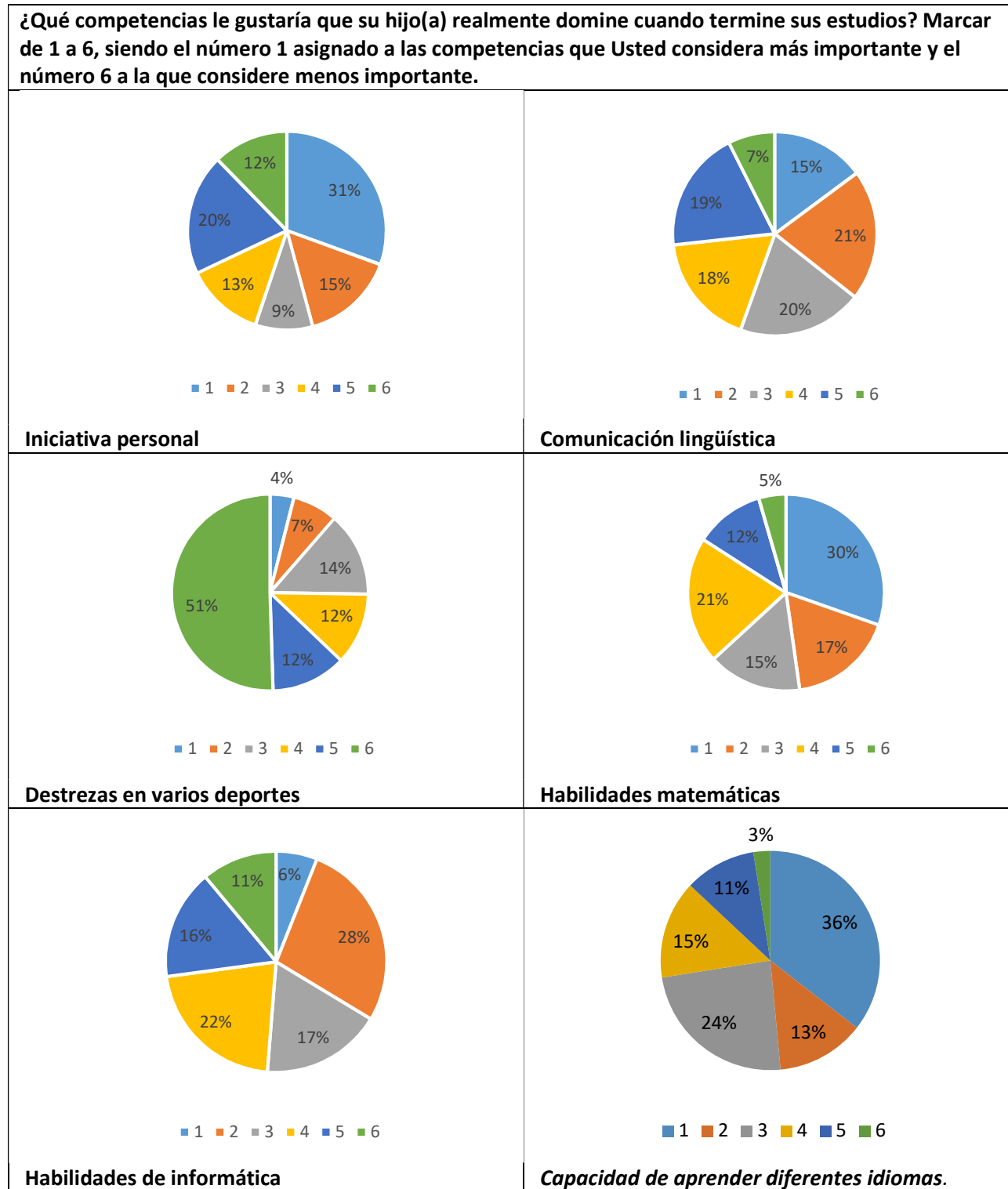


Figura 25 .Competencias que su hijo debe tener al terminar los estudios

De acuerdo a los resultados obtenido, se puede observar que el interés de los padres, sobre las competencias que les gustaría que su hijo(a) realmente domine cuando termine sus estudios, se centra en las habilidades matemáticas (Figura 17.4) y las capacidades de aprender diferentes idiomas (Figura 17.6). Considerando estos resultados, al momento de promocionar los servicios a ofrecer del centro educativo, se tomara como punto relevante, el interés en las matemáticas y otros idiomas.

4.1.18 Programa de inclusión

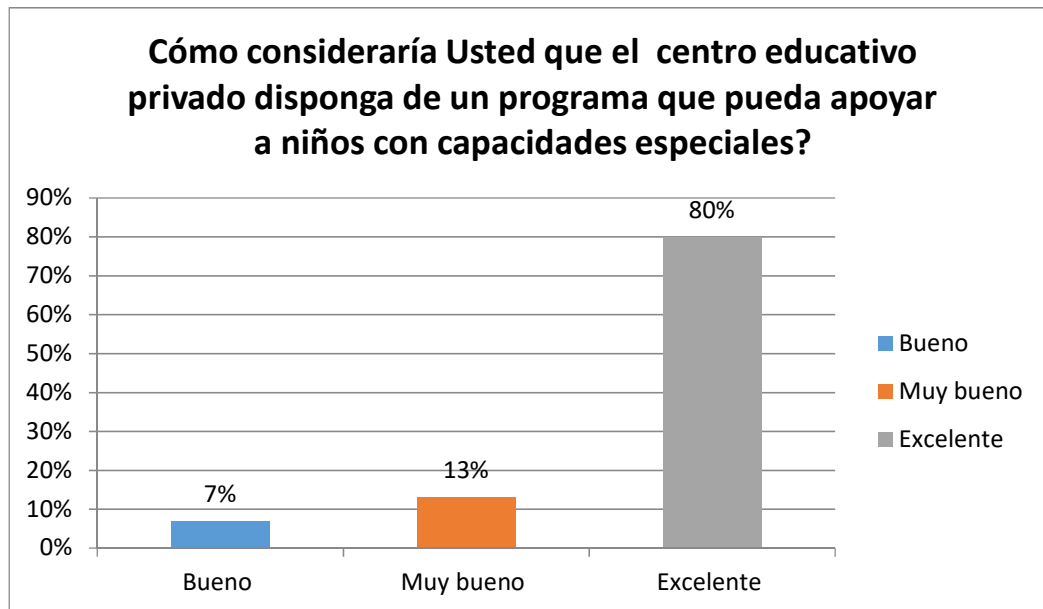


Figura 26. Opinión sobre la inclusión de niños con capacidades especiales

El 80% de los encuestados considera excelente el que un centro tecnológico privado disponga de un programa de inclusión especialmente diseñado para atender la diversidad. Pero se tiene que tener en cuenta los costos que se incurrirían tener este tipo de programas ya que implica contar con personal especializado en educación especial, diseñar la estructura de los edificios acorde a las necesidades que se puedan presentar y la utilización de material didáctico especial; ante esto la toma de decisión de ser un instituto tecnológico de inclusión desde sus inicios, es un punto relevante a considerar el proyecto de pre factibilidad.

4.2 PROPUESTA

4.2.1 ANALISIS DE ESTUDIO DE MERCADO

Con los resultados obtenidos en la aplicación de la encuesta y entrevistas sobre la preferencia de los servicios académicos que prefieren los padres de familia, se puede relacionar esas preferencias con los objetivos iniciales del proyecto de pre factibilidad, en el cual se realiza un análisis de la situación manejando toda la información disponible para obtener un panorama completo del mercado y esto ayude a establecer diferentes políticas, objetivos, planes y estrategias adecuadas. Esto para reducir el riesgo en cuanto a determinar el lugar y el precio, también es un indicativo que refleja por qué los padres de familia pueden cambiar e inscribir a sus hijos a un nuevo centro educativo tecnológico, los padres tomaran mucho en cuenta la relación de los costos de mensualidad y beneficios para sus hijos ya que el nivel educativo del egresado tendrá mejores competencias al momento de ingresar o integrarse en las carreras de educación superior.

Actualmente se dispone con mayores y mejores ofertas donde enviar a estudiar a sus hijos, es por ello que cualquier nuevo proyecto productivo en este o cualquier ramo, para que sea rentable debe basarse en la búsqueda de la satisfacción de las necesidades del cliente entendiéndose esto como el nivel de calidad de los servicios del centro educativo tecnológico y no solamente de su viabilidad financiera.

4.2.2 Proyección de la demanda estimada

Se muestra la proyección de la demanda del centro educativo tecnológico privado en términos de la muestra, segmento de mercado, nivel económico de los potenciales compradores del servicio privado, en este contexto es importante considerar las variables determinantes de la demanda y calcular su aumento a través del tiempo específicamente por un periodo de 5 años En la siguiente tabla, se plantea el número de padres que estarían dispuestos a cambiar sus hijos

del colegio donde están actualmente. El crecimiento se estima considerando el índice de inflación por rama de la actividad económica, según cifras publicadas por el Banco Central de Honduras en el año 2018.

Los resultados al tabular las encuestas muestran que el 73% de los encuestados, estarían dispuestos a realizar un cambio de colegio, de donde estudian sus hijos actualmente, como se muestra a continuación:

Pregunta: Estaría dispuesto a realizar un cambio de colegio, de donde estudia su hijo actualmente a un colegio privado tecnológico?

Tabla 7. Referencia de datos obtenidos en la encuesta sobre si estaría dispuesto a cambiar a los hijos de colegio.

Opción de respuesta	Frecuencia	%
Si	157	73%
No	57	27%

Basandonos en los resultados anteriores, proyectamos un incremento de la demandada, como se muestra a continuación:

Tabla 8. Porcentaje de inflación y demanda proyectada

Años	Inflacion	Demanda Proyectada
2020		No se estima Alumnado
2021	4.86%	157
2022	4.86%	165
2023	4.86%	173
2024	4.86%	181

En el año 2020, no se estima alumnado, debido a que ese año el colegio está en etapa de construcción. Adicionalmente, siendo muy conservadores, estimamos que en los primero dos

años el porcentaje de población utilizada sea inferior a la cantidad encuestada.

Tabla 9. Demanda proyectada de acuerdo a la capacidad instalada

Año	Alumnos	Aulas disponible	Total población estudiantil	Precio (Lps)	Ingreso	Ingreso	Matricula	Total ingreso
					mensual (Lps)	anual (Lps)		
2021	20	5	100	3,800	380,000	4,560,000	500,000	5,060,000
2022	17	8	136	3,985	541,916	6,502,998	680,000	7,182,998
2023	17	11	187	4,178	781,349	9,376,185	935,000	10,311,185
2024	20	11	220	4,381	963,909	11,566,903	1,100,000	12,666,903
					2,667,174	32,006,085	3,215,000	35,221,085

La demanda proyectada se calculó tomando como base la población estudiantil esperada para el primer ciclo de educación básica, séptimo y décimo grado, en donde se espera 20, alumnos por sección en el año 2021, 17 alumnos en el año 2022 y 2023, y 20 alumnos para el año 2024.

Relacionado al precio de la colegiatura mensual, se está tomando como precio base L3,800 y se considerarán incrementos anuales de 4.86%, el cual corresponde a la inflación estimada basándonos en los pronósticos del Banco Central de Honduras para el año 2019, no considerando ningún cambio en la inflación.

El ingreso anual es el producto del ingreso mensual multiplicado por 12 meses, esto considerando que es el número de frecuencia de cobro preferido por los padres encuestado.

Adicionalmente, se está considerando como parte de los ingresos, la matricula anual, la cual se estima en L5,000 sin modificación en los años del 2021 al 2024.

4.2.3 Precio

Tomando como referencia los resultados obtenidos en las encuestas realizadas, relacionada para obtener información respecto al precio que los padres prefieren pagar por la colegiatura de sus hijos, se realizó un análisis de cuanto sería el monto que se puede cobrar por

un centro educativo que ofrece una educación de calidad, y se concluyó que la tendencia indica que el 68% de los encuestados estarían en la capacidad económica de pagar entre L2,500 a L3,500, y un 19% puede pagar hasta L4,000, esto es un indicador que al momento de implementar un centro educativo en el anillo periférico, los precios oscilarían en el rango antes mencionado y se podría considerar un incremento adicional según los beneficios que se ofrezcan. Para propósito de nuestro análisis de proyección de demanda, utilizamos un monto inicial de L3,800.

Ver gráfico en la sección 4.1.9 Capacidad de pago (Figura N° 8 Pago de mensualidad por una educación de calidad)

4.2.4 Perfil del consumidor

Con los resultados obtenidos en la encuesta se pudo verificar el mercado a quien va dirigido este proyecto educativo ya que se hizo un sondeo de salarios como grupo familiar, midiendo un rango de ingresos donde los resultados de la encuesta muestran que el 73% de los encuestados obtienen ingresos familiar entre L15,000 a L30,000, este dato es de relevancia, al momento de la toma de decisiones para determinar el monto de la colegiatura, ya que se puede estimar que existe la capacidad de pago para inscribir a sus hijos en un colegio privado; además, esto indica que el mercado de clientes será una población de un estatus económico de clase media y clase media alta, adicionalmente también se verificó las edades de los niños que pueden ingresar al primer ciclo de educación básica el cual es nuestra población meta de interés para el estudio de pre factibilidad del centro educativo. *Ver gráfico en la sección 4.1.4 Ingresos Familiar (Figura N° 3 Ingreso familiar mensual aproximado)*

4.2.5 Competencia

Mediante una investigación de campo se ha podido confirmar que existen varios centros educativos privados cerca de la zona donde se está haciendo el estudio de pre factibilidad, estos

centros educativos son una competencia directa ya que tienen varios años de estar en funcionamiento pero no de manera tecnológica, si imparten asignaturas como informática pero de manera general no con programas específicos, no tienen el servicio de una educación técnica, en cambio el centro educativo técnico tecnológico objeto de este estudio de pre factibilidad, propone una educación técnica tecnológica, que contemple recursos necesarios para que los estudiantes tengan acceso a obtener el conocimiento teórico y práctico en cada una de las especialidades a ofrecer, en las cuales al estudiante se le va formando desde los primeros ciclos educativos, descritos en la sección de oferta. El alumnado tendrá acceso a laboratorios equipados que cumplan con los estándares necesarios para realizar diferentes prácticas que le ayudarán a desarrollar competencias necesarias que les servirá de base para carreras universitarias.

De acuerdo a los resultados obtenidos según la aplicación del instrumento de encuesta a padres de familia muestran resultados positivos sobre la demanda potencial de los servicios del centro educativo privado, en el segmento de mercado seleccionado, en donde el 73% de la población encuestada estarían dispuestos a realizar un cambio de colegio (4.1.7 *Decisión a cambiar de Colegio, figura N° 6*).

4.2.6 Benchmarking

Tabla 10. Estudio de benchmarking

Centros educativos de competencia	Dirección	Oferta académica	Infraestructura	Transporte	Servicios adicionales	Actividades extracurriculares	Precio de colegiatura
Del Bosque International School	Entrada residencial colonia Honduras frente Polaris	Pre-escolar Educación Básica Bachillerato en Humanidades	No tiene edificio propio	No tienen transporte	Bilingües	Danza folclórica Diseño gráfico y programación Clases de música Clases de teatro	L2,800

Centros educativos de competencia	Dirección	Oferta académica	Infraestructura	Transporte	Servicios adicionales	Actividades extracurriculares	Precio de colegiatura
Cristian International School	Anillo periférico frente a colonia Kennedy	Day-care Pre-escolar Educación Básica Bachillerato en Humanidades	Si tiene edificio propio	Si tienen transporte	Ingles Francés	Laboratorio de computación Modernos juegos infantiles Monitoreo por cámara Enfermería	L6,500
Intercontinental School	Entrada residencial Venecia	Pre-escolar Educación Básica Bachillerato en Humanidades	Si tienen edificio propio	SI Tienen transporte	Bilingües	Deportes Actividades artísticas	L7,000

Del Bosque International School
 Calle Principal a Unitec, Colonia el Tablón a un costado de la residencial las Campanas
 Anuncia su matrícula para el próximo año lectivo 2019 en las modalidades de:

Pre-escolar
 Educación Básica completa hasta 9no Grado
 Secundaria (Bachillerato en Humanidades)

100% bilingües
 Utilizamos textos en las áreas de
 Inglés (Person
 Mc Graw Hill y Harcourt)
 Español (Santillana)

Requisitos para 1 Ingreso:
 Partida de Nacimiento Original
 1 Fotografías Tamaño Carnet
 * Certificación de Estudios Año Anterior
 * Constancia de Conducta y Solvencia.
 * Obligatorio para estudiantes que son
 de otros institutos.
 Contamos con actividades Extracurriculares:
 Danza Folclórica
 Diseño Gráfico y Programación
 Clases de Música
 Clases de Teatro
 Clases de Ballet
 Grupo Boy Scouts
 Banda de Guerra
 Clases de Tackwondo-ITF y otros

Matricula
Lps. 1,000.00
 durante el mes de
 Diciembre

PRIMER INGRESO
 Mensualidades a su alcance
 Tel: 2255-6240
 3357-2384

Maestros altamente calificados 100% bilingües

Figura 27 . Publicidad escuela del bosque internacional school

INTERNATIONAL CHRISTIAN SCHOOL
¡Adelante... siempre adelante!

Idiomas
 Inglés
 Frances
 Español

Aprende 3 Idiomas

Matricula Abierta

PRE-ESCOLAR
 PRIMARIA
 SECUNDARIA

teléfonos 2236-3800 / 2236-3777
 gerenciageneralica@gmail.com / admnicia@gmail.com

FIGURA 28 Imagen de publicidad de escuela Christian school



FIGURA 29. Imagen de publicidad de escuela intercontinental school

4.2.7 Oferta

En la zona del anillo periférico cerca de la UTH existen algunos centros educativos con modalidades educativas diferentes (bilingües y no bilingües) pero no existe un centro educativo tecnológico privado que tenga algunas características y beneficios en comparación con los del estudio de pre factibilidad que está realizando. A continuación se enlistan los ítems de la oferta académica y actividades extracurriculares propuestas por el nuevo centro educativo tecnológico:

Fundamentos de Diseño y Soporte Curricular del Instituto Tecnológico

La exigencia que la formación que proporcionen los centros educativos se adapte y responda a las necesidades del mercado es un objetivo que se ha marcado por organismos internacionales como la OIT Y la UNESCO. Por esta razón el diseño curricular de un centro educativo debe ir encaminado a lograr las competencias mínimas que aseguren al futuro egresado un adecuado desempeño laboral y su continuación en estudios superiores con un rendimiento académico competente.

En el instituto tecnológico privado se busca conjuntar y desarrollar los conocimientos, destrezas, habilidades, actitudes y valores los cuales estarán soportados en criterios bien definidos de logro, calidad o efectividad en los procesos educativos planteados.

Según Tobón (2005:49) propone que las competencias deben ser abordadas desde un dialogo en tres ejes centrales: 1) las demandas del mercado laboral-empresarial-profesional, 2) los requerimientos de la sociedad, y 3) la gestión de la autorrealización humana desde la construcción y el afianzamiento del proyecto ético de vida.

La competencia profesional es un "saber hacer" complejo con múltiples dimensiones, que exige un conjunto de conocimientos, destrezas, habilidades, actitudes, valores y virtudes que garantizan la bondad, eficiencia, eficacia y efectividad de un ejercicio profesional responsable y de excelencia.

Tabla 11. Competencias a Desarrollar en el Instituto Tecnológico

Competencias Transversales o Genéricas	
Competencias Instrumentales	
Competencias Instrumentales	Combinación de habilidades manuales y capacidades
Habilidades Cognoscitivas	Capacidad de análisis y síntesis Capacidad de organización y planificación
Capacidades Metodológicas	Resolución de problemas Toma de decisiones
Destrezas Tecnológicas	Conocimiento Informática
Destrezas Lingüísticas	Comunicación oral y escrita

Competencias Transversales o Genéricas	
Competencias Interpersonales	
Capacidades Individuales	Razonamiento crítico Compromiso ético
Destrezas Sociales	Trabajo en equipo Habilidades relaciones interpersonales

Competencias Transversales o Genéricas	
Competencias Sistémicas	
Capacidad Emprendedora	Iniciativa Creatividad
Capacidad Organización	Motivación por la calidad Aprendizaje autónomo
Capacidad Liderazgo	Liderazgo
Competencia Logro	Adaptación a nuevas situaciones Conocimientos de otras culturas

4.2.8 Oferta académica y actividades extracurriculares

1 er. Ciclo: 1º 2º y 3º

En el primer ciclo de educación básica se impartirá la carga académica que establece el currículo nacional básico CNB las cuales son las siguientes:

Español

Educación artística

Ciencias sociales

Educación física

Matemáticas

Ciencias naturales

El valor agregado o diferenciador de la oferta académica que se plantea en el estudio de pre factibilidad es lo siguiente:

Introducción a ejecutivo de office

Introducción al funcionamiento de Computadoras o sistemas computacionales

Inglés básico

Adicionalmente se enumera varias actividades extracurriculares que el centro tecnológico

propone al iniciar operaciones:

Habilidad en varios deportes

Destrezas en el dominio de varios instrumentos musicales

Danza

Teatro

Pintura plástica

2do. Ciclo: 4° 5° y 6°

En el segundo ciclo también se imparte la misma temática de las asignaturas propuestas por el CNB, el centro educativo tecnológico iniciará con el primer ciclo; no obstante, la proyección según la demanda es incrementar el número de clientes y de esa manera ir aperturando los grados mayores, es por ello que se da a conocer la proyección de la oferta a futuro tanto en las asignaturas propuestas por el currículo nacional básico y el valor agregado o diferenciador que propone el centro educativo tecnológico, el cual es el siguiente:

Introducción al Mantenimiento de Computadoras o sistemas computacionales Básico

Inglés básico

Habilidad en varios deportes

Destrezas en el dominio de varios instrumentos

Danza

Teatro

Pintura plástica

3 er. Ciclo: 7° 8° y 9°

En el tercer ciclo se imparten las mismas asignaturas básicas antes mencionadas incluyendo también: Tecnología y la asignatura de educación técnica.

El valor agregado o diferenciador del centro educativo tecnológico en este tercer ciclo es:

Mantenimiento de Computadoras o sistemas computacionales Intermedio

Lenguajes de Programación

Paradigmas de la Programación

Desarrollo de Páginas Web (HTML, Java Script, etc.)

Inglés Intermedio

En este ciclo también se manejan todas las actividades extracurriculares antes mencionadas.

Bachillerato Técnico Profesional en Robótica, Redes y Desarrollo de Sistemas

Computacionales: 10° 11° y 12°

Es muy importante mencionar que este es un bachillerato que se pretende solicitar a la secretaria de educación ya que actualmente no está contemplado en CNB y así poder implementarlo en años futuros ya que se refleja mucho interés en los padres de familia el ingresar a sus hijos en un centro educativo tecnológico privado, la temática de los contenidos más relevantes propuestos son:

Desarrollo de sistemas en consola y escritorio

Análisis de Bases de Datos y Administración de redes

Conexiones y Redes

Programación en Lenguajes (PHP, Java Script, Python, Rubygems, etc.)

Lenguaje Arduino

Electrónica orientada a Robótica

Controladores y Software orientado a Robótica

Sistemas operativos del Lado del Cliente y servidor

Inglés avanzado

4.2.9 Localización

Según los resultados obtenidos en las encuestas realizadas, el lugar de preferencia que optaron por elegir los padres de familia es el anillo periférico, el cual se encuentra cerca la universidad tecnológica de Honduras (UTH). La preferencia de la ubicación se debe principalmente a la accesibilidad que existe para movilizarse desde varios puntos de la ciudad, también los padres hicieron énfasis por la cercanía, por los profesores capacitados, por la calidad de educación ofrecida, las instalaciones, servicio de seguridad, transporte y actividades extracurriculares, todos estos beneficios descritos, se relacionan a los motivos por los cuales un padre de familia estaría dispuesto a un cambio de institución educativa para sus hijos.

Ver gráfico en la sección 4.1.8 Ubicación del Centro Educativo (Figura N° 7 Preferencia de la ubicación del centro educativo)

Ver gráfico en la sección 4.1.12 Razones de cambio de colegio (Figura N° 11 Razones por las cuales los padres cambiarían a sus hijos del colegio)

4.2.10 Análisis FODA centro educativo privado

Tabla 12 .análisis FODA

<p><u>Fortalezas</u> El proyecto de centro educativo tecnológico privado es innovador y con altas posibilidades de éxito.</p> <p>Existe una población meta suficiente para comenzar o echar andar el proyecto.</p> <p>Se contará con el financiamiento completo para implementar el proyecto.</p> <p>Las instalaciones son propias y estarán ubicadas en una zona accesible de la ciudad.</p>	<p><u>Oportunidades</u> No existe competencia significativa en la zona.</p> <p>Las instalaciones tienen las áreas y espacios necesarios para realizar ampliaciones en el futuro.</p> <p>El instituto ofrecerá precios competitivos para el mercado nacional.</p> <p>Oportunidad de crecimiento a la falta de un centro educativo con estas características en la zona aledaña a la UTH.</p>
<p><u>Debilidades</u> El centro educativo no tiene la experiencia en el rubro.</p> <p>El centro educativo al inicio carece de prestigio y renombre.</p> <p>Las disposiciones de la Secretaría de Educación que pueden afectar la apertura y puesta en marcha del centro educativo respecto a la emisión de las licencias correspondientes.</p> <p>El nivel de endeudamiento económico para la puesta en marcha del proyecto, generará una carga financiera/ costos por intereses significativo.</p>	<p><u>Amenazas</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Los centros educativos del sector tienen controlado el mercado educativo de las colonias aledañas. 2. La delincuencia / riesgo social es un factor que afecta los diversos sectores de la capital lo cual aumenta la deserción escolar. 3. Competidores potenciales en las cercanías del centro educativo privado. 4. La depresión económica, que tiene como una de sus consecuencias la pérdida de poder adquisitivo de las familias, podría dificultar la inversión de los padres en la educación de sus hijos.

4.2.11 Estrategia de mercadeo

Con el propósito de atraer futuros clientes, se planea las siguientes estrategias:

Publicación en diarios

Publicidad escrita en los diarios de mayor circulación de Tegucigalpa, como ser el diario HERALDO y el diario la TRIBUNA, esto se hará previo a realizar el período de matrícula, se estiman gastos mensuales en este concepto de L 32,000, los precios varían según cuanto tiempo de duración que prefiere que salga en el diario, el tamaño que solicite, también el precio dependerá en donde le gustaría que salga el anuncio si en la portada, en los clasificados o en otro apartado según su preferencia.

Publicación en página web

Para la creación de un sitio web no es necesario invertir dinero ya que existe un sitio o plataforma gratuita llamado **Worldpres**, es importante mencionar que en internet se encuentran una variedad de tipos de sitios web que suele diferenciarse por la clase de contenido que ofrecen o por el servicio que brindan a cualquier persona navegando en la red, estos sitios web incluyen documentos HTML, fotografías, sonidos, videos, animaciones y otro tipo de contenidos que puede compartirse en línea. La URL del sitio web se conoce como portada o homepage. Esto facilita el acceso a todas las páginas del sitio mediante hipervínculos, conocidos también como enlaces o links. Hay varios sitios web que si cobran la suscripción y exigen una contraseña para su acceso ejemplo para juegos online, en el caso de la página que se pretende crear para dar a conocer el centro educativo tecnológico solo se tiene que pagar por el dominio, ejemplo, .com, .hn , solo la página, esto tiene un valor de 50 dólares y se hace la renovación cada año, pero si desea tener un servidor llamado **hosting** con una capacidad de almacenamiento y velocidad que le garanticen una base de datos elevada esto tiene un costo de 600 dólares para el diseño y

creación, después solo se le da mantenimiento.

Redes sociales

Se utilizará las redes sociales, en donde se publicará los servicios que tendrá el instituto tecnológico, actividades extracurriculares, costos de matrícula, costos de mensualidades, requisitos para ingresos de alumnos, entre otros.

adicionalmente, se contratará el servicio de publicidad a través de pantallas emergentes en la plataforma de Facebook, para obtener este servicio es necesario aclarar el procedimiento que lleva durante el proceso de inscripción, ejemplo: hay que considerar el perímetro de distancia , la zona, el tipo de persona a quien quiere que le llegue la información, el género, las edades, si quiere que la información llegue al celular o solo a la computadora , cuanto tiempo de duración, por lo general este tipo de publicidad es rápida su duración es de un minuto máximo, pero dependiendo de cuánta plata invierta así será la cantidad de anuncios que llegarán, cabe mencionar que también hay restricciones con el tipo de mensajes que se van enviar, esto para evitar molestias por parte de las personas que los reciben, existe un perfil según el estudio de mercado, todo esto está conectado con google ASK o Gmail ASK dependiendo la solicitud del cliente al momento de la inscripción, los costos van a variar según lo que el cliente solicite. El centro educativo dispondrá en el primer año de L153,000 distribuido en las diferentes opciones de publicidad antes mencionadas.

El siguiente anuncio es para obtener publicidad por medio de los medios como ser: El Herald, La Tribuna etc.

ITEI

**INSTITUTO TECNOLÓGICO
DE EDUCACIÓN INTEGRAL**

**TEL. (504) 9558-8689
TEL. (504) 8882-2095**

AVISO DE MATRICULA

**MATRICULA ABIERTA DEL LUNES 13 ENERO AL
VIERNES 24 DE ENERO DE 2021**
Horario de Atención de 8:00 am a 5: 00 pm

<p>Modalidades:</p> <ul style="list-style-type: none">◆ Primer Ciclo 1°, 2° y 3° Grado; Tercer Ciclo 7° Grado; Bachillerato Tecnológico 10° Grado◆ Idioma Inglés◆ Maestros Calificados◆ Actividades Extra-Curriculares	
---	--

Entrada Residencial Honduras, Cerca Anillo periférico a 500 mts. de la UTH
WWW.ITEIEDUCACION.COM
E-MAIL: institutotecnologicoitei21@gmail.com

FIGURA 30 Anuncio para publicidad

El siguiente anuncio es para obtener publicidad por medio de redes sociales

MATRICULA ABIERTA

ITEI

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE EDUCACION INTEGRAL

¿CUÁNDO?
11 de ENERO a 22 de ENERO de 2021
8:00 am - 5:00 pm

¿DÓNDE?
Entrada Residencial Honduras, Cerca
Anillo periférico a 500 mts. de la UTH

Modalidades:

- **Primer Ciclo 1°, 2° y 3° Grado, Tercer Ciclo, 7° Grado; Bachillerato Tecnológico, 10° Grado**
- **Idioma Inglés**
- **Maestros Calificados**
- **Actividades Extra-Curriculares**

WWW.ITEI EDUCACION.COM
E-MAIL: INSTITUTOTECNOLOGICOITEI21@GMAIL.COM

TEL. 9558-8689/8882-2095

15% de descuento en la matricula al presentar este anuncio

**MATRICULA
L. 5000.00**

**MENSUALIDAD
L.3800.00**



FIGURA 31 Anuncio para publicidad en medios escritos

4.3 ANÁLISIS DE ESTUDIO TÉCNICO

4.3.1 Ubicación geográfica

La información técnica, logística y especificaciones se deben describir de tal forma que se indiquen las unidades y costos necesarios para que inicie operaciones el instituto privado tecnológico, el cual estará ubicado cerca del anillo periférico a 500 metros de la Universidad Tecnológica de Honduras (UTH) entrada residencial Honduras calle UNITEC, desvío a la derecha a la par de POLARIS y frente a tiendas Sherwin williams, el siguiente mapa muestra la ubicación donde se estima construir el centro educativo.

El lote tiene 3,500 v² el cual tiene un costo por v² de L1,100, esto en total es : **L 3,850,000**



FIGURA 32 ubicación del centro educativo tecnológico.



FIGURA 33 Lugar de referencia en la entrada de dirección del centro educativo



FIGURA 34 Lugar de referencia para ubicar la entrada que está enfrente en dirección al lote.



FIGURA 35. Lugar de referencia para ubicar la entrada que está enfrente en dirección al lote.

4.3.2 Infraestructura a ofrecer

Laboratorio de informática

Laboratorio de dibujo técnico

Laboratorio de electricidad

Biblioteca

Canchas para varios deportes

Salón para eventos

Áreas de recreación

Sala de maestros

Sala de consejería y orientación

Sala de dirección

Aulas de clases básicas y Muro perimetral

4.3.3 Distribución de las instalaciones del centro educativo

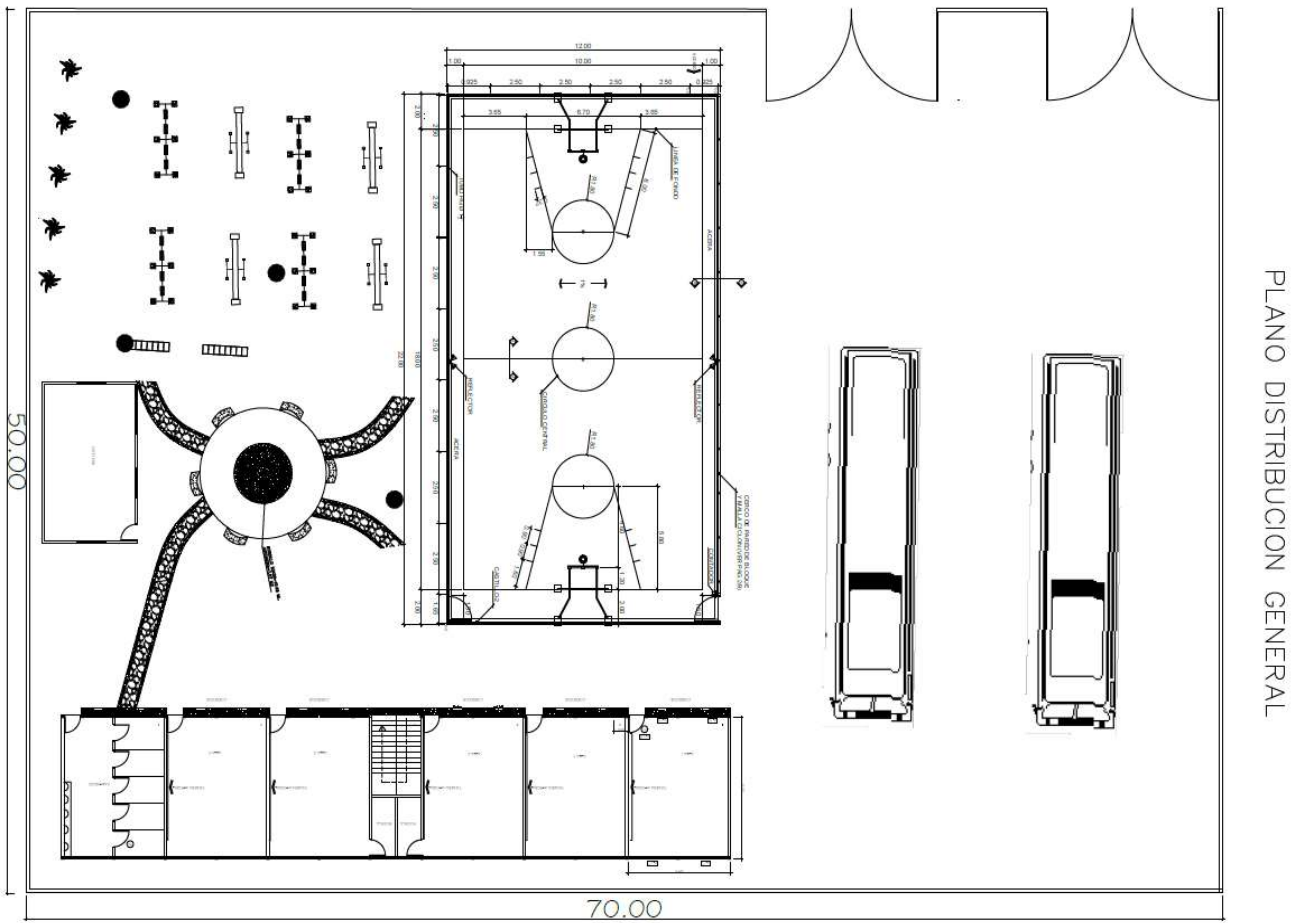


FIGURA 36 plano general de planta distribución de centro educativo

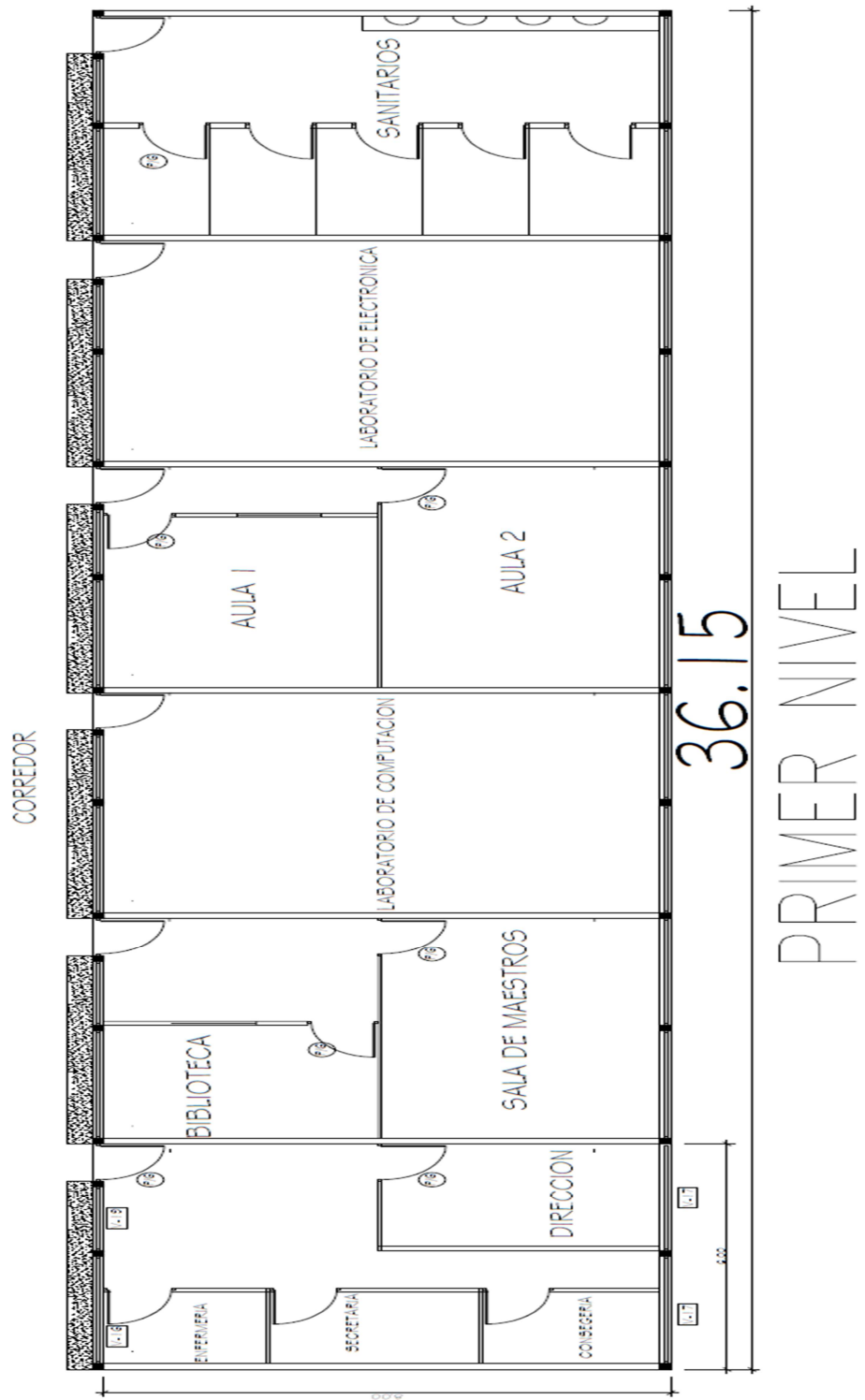


FIGURA 37 primer nivel de planta distribución de centro educativo

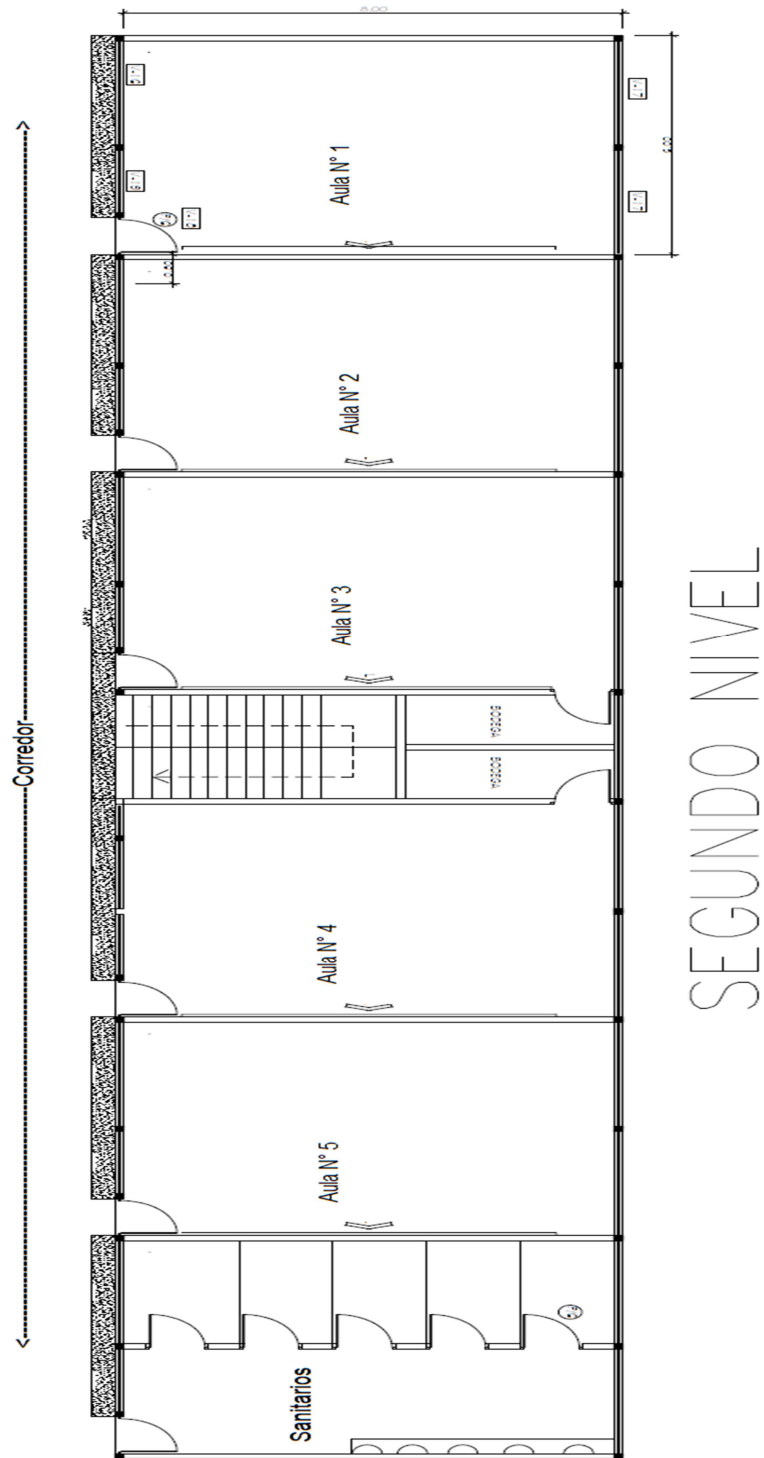


FIGURA 38 segundo nivel de planta distribución de centro educativo

4.3.4 presupuesto de construcción del centro educativo tecnológico

Tabla 13 .Costo de construcción del edificio para el centro educativo

Costo de aulas					
N°	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Total (Lps)
1	Edificio primer nivel	M2	240.00	5,600.00	1,344,000.00
2	Edificio segundo nivel	M2	264.00	6,200.00	1,636,800.00
			TOTAL		2,980,800.00
A.- cancha de baloncesto de 22.00x12.00m					
N°	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Total
1	Trazado y marcado	M.L.	90.00	29.33	2,639.70
2	Remoción de capa vegetal (incl. Acarreo 20 mts.)	M3	92.80	126.98	11,783.74
3	Excavación material tipo i (material común)	M3	111.62	194.52	21,712.32
4	Acarreo de material (desperdicio)	M3	139.52	156.28	21,804.19
5	Dado de concreto 40x40x60 (paral tubo liviano)	UNID	4.00	557.76	2,231.04
6	Cimentación mampostería, mortero 1:4	M3	12.72	1,799.62	22,891.17
7	Relleno compactado con material selecto	M3	78.91	332.45	26,233.63
8	Cama arena compac. E= 5 cm.	M3	19.73	859.67	16,961.29
9	LOSA DE CONCRETO 1:2:2 e=10cms #2@0.25m P/CANCHA	M2	420.00	623.09	261,697.80
10	Junta asfáltica para losa (espesor 15 cms)	ML	421.00	44.62	18,785.02
11	Curado de losa	M2	420.00	25.14	10,558.80
12	Afinado con pasta de cemento y colorante	M2	30.54	93.19	2,846.02
13	Parales de tubo hg liviano de 2-1/2"	UNID	2.00	7,706.23	15,412.46
14	TABLERO DE MACHIMBRE/ANGULO HIERRO DE 1.2X1.8m CON ARO, P/CANCHA	UND	2.00	4,662.24	9,324.48
15	Marcado de cancha	GLOBA	1.00	3,715.11	3,715.11
16	Limpieza final de exteriores (corredores/aceras)	M2.	420.00	8.99	3,775.80
Total					452,372.57
B.- Muro perimetral					
1	Trazado y marcado para cerco perimetral	ML	250.00	29.33	7,332.50

Costo de aulas					
N°	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Total (Lps)
2	Excavación material tipo i (material común)	M3	50.00	194.52	9,726.00
3	Acarreo de material (desperdicio)	M3	95.00	156.28	14,846.60
4	DADO DE CONCRETO 40x40x50cm CONC 1:2:2	UND	100.00	470.60	47,060.00
5	Cimentación mampostería, mortero 1:4	M3	50.00	1,799.62	89,981.00
6	PARED DE BLOQUE SIMPLE DE 15cm	M2	800.00	458.74	366,992.00
7	Castillo 15x15 4#3 y #2 @20cms, 1.2.3	M.L	350.00	418.24	146,384.00
8	Solera 10x15 2#3, #2@15 concreto 1:2:2	M.L.	250.00	310.19	77,547.50
9	TALLADO DE ELEMENTOS DE A= 0.15 m	ML	74.16	99.26	7,361.12
10	TALLADO DE ELEMENTOS DE A= 0.10m	ML	60.90	96.04	5,848.84
11	Limpieza final de exteriores (corredores/aceras)	M2.	30.00	8.99	269.70
Total					773,349.26
C.-Área de juegos					
1	Trazado y marcado	M.L.	106.00	29.33	3,108.98
2	Remoción de capa vegetal (incl. Acarreo 20 mts.)	M3	39.20	126.98	4,977.62
3	Excavación material tipo i (material común)	M3	46.67	194.52	9,078.25
4	Acarreo de material (desperdicio)	M3	58.34	156.28	9,117.38
5	Cimentación mampostería, mortero 1:4	M3	15.12	1,799.62	27,210.25
6	Relleno compactado con material selecto	M3	31.55	332.45	10,488.80
7	Piso de concreto simple de 10 cm. Para acera	M2	85.00	380.64	32,354.40
8	Juegos infantiles	GLB.	1.00	15,850.00	15,850.00
9	Limpieza final de exteriores (corredores/aceras)	M2.	188.00	8.99	1,690.12
Total					113,875.79
TOTAL GENERAL					L4,320,397.62

4.3.5 Presupuesto de mobiliario

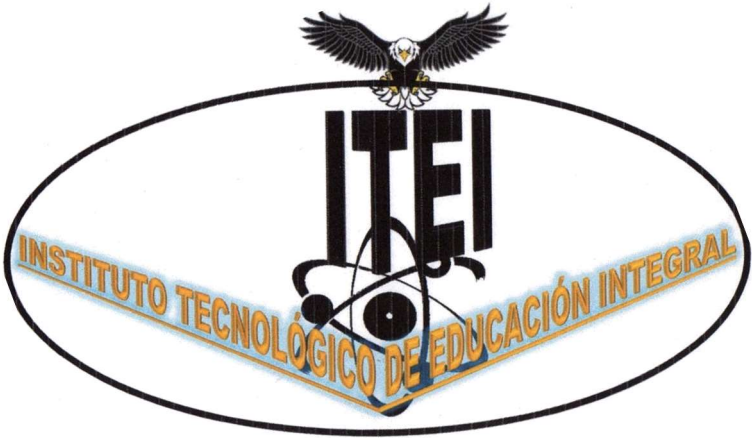
Tabla 14 . Adquisición de mobiliario

Presupuesto para adquisición de Mobiliario				
No.	Descripción	Cantidad	Precio unitario	Total
1	Pizarras electrónicas de 77 pulgadas	5	L 53,000	265,000
2	Pupitre metálico personal para alumnos	150	804	120,591
3	Armario metálico para aulas 2x1 m	10	6,539	65,390
4	Mesa personal para aulas	5	1,255	6,274
5	Mesa para computadora	5	3,750	18,752
6	Mesa para laboratorio	2	1,117	2,234
7	Computadoras de mesa i7	5	15,000	75,000
8	Data show	2	12,000	24,000
9	Microondas 1.1 pie cubico	1	3,800	3,800
10	Cafetera	1	1,000	1,000
11	Mueble para recepción de madera con silla incluida	1	30,000	30,000
12	Kit de implementos de limpieza	2	1,300	2,600
13	Área de juegos según el diseño	1	120,000	120,000
14	Kit de Cámaras de seguridad	1	30,000	30,000
15	Casilleros para mochilas	150	600	90,000
16	Mesas de centro de madera	2	3,800	7,600
17	Tableros para prácticas de electricidad	6	8,000	48,000
18	kit de herramientas para electricidad	6	12,000	72,000
19	kit de herramientas para estructuras metálicas	6	14,000	84,000
20	Mesas para prácticas de estructuras metálicas	3	3,500	10,500
21	Mesas de madera de 2mx1m para prácticas de electricidad	3	3,300	9,900
22	Mesas para dibujo técnico	20	4,200	84,000
23	Bancos para dibujo	20	1,200	24,000
24	Transformador y Centros de carga	1 kit	56,550	56,550
TOTAL				L 1,251,199

El mobiliario enlistado anteriormente será utilizado durante el tiempo proyectado en 4 años en operaciones.

4.3.6 Logo, eslogan, misión ,visión y valores del centro educativo tecnológico

Tabla 15. Eslogan, Visión, Misión y Valores

<p>Logo centro educativo tecnológico</p>	
<p>Eslogan</p>	<p>Educación tecnológica de vanguardia para transformar las nuevas generaciones</p>
<p>Misión</p>	<p>Somos una institución educativa tecnológica privada con liderazgo en la formación integral de jóvenes con competencias en el área científica y técnica capaces de sobresalir en la sociedad con principios y valores solidos</p>
<p>Visión</p>	<p>Ser una institución tecnológica educativa con excelencia en la formación de los alumnos con actitudes, competencias técnicas y científicas para la modernización del país</p>
<p>Valores</p>	<p>Excelencia Responsabilidad Trabajo Innovación Respeto Ética Vocación democrática</p>

4.3.7 Organigrama

El siguiente organigrama está diseñado en función del personal requerido para el año de inicio de operaciones.

Organigrama:
Instituto Tecnológico de Educación Integral
ITEI

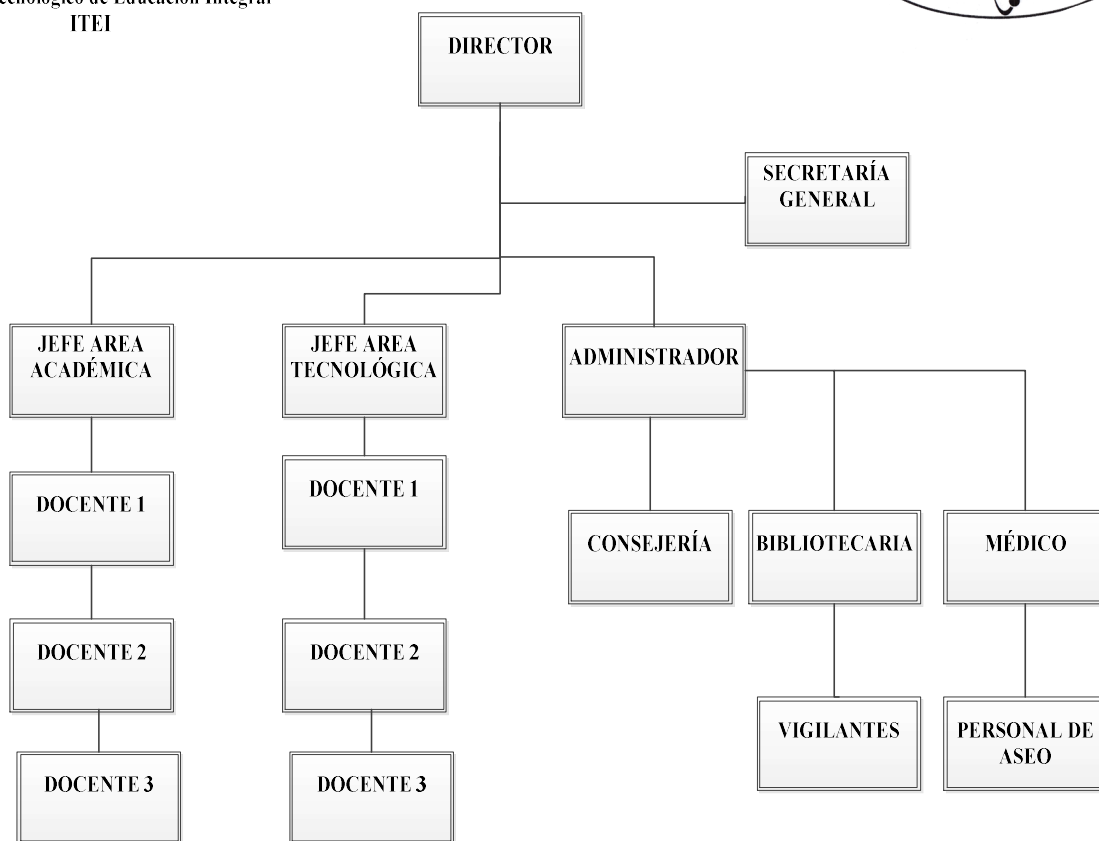


FIGURA 39 Organigrama de inicio de operaciones

El siguiente organigrama está diseñado en función del personal proyectado a cinco años

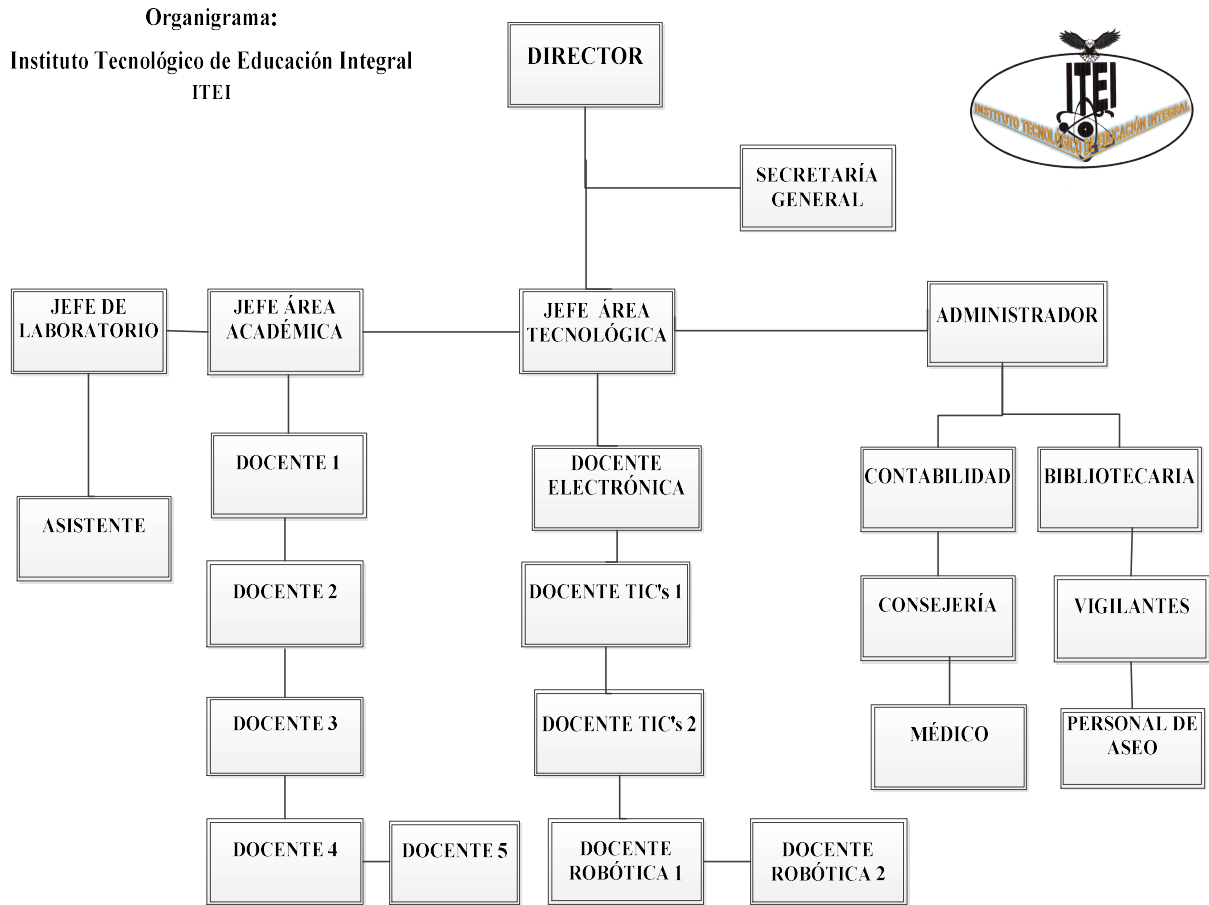


FIGURA 40 Organigrama proyección a 5 años

4.3.8 Gastos en sueldos y salarios año 2021

Tabla 16 .Sueldos y salarios de empleados del centro educativo

N°	Puesto	Cantidad personal	Sueldo mensual (Lps)	Total Mensual (Lps)	Total
					Annual (Lps)
1	Director	1	25,0000	25,0000	280,000
2	Secretaria	1	13,500	13,500	189,000
3	Coordinador académico	1	14,500	14,500	203,000
4	Administrador	1	13,000	13,000	182,000
8	Bibliotecaria	1	12,000	12,000	168,000
9	Docente por especialidad	8	14,500	14,500	1,624,000
12	Consejero	1	14,500	14,500	203,000
15	Vigilante	2	9,000	9,000	252,000
16	Personal de Asco	2	9,000	9,000	252,000
17	Personal de mantenimiento	1	9,000	9,000	126,000
18	Personal de enfermería	1	9,000	9,000	126,000
Sub total		20		257,500	3,605,000
	Aporte Imprema /RAP		1.50%		54,075
	Aporte Seguro Social (Patrono)		3.50%		126,175
Total gasto de personal					3,785,250

4.3.9 Manual de puestos y funciones de los puestos centro educativo tecnológico

En el centro educativo tecnológico se consideró el siguiente manual de puestos y funciones, el cual está basado de acuerdo a todo el personal que en él laborará, el fin principal es el de construir un ordenamiento al interior del centro con el ejercicio de la gestión y administración, pudiendo lograr la eficiencia, eficacia y efectividad elevando de esta forma la calidad del servicio educativo a los potenciales clientes. A continuación se presenta el siguiente cuadro con los diferentes puestos y una descripción de las funciones, tareas y competencias para realizarlo.

Tabla 17 .Puestos y funciones del centro educativo

N°	PUESTO	DESCRIPCION	PERFIL
1	DIRECTOR	Se encarga de dirigir el centro educativo y las actividades que en él se realizan. La actividades de administración, acompañamiento y seguimiento de todos los procesos educativos en procura de asegurar la calidad de los servicios	Lic. En Administración Educativa o carreras afines, Maestría en Administración o Gerencia Empresarial no indispensable Manejo Office Avanzado Ingles Avanzado 35 a 45 años 5 años de experiencia en dirección de centros educativos
2	SECRETARÍA GENERAL	Se dedica a gestionar el proceso enseñanza y aprendizaje o que realiza acciones referentes a él. Impartiendo conocimientos teóricos-prácticos, planificando, ejecutando y evaluando el proceso de enseñanza-aprendizaje en el alumno, tomando en consideración el diseño currículo nacional básico y las necesidades e intereses de los alumnos, a fin de lograr el desarrollo de sus conocimientos, competencias y destrezas.	Lic. En Administración Educativa o carreras afines Manejo Office Avanzado Ingles Avanzado 30 a 40 años 3 años de experiencia como secretaria de centros educativos
3	ADMINISTRADOR	El administrador es quien realiza las transferencias de dinero entre y desde las cuentas del centro educativo. En suma, es la persona que programa y autoriza la asignación de presupuesto a cada área y/o rubro del centro educativo; decide todos los aspectos relacionados al aseguramiento correcto en términos de recursos humanos, financieros y de tiempo	Lic. En Administración de Empresas o carreras afines Manejo Office Avanzado Ingles Avanzado 30 a 40 años 3 años de experiencia en centros educativos en área académica
4	JEFE DE LABORATORIO	ES el encargado de asesorar, conservar, mantener y proveer seguridad así como capacitar a los docentes en el uso de los módulos, equipos e instrumentos para los diferentes niveles educativos	Ingeniero en Informática Educativa o carreras afines Ingles Avanzado 25 a 35 años 3 años de experiencia en centros educativos en área informática
5	JEFE DE AREA ACADÉMICA	Se encarga de gestionar, administrar y supervisar la aplicación de criterios de evaluación en alineamiento directo con el proceso educativo de los alumnos en cada una de las áreas académicas en cuestión.	Lic. En Administración Educativa o Profesorado en el Grado de Licenciatura Manejo Office Intermedio Ingles Avanzado 25 a 35 años 3 años de experiencia en área académica de centros educativos
N°	PUESTO	DESCRIPCION	PERFIL

6	CONTADOR	Es el profesional que se dedicará a aplicar, manejar e interpretar la contabilidad del centro educativo, concernientes a los movimientos de flujo de caja que se efectúen en el periodo fiscal correspondiente con la finalidad de producir informes para la dirección y administración, sirviendo para la toma de decisiones.	Perito Mercantil y Contador Publico Manejo Office Intermedio Ingles Básico 30 a 35 años
7	BIBLIOTECARIA	El personal técnico bibliotecario realiza el trabajo en el centro educativo referente a las funciones de organización, gestión y ejecución de tareas y actividades de información y atención a usuarios que requieren algún dato específico de alguna área del conocimiento.	Lic. En Bibliotecología o carreras afines Manejo Office Intermedio Ingles Avanzado 25 a 40 años 2 años de experiencia en área Bibliotecología en centros educativos
8	ASISTENTE LABORATORIO	El auxiliar de laboratorio o asistente se encuentra en colaboración permanente con el jefe de laboratorio, se encarga de realizar tareas de preparación es decir que contribuye en la medida de sus competencias, con el ejercicio, la preparación y desarrollo de las diferentes etapas de la actividad que se lleva a cabo en el laboratorio.	Lic. en Informática Educativa o pasante Universitaria Ingles Avanzado 25 a 35 años 2 años de experiencia en área asistencia de laboratorio informática en centros educativos
9	DOCENTE POR ESPECIALIDAD	Persona que se dedica a enseñar o realizar acciones referentes en la enseñanza. Imparte sus conocimientos teóricos-prácticos, planificando, ejecutando y evaluando el proceso de enseñanza-aprendizaje en el alumno en su respectiva especialidad, tomando en consideración el diseño curricular nacional y las necesidades e intereses de los alumnos, a fin de lograr el desarrollo de sus conocimientos, habilidades, destrezas, competencias y valores proporcionando la retroalimentación necesaria en el proceso.	Profesorado en el Grado de Licenciatura en la Especialidad Manejo Office Intermedio Ingles Avanzado 25 a 35 años 2 años de experiencia en área de carpintería en centros educativos
10	JEFE DE AREA ELECTRÓNICA	Se encarga de gestionar, administrar y supervisar la aplicación de criterios de evaluación en alineamiento directo con el proceso educativo de los alumnos en el área de trabajo de la electrónica y todos los elementos relacionados a esta área.	Profesorado en el Grado de Licenciatura en Educación Tecnológica Orientación en Electrónica Manejo Office Intermedio Ingles Avanzado 25 a 35 años 2 años de experiencia en área Electrónica en centros educativos
11	JEFE DE AREA ROBÓTICA	Se encarga de gestionar, administrar y supervisar la aplicación de criterios de evaluación en alineamiento directo con el proceso educativo de los alumnos en el área de la robótica con los componentes más importante de esta área vanguardista.	Profesorado en el Grado de Licenciatura en Educación Tecnológica Orientación en Robótica o Ingeniería en Mecatrónica Manejo Office Intermedio Ingles Avanzado 25 a 35 años 2 años de experiencia en área Robótica en

			centros educativos
12	JEFE DE TIC's	Se encarga de gestionar, administrar y supervisar la aplicación de criterios de evaluación en alineamiento directo con el proceso educativo de los alumnos en el área de las tecnologías de la información y la comunicación.	Lic. En Administración Educativa o Profesorado en el Grado de Licenciatura en Educación Tecnológica Orientación en Carpintería Manejo Office Intermedio Ingles Avanzado 25 a 35 años 2 años de experiencia en área de las Tecnológicas de la Información y la Comunicación en centros educativos
13	CONSEJERO	Ser la persona encargada de dar consejo al alumnado así como a otra como la persona que es afín al centro educativo como padres de familia y docentes pertenecientes a la institución privada.	Profesorado en el Grado de Licenciatura en Educación Manejo Office Básico Ingles Avanzado 25 a 35 años 2 años de experiencia en área de carpintería en centros educativos
14	ORIENTADOR	Deberá asesorar tanto al alumnado, como a los tutores y padres de familia, con el objetivo fundamental de mejorar las calidades educativas del centro escolar y las relaciones interpersonales de los alumnos.	Lic. En Orientación Educativa Manejo Office Intermedio Ingles Básico 25 a 35 años años de experiencia en área de Orientación en centros educativos
15	MEDICO	Es el que realiza la parte asistencias directa a los alumnos, debe ocuparse de la parte de salud de los educandos además de dar seguimiento a las condiciones de salud que presenten	Doctor en Medicina General Ingles Avanzado no indispensable 30 a 40 años 2 años de experiencia en medicina general
17	CONDUCTOR	Conduce los automotores en que se transportan los alumnos desde sus casas al centro de estudio	Bachiller en Ciencias y Letras o Afines Ingles Básico no indispensable 25 a 35 años 2 años de experiencia
18	VIGILANTE	Realiza las labores de vigilancia y protección de las instalaciones y los bienes que se encuentran en el perímetro del centro educativo, velando además por el respeto y el orden de las personas que visitan el centro	Bachiller en Ciencias y Letras o Afines Ingles Básico no indispensable 25 a 35 años 2 años de experiencia
19	PERSONAL DE ASEO	Es la encargada de dar el mantenimiento a todas las estancias y espacios del centro educativo velando por la conservación de la limpieza y orden en las instalaciones	Bachiller en Ciencias y Letras o Afines Ingles Básico no indispensable 25 a 30 años 2 años de experiencia

4.3.10 Procesos para el correcto funcionamiento del centro educativo tecnológico

ITEI-01-001		
Revisión: 1 de 1	PROCEDIMIENTO 01	

Objetivo:

Realizar el proceso de matrícula siguiendo los pasos estipulados en el reglamento del centro educativo

Alcance: Secretaria del Centro educativo, personal de apoyo de secretaria

Tabla 18. Proceso de matricula

Pasos	Responsable	Observaciones
Retirar bolsa de matricula por el cliente (padre de familia)	Secretaría, personal de apoyo, cliente	Llegada del cliente a la oficina de secretaria a retirar la bolsa de matrícula, la bolsa contiene: 1.Formato A.1 de datos generales del alumno 2. Recibo de pago B.1 para cancelar matricula 3. Reglamento interno centro educativo 4. Horarios de clases, silabo de cada asignatura
Revisar documentos para la matricula	Secretaría, personal de apoyo, cliente	Hacer Checklist de documentos y formato de matrícula completado, los documentos requeridos para presentar en la secretaria son los siguientes: Certificado de Nacimiento Certificado de estudios 2 fotografías tamaño carnet Carta de compromiso del padre de familia
Entregar la documentación a secretaria	Secretaría, personal de apoyo, cliente	Documentacion lista para archivar si esta completa, en caso de faltar algun documento se dara un periodo de tiempo de un mes para poder ser completado
Emitir comprobantes, cronograma y talonario de pagos, código de estudiante	Secretaría, personal de apoyo	Emision de documentación de soporte que indicara que el alumno ya esta matriculado y se hara efectivo mediante una carta de aceptacion donde se agradece su preferencia

ITEI-02-002		
Revisión: 1 de 1	PROCEDIMIENTO 01	

Objetivo:

Realizar el proceso de enseñanza con eficacia, eficiencia y efectividad

Alcance: Jefes y profesores

Tabla 19 Proceso de enseñanza

Pasos	Responsable	Observaciones
Revisar documentación para comenzar a impartir clases	Jefes, personal docente	Introducción al curso y entrega de silabo Checklist de documentos, planificaciones de clases, rubricas, etc.
Realizar Practica de Aula, laboratorio y taller	Jefes, personal docente	Resolución de situaciones planteadas por el docente, ejercicios, problemas practicos, proyectos de taller
Asignar tareas en los formatos respectivos y los estándares previstos	Jefes, personal docente, alumnos	El docente hará las asignaciones de tareas respectivas para lograr las competencias propuestas en los alumnos
Realizar pruebas y exámenes estandarizados	Jefes, personal docente	Aplicación de pruebas, corrección y entrega de resultados a los alumnos
Consignar cuadros de calificación del proceso según cronograma y horario de clases	Jefes, personal docente	Entrega de calificaciones a secretaria según los reportes de rendimiento mensuales, documentación de soporte, notas y emitir certificados de estudios

Página 112 de 151	PROCESO ASEGURAMIENTO CALIDAD EDUCATIVA	
ITEI-03-003		
Revisión: 1 de 1	PROCEDIMIENTO 01	

Objetivo:

Realizar el proceso de aseguramiento de la calidad educativa de manera satisfactoria

Alcance: Direccion, Secretaria, Jefes de Area, docentes de cada especialidad

Tabla 20 Proceso de aseguramiento de la calidad

Pasos	Responsable	Observaciones
Definir la manera en que se va a evaluar y supervisar el proceso de enseñanza para lograr la calidad educativa	Director,Secretaría, Jefes, personal docente	Se hara mediante la definicion del enfoque pedagogico apropiado, el cual sera por las características del centro educativo el enfoque de enseñanza tecnologica por competencias
Aplicar instrumento de supervision y evaluacion de la documentacion de los docentes sobre su desempeño en la parte academica y tecnologica	Director,Secretaría, Jefes, personal docente	Checklist de documentos y formato de supervisión de desempeño académico según el enfoque pedagógico empleado (ver anexo instrumento de evaluación del desempeño docente) este proceso será realizado cada trimestre.
Desarrollar las estrategias de mejora más adecuadas según los resultados obtenidos en la supervisión y evaluación del desempeño del personal docente	Director,Secretaría, Jefes, personal docente	Analisis de ls resultados obtenidos con la aplicaicon de estos instrumentos, en base a estos resutados programar capacitaciones docentes en el pais e internacionalmente en aquellas areas ingerentes y con menor puntuacion por parte del personal docente del centro educativo

4.4 ANÁLISIS DE INTERESADOS EN EL PROYECTO (STAKEHOLDERS)

Tabla 21 Análisis de interesados

Identificación de los Interesados			
Lista	Interesado	interno/Externo	Datos Generales
A	Socios	I	Principales accionistas del instituto
B	Director	I	Encargado principal del Instituto
C	Secretaria	I	Encargado de la Matricula
D	Coordinador académico	I	Encargado de Políticas académicas
E	Administrador	I	Encargado de la parte Financiera y Contable
F	Bibliotecaria	I	Encargado de servicio de manejo de información y Préstamo de libros
G	Docente por especialidad	I	Imparte clases según su especialidad
H	Consejero	I	Encargado de atención a problemáticas estudiantiles diarias
I	Vigilante	I	Encargado de la seguridad dentro del centro educativo
J	Personal de Aseo	I	Encargado de aseo del local
K	Personal de mantenimiento	I	Encargado de reparaciones menores y prevención de daños en el centro educativo
L	Personal de Enfermería	I	Encargado cuidados menores y generales en la salud de los alumnos
M	Proveedores Insumos Educativos	E	Suministradores de la materia prima e insumos
N	Clientes (Padres Familia)	E	Son los que pagan por el servicio Educativo
O	Usuarios (Alumnos)	E	Son los consumidores del servicio educativo
P	SAR	E	Servicio de Administración de Rentas
Q	Alcaldía Municipal Distrito Central	E	Impuesto municipales, permisos de operación
R	Ministerio de Educación	E	Impuestos de introducción

Tabla 22 Clasificación de los interesados

Clasificación de los Interesados Claves en el Proyecto del Centro Educativo Tecnológico				
Lista	Interesado	Posición		Positivo- /Negativo
		Poder	Influencia	
A	Socios	Alto	Alta	Positivo
B	Director	Alto	Alta	Positivo
C	Secretaria	Alto	Baja	Positivo
D	Coordinador académico	Alto	Baja	Positivo
E	Administrador	Bajo	Alta	Positivo
F	Bibliotecaria	Bajo	Baja	Positivo
G	Docente por especialidad	Bajo	Baja	Positivo
H	Consejero	Bajo	Baja	Positivo
I	Vigilante	Bajo	Baja	Positivo
J	Personal de Aseo	Bajo	Baja	Positivo
K	Personal de mantenimiento	Bajo	Baja	Positivo
L	Personal de Enfermería	Baja	Baja	Positivo
M	Proveedores Insumos Educativos	Alto	Alta	Positivo
N	Clientes (Padres Familia)	Alto	Alta	Positivo
O	Usuarios (Alumnos)	Bajo	Alta	Positivo
P	SAR	Bajo	Alta	Negativo
Q	Alcaldía Municipal Distrito Central	Bajo	Alta	Negativo
R	Ministerio de Educación	Alto	Alta	Negativo

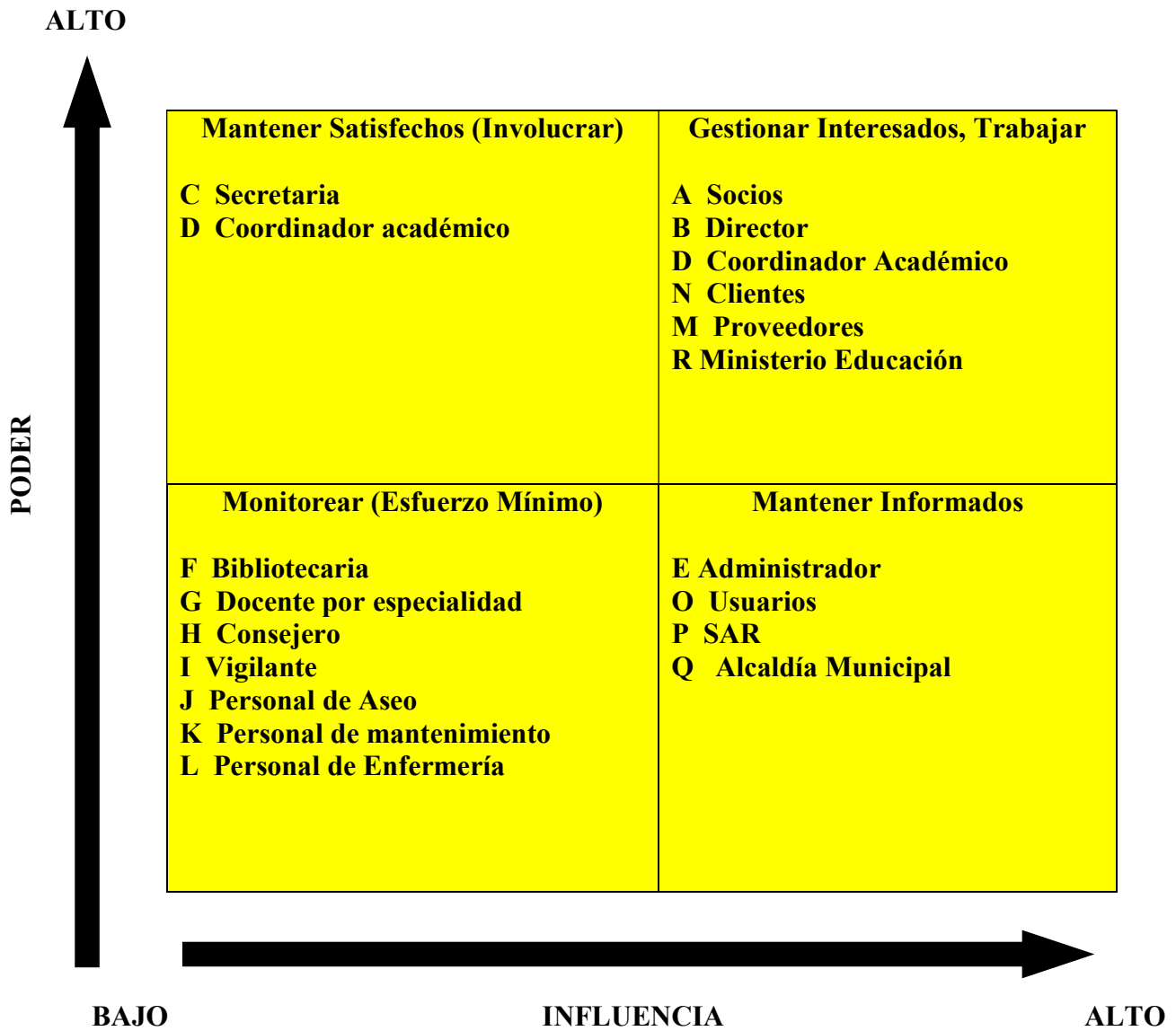


Figura 41 Matriz poder – influencia de los interesados

4.5 ANÁLISIS FINANCIERO

Dentro del estudio de pre factibilidad es necesario realizar un análisis y/o estudio financiero, donde se deberá establecer una serie de bienes y derechos que serán obtenidos por las operaciones financieras y un análisis económico para estudiar la rentabilidad del instituto. Para poder poner el instituto en operación contamos con la siguiente información:

Para el año 2020, etapa pre-operativa, se planea la siguiente inversión, la cual se efectuará con fondos de financiamiento y fondos propios:

Tabla 23. Inversion inicial de proyecto

Detalle	Inversión inicial	Financiamiento Préstamo	Fondos Propios para compra de mobiliario
Compra de un terreno	L 3,850,000	L 3,850,000	
Construcción del edificio	4,320,398	4,320,398	
Mobiliario y equipo	1,251,199		L 1,251,199
Total	L9,421,597	L 8,170,398	L 1,251,199

En el año 2020, el aporte de los socios es de L2,400,000 de los cuales se utilizaron L1,251,199 para mobiliario; L877,874 para el pago de interese sobre el préstamo y L246,021, correspondiente a abonos de capital del préstamo.

El año 2021 será el primer año de operación y se estiman que se realizarán gastos e ingresos planteados en el estado de resultado “Escenario Probable” Tabla 20.

4.5.1 SENSIBILIZACIÓN

Se ha realizado un análisis de sensibilidad considerando tres escenarios:

El escenario probable, en donde se consideran los incrementos mostrados en la demanda proyectada de ingresos y los gastos incrementaran en proporción a la tasa de inflación esperada para los próximos cinco años en algunas áreas de gastos, la tasa de inflación utilizada es de 4.86%

Escenario Probable

Tabla 24 . Estado de Resultado

Valores en lempiras

	2020	2021	2022	2023	2024
Ingresos	-	5,060,000	7,182,998	10,311,185	12,666,903
Gasto por sueldos y salarios	-	(3,785,250)	(4,424,700)	(5,216,075)	(5,372,557)
Gastos de Publicidad y Mercadeo	-	(153,000)	(160,436)	(168,233)	(176,409)
Gastos por servicios públicos	-	(96,000)	(100,666)	(105,558)	(110,688)
Gastos de Oficina	-	(36,000)	(37,750)	(39,584)	(41,508)
Gastos por depreciación del año	-	(238,784)	(238,784)	(281,750)	(281,750)
Gastos por Amortización _material didáctico y software	-	(157,000)	(237,000)	(237,000)	(237,000)
Gastos financieros	(877,874)	(797,609)	(842,018)	(907,284)	(844,658)
Otros Gastos varios		(150,000)	(157,290)	(164,934)	(172,950)
Resultado antes de impuestos	(877,874)	(353,643)	984,355	3,190,766	5,429,383
ISR			(98,435)	(319,077)	(542,938)
Utilidad (pérdida) neta	(877,874)	(353,643)	885,919	2,871,690	4,886,444

Tabla 25 Balance General

Valores en lempiras

	2020	2021	2022	2023	2024
ACTIVO					
Efectivo	114,508	- 1,320,980	- 787,071	1,157,152	6,212,141
Cuentas por cobrar clientes		380,000	541,916	781,349	963,909
Inventario material didáctico		785,000	1,185,000	1,185,000	1,585,000
Activo Fijo	9,421,597	9,421,597	9,421,597	11,130,229	11,130,229
Depreciación acumulada		- 238,784	- 477,568	- 759,318	- 1,041,068
Amortización		- 157,000	- 394,000	- 631,000	- 868,000
Activo Intangible - Software		80,000	64,000	48,000	64,000
Total activo	9,536,105	8,949,833	9,553,874	12,911,412	18,046,210
PATRIMONIO NETO Y PASIVO					
Préstamos por pagar	8,013,979	7,781,350	7,499,471	7,985,320	8,233,674
Patrimonio					
Capital	2,400,000	2,400,000	2,400,000	2,400,000	2,400,000
Resultados acumulados		- 877,874	- 1,231,517	- 345,597	2,526,092
Resultados del ejercicio	- 877,874	- 353,643	885,919	2,871,690	4,886,444
Total pasivo y patrimonio	9,536,105	8,949,833	9,553,874	12,911,412	18,046,210

Escenario Optimista

Tabla 26 Estado de Resultado

Valores en lempiras

	2,020	2021	2022	2023	2024
Ingresos	-	5,288,000	7,508,148	10,779,994	13,245,248
Gasto por sueldos y salarios	-	(3,785,250)	(4,424,700)	(5,216,075)	(5,372,557)
Gastos de Publicidad y Mercadeo	-	(153,000)	(160,436)	(168,233)	(176,409)
Gastos por servicios públicos	-	(96,000)	(100,666)	(105,558)	(110,688)
Gastos de Oficina	-	(36,000)	(37,750)	(39,584)	(41,508)
Gastos por depreciación del año	-	(238,784)	(238,784)	(281,750)	(281,750)
Gastos por Amortización _material didáctico y software	-	(157,000)	(237,000)	(237,000)	(237,000)
Gastos financieros	(877,874)	(797,609)	(842,018)	(907,284)	(844,658)
Otros Gastos varios		(150,000)	(157,290)	(164,934)	(172,950)
Resultado antes de impuestos	(877,874)	(125,643)	1,309,505	3,659,576	6,007,728
Impuesto por pagar		-	(130,950)	(365,958)	(600,773)
Utilidad neta	(877,874)	(125,643)	1,178,554	3,293,618	5,406,955

Tabla 27 Balance General

Valores en lempiras

	2020	2021	2022	2023	2024
ACTIVO					
Efectivo	114,508	- 1,123,290	- 316,152	2,026,718	7,581,779
Cuentas por cobrar clientes		399,000	569,012	820,416	1,012,104
Inventario material didáctico		785,000	1,185,000	1,185,000	1,585,000
Activo Fijo	9,421,597	9,421,597	9,421,597	11,130,229	11,130,229
Depreciación acumulada		- 227,474	- 454,948	- 725,388	- 995,828
Amortización		- 157,000	- 394,000	- 631,000	- 868,000
Activo Intangible - Software		80,000	64,000	48,000	64,000
Total activo	9,536,105	9,177,833	10,074,509	13,853,975	19,509,284
PATRIMONIO NETO Y PASIVO					
Sobregiros Bancarios		-	-	-	-
Cuentas por pagar comerciales	-	-	-	-	-
Préstamos por pagar	8,013,979	7,781,350	7,499,471	7,985,320	8,233,674
Patrimonio					
Capital	2,400,000	2,400,000	2,400,000	2,400,000	2,400,000
Resultados acumulados		- 877,874	- 1,003,517	175,037	3,468,656
Resultados del ejercicio	- 877,874	- 125,643	1,178,554	3,293,618	5,406,955
Total pasivo y patrimonio	9,536,105	9,177,833	10,074,509	13,853,975	19,509,284

Escenario Pesimista

Tabla 28 Estado de Resultado

Valores en lempiras

	2,020	2021	2022	2023	2024
Ingresos	-	4,832,000	6,857,848	9,842,376	12,088,558
Gasto por sueldos y salarios	-	(3,785,250)	(4,424,700)	(5,216,075)	(5,372,557)
Gastos de Publicidad y Mercadeo	-	(153,000)	(160,436)	(168,233)	(176,409)
Gastos por servicios públicos	-	(96,000)	(100,666)	(105,558)	(110,688)
Gastos de Oficina	-	(36,000)	(37,750)	(39,584)	(41,508)
Gastos por depreciación del año	-	(238,784)	(238,784)	(281,750)	(281,750)
Gastos por Amortización _material didáctico y software	-	(157,000)	(237,000)	(237,000)	(237,000)
Gastos financieros	(877,874)	(797,609)	(842,018)	(907,284)	(844,658)
Otros Gastos varios		(150,000)	(157,290)	(164,934)	(172,950)
RESULTADO AI	(877,874)	(581,643)	659,205	2,721,957	4,851,037
ISR		-	(65,920)	(272,196)	(485,104)
Utilidad neta	(877,874)	(581,643)	593,284	2,449,762	4,365,934

Tabla 29 Balance General

Valores en lempiras

	2020	2021	2022	2023	2024
ACTIVO					
Efectivo	114,508	- 1,541,290	- 1,303,231	219,727	4,752,022
Cuentas por cobrar clientes		361,000	514,821	742,281	915,713
Inventario material didáctico		785,000	1,185,000	1,185,000	1,585,000
Activo Fijo	9,421,597	9,421,597	9,421,597	11,130,229	11,130,229
Depreciación acumulada		- 227,474	- 454,948	- 725,388	- 995,828
Amortización		- 157,000	- 394,000	- 631,000	- 868,000
Activo Intangible – Software		80,000	64,000	48,000	64,000
Total activo	9,536,105	8,721,833	9,033,239	11,968,849	16,583,137
PATRIMONIO NETO Y PASIVO					
Sobregiros Bancarios		-	-	-	-
Cuentas por pagar comerciales					
Préstamos por pagar	8,013,979	7,781,350	7,499,471	7,985,320	8,233,674
Patrimonio					
Capital	2,400,000	2,400,000	2,400,000	2,400,000	2,400,000
Resultados acumulados		- 877,874	- 1,459,517	- 866,232	1,583,529
Resultados del ejercicio	- 877,874	- 581,643	593,284	2,449,762	4,365,934
Total pasivo	9,536,105	8,721,833	9,033,239	11,968,849	16,583,137

Tabla 30 TIR Escenario Probable

Detalle		1	2	3	4	5
Inversión Fija	(8,260,000)					
Capital de trabajo	(2,400,000)					
Utilidad Neta (sin intereses)		-	399,569	1,643,735	3,688,246	5,646,637
Depreciación		-	238,784	238,784	281,750	281,750
Amortización de material de estudio (libros)		-	157,000	237,000	237,000	237,000
Capital de trabajo					-	2,243,000
Flujo Neto de Caja	(10,660,000)	-	795,353	2,119,519	4,206,996	8,408,387
VAN	(1,233,538)					
TIR	9.22%					

Tabla 31 TIR Escenario Optimista

Detalle		1	2	3	4	5
Inversión Fija	(8,260,000)					
Capital de trabajo	(2,400,000)					
Utilidad Neta (sin intereses)		-	604,769	1,936,370	4,110,174	6,167,147
Depreciación		-	238,784	238,784	281,750	281,750
Amortización de material de estudio (libros)		-	157,000	237,000	237,000	237,000
Capital de trabajo					-	2,243,000
Flujo Neto de Caja	(10,660,000)	-	1,000,553	2,412,154	4,628,924	8,928,897
VAN	(312,150)					
TIR	11.65%					

Tabla 32 TIR Escenario Pesimista

Detalle		1	2	3	4	5
Inversión Fija	(8,260,000)					
Capital de trabajo	(2,400,000)					
Utilidad Neta (sin intereses)		-	194,369	1,351,101	3,266,317	5,126,126
Depreciación		-	238,784	238,784	281,750	281,750
Amortización de material de estudio (libros)		-	157,000	237,000	237,000	237,000
Capital de trabajo						2,243,000
Flujo Neto de Caja	(10,660,000)	-	590,153	1,826,885	3,785,067	7,887,876
VAN	(2,154,927)					
TIR	6.67%					

El análisis financiero (2020 al 2024) se ha podido determinar los estados de resultados y situación financiera de los años indicados del centro educativo tecnológico, también se determinó el valor actual neto (VAN) y la tasa interna de retorno (TIR), en este análisis, en un “Escenario Probable” el resultado del VAN es menor que cero (**L1,233,538**), por lo que de acuerdo a estos resultados el proyecto no sería rentable. Adicionalmente, se obtuvo una TIR de 9.22% por lo que el resultado no es favorable, y la misma es menor que la tasa de descuento utilizada. Para la determinación de la TIR y el VAN se utilizaron los ingresos proyectados, los gastos asociados a la operatividad del centro educativo, y a los flujos de fondos proyectados.

En el “Escenario Optimista” los resultados de la VAN fue de (**L312,150**) y la TIR de 11.65%, donde se pudo determinar, que el proyecto tampoco indica rentabilidad. En este escenario la variable a considerar fue un incremento de 5% en los ingresos.

En el “Escenario Pesimista” los resultados de la VAN fue de (**L2,154,927**) y la TIR de 6.67%, donde se pudo determinar, que los resultados también se muestran negativos, por lo que no se muestra rentabilidad del proyecto. En este escenario la variable a considerar fue una disminución de 5% en los ingresos.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

En este capítulo se relaciona a las conclusiones y recomendaciones sobre el logro de los objetivos que se contemplaron al inicio de la investigación, donde se establece que el proyecto de pre factibilidad, es tentativo o no para poder invertir. A continuación, se mencionan las conclusiones y recomendaciones relacionadas con los objetivos indicados anteriormente.

1. Mediante los resultados obtenidos del estudio de mercado, se observó que existe interés por parte de la comunidad en la implementación de un centro educativo tecnológico privado, ya que actualmente no existe otro centro educativo con las características que propone el mismo. Adicionalmente se determinó una demanda favorable del 73% de las personas encuestadas, quienes están dispuestas a inscribir a sus hijos en un centro educativo tecnológico, siempre que la oferta académica supere las expectativas en comparación con otros colegios.

2. Se realizó un estudio técnico donde se estimó la cantidad de recursos necesarios a considerar en la implementación del centro educativo, para ello se calculó el costo de la compra de un terreno, construcción de un edificio, equipo, materiales, gastos de colaboradores entre otros, también se contempló una serie de procesos que aseguren la calidad educativa, el cual es de mucha importancia para obtener futuros clientes. En el estudio se consideró que la inversión inicial se estima en L9,421,597, la cual estará cubierta con fondos de financiamiento y fondos propios, también se estima que para el primer año de operación (2021) la cantidad de empleados en la estructura organizacional será de 20 personas.

3. Basándonos en los resultados financieros, en donde se analizaron tres escenarios, basándonos en incremento y decremento de los ingresos en un 5%, mostraron que el proyecto no es rentable,

ya que, en cada uno de los escenarios, muestran un VAN negativo y los resultados de la TIR son inferiores a la tasa de descuento.

5.2 RECOMENDACIONES

1. Con los resultados obtenidos en las encuestas es necesario tomar en consideración el mercado meta de la población estudiantil con la cual se contará, es importante también considerar las edades de los futuros estudiantes y también la clase social a la que pertenecen.

2. Se recomienda que al momento de tomar la decisión de iniciar operaciones es necesario que los inversionistas estén bien informados sobre los permisos legales y otros aspectos que regulan a los institutos de educación, para evitar cualquier tipo de incumplimiento legal que derive a multas o recargos; también, el aspecto patrimonial de los socios debe quedar documentado a través de un contrato en donde se establezcan los compromisos, obligaciones y derechos como socios del instituto.

3. Basándonos en el análisis financiero, el proyecto no es rentable, por lo que los inversionistas deberán incrementar los precios de colegiatura en relación la proyección, para que el proyecto sea viable.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Carneiro, R., Toscano, J. C., & Díaz, T. (2008). Obtenido de Los desafíos de las TIC para el Cambio Educativo.

http://www.educando.edu.do/files/6613/7875/6220/Los_desafios_delas_TIC_para_elcambio_educativo.pdf#page=28

Córdoba Caicedo, V. A., & Cifuentes, M. C. (2012). PROPUESTA ESTRATÉGICA DE PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA EN BARBACOAS NARIÑO. Bogotá: Universidad Jorge Tadeo Lozano.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la Investigación. México D.F.: McGraw Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V.

OEI. (2018). PNUD - Informe Anual Miradas 2018. Madrid: OEI.

Ortega Sánchez, I. (2009). La Alfabetización Tecnología. Revista Electrónica Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información, 13-24.

SALCEDO PANQUEBA, G., & MARTÍNEZ GALVIS, D. (2007). ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN COLEGIO PRIVADO DE BÁSICA PRIMARIA EN EL BARRIO TABORA DE BOGOTÁ. Obtenido de <http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/10185/3191/11981321.pdf;jsessionid=B8D161C3322C0AFACABC2B42D6276BB3?sequence=1>

UNESCO. (2013). Enfoque Estratégicos Sobre las TIC en Educación en América Latina y el Caribe. Santiago: Oficina Regional de la UNESCO para América Latina y el Caribe (OREALC/UNESCO Santiago).

- EUSTAT. (2019). *Servicios Educativos y Formativos*. Obtenido de http://www.eustat.eus/documentos/opt_0/tema_302/elem_2630/definicion.html
- FEREMA. (2017). *Informe Progreso Educativo Honduras*. Tegucigalpa: ELDIÁLOGO.
- Fernández, E. C. (2014). <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v19n59/11.pdf>. *La calidad de la educación como parte del problema, Revista Brasileira de Educação* .
- Foro Economico Mundial. (2019). *Calidad de la Educación*. Ginebra: FEM.
- Giovanni Salcedo Panqueba, D. M. (2007). Estudio de Factibilidad para la Creación de un Colegio Privado. 8-9.
- Isaacs, D. (2002). *Centro educativo ¿Organización o Comunidad?* Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/41585176.pdf>
- Justo de Jorge-Moreno, J. D. (2018). <http://www.scielo.org.co/pdf/dys/n80/0120-3584-dys-80-00089.pdf>. *Revista desarrollo y sociedad*, 89-118.
- Lavell, A. (2001). *Sobre la Gestión del Riesgo: Apuntes hacia una Definición*. Obtenido de http://www.undp.org/content/dam/undp/documents/cpr/disred/espanol/_glr_andino/docs/METODOLOGIA%20DE%20SISTEMATIZACION%20PARA%20DIAGRAMAR/apuntes_hacia_una_definicion_de_la_gestion_de_riesgo_A_llan_Lavell.pdf
- Marte Espinal, R. (10 de Marzo de 2018). *Uso de las Tecnologías en la Educación*. Obtenido de <https://www.eumed.net/rev/atlante/2018/03/tecnologias-educacion.html>
- OCDE. (2018). *Panorama de la Educación Indicadores de la OCDE* . Madrid: Secretaría General Técnica.

ONU. (9 de Marzo de 2017). *UNESCO publica estudio sobre la relación entre la infraestructura escolar y la calidad del aprendizaje*. Obtenido de <https://news.un.org/es/story/2017/03/1375091>

Picón, C. (1999). *Hacia El Cambio Educativo en el Istmo Centroamericano*. Tegucigalpa: UNESCO.

Pujol Mesalles, R., Barrantes Chaves, K., Pérez Molina, E., Sánchez Hernández, L., & Robles Loaiza, D. (Enero de 2013). *Formas de atención de la demanda de infraestructura educativa y y calidad de los ambientes de aprendizaje que se construyen*. Obtenido de https://estadonacion.or.cr/files/biblioteca_virtual/educacion/004/Pujol-et-al_infraestructura-educativa.pdf

Rodolfo, I.-R. L. (9 de Febrero de 2016). *Gestión Pedagógica*. Obtenido de https://www.uaq.mx/investigacion/revista_ciencia@uaq/ArchivosPDF/v9-n1/PSICO-9.pdf

Unidad del Sistema Nacional de Información Educativa de Honduras. (2017). *Informe Sistema Educativo Hondureño en Cifras Periodo Académico 2014-2016*. Tegucigalpa: Secretaria Educación.

Valencia Duque, F. J., & Hernández Osorio, Y. P. (2019). Modelo para la Gestión del Riesgos Escolar En las Instituciones Públicas de Básica Primaria y Secundaria del Municipio de Manizales. *NOVUN 1(9)* , 214-244.

<file:///C:/Users/1/Downloads/ibehonduras.pdf>

<https://hera.ugr.es/tesisugr/20932923.pdf>

<https://www.nacion.com/opinion/foros/educacion-publica-y-privada-relativizar-el->

estereotipo/SWI7G2FJFNCENHZUEJYREEVBZM/story/

<https://economipedia.com/definiciones/tasa-interna-de->

https://www.researchgate.net/publication/303651029_EVALUACION_FINANCIERA_DE_PROYECTOS_DE_INVERSION

<https://www.cuidatudinero.com/13117543/que-es-la-evaluacion-financiera-de-proyectos>

<https://economipedia.com/definiciones/tasa-interna-de-retorno-tir.html>

Mokate, K. M. (2004). *Evaluación financiera de proyecto de inversión* (Segunda).

Ediciones unidades. Recuperado de

<https://ebookcentral.proquest.com/lib/bvunitecvirtual->

[ebooks/reader.action?docID=5642565&query=evaluacion+financiera](https://ebookcentral.proquest.com/lib/bvunitecvirtual-ebooks/reader.action?docID=5642565&query=evaluacion+financiera)

Otero, S. G., A., A. C., & Vásquez, E., S. (2008). EL MÉTODO DE DIFERENCIAS

FINITAS EN EVALUACIÓN DE OPCIONES REALES1/THE FINITE DIFFERENCE

METHOD IN REAL OPTIONS VALUATION. *Revista Chilena De Ingeniería,*.

Recuperado de

<https://search.proquest.com/docview/203576556/29BF4B13A0BA4042PQ/8?accountid=35325>

PMI. (2013). *Guía del PMBOK 5ta Edición*. PMI.

Salcedo Panqueba, G., & Martínez Galvis, D. (2007). *Estudio De Factibilidad Para La*

Creación De Un Colegio Privado De Básica Primaria En El Barrio Tabora De Bogotá

Giovanni Salcedo Panqueba Diana Martínez Galvis Universidad De La Salle Facultad

De Administración De Empresas Bogotá. Universidad De La Salle Facultad De

Administración De Empresas.

ABC Emprendedor. (5 de Abril de 2017). *Análisis de los Stakeholders*. Obtenido de

bcdelemprendedor.blogspot.com/2017/04/analisis-de-los-stakeholders.html

Bates, A. (27 de Febrero de 2017). *Estudios de Mercado 3.0*. Obtenido de

<https://www.puromarketing.com/44/29938/estudios-mercado-vistazo-evolucion-industria-insights.html>

Echeverría, D. (18 de Marzo de 2018). *Historia, presente y futuro de la Guía del PMBOK y la Dirección de Proyectos*. Obtenido de <https://www.cursodireccionproyectos.com/2018/03/historia-presente-y-futuro-de-la-guia-del-pmbok-y-la-direccion-de-proyectos/>

PMI. (2013). *Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos PMBOK*. Pensilvania: Project Management Institute.

PMI. (2018). Pennsylvania: <https://www.pmi.org/>.

Price, J. F. (2007). *Gestión de stakeholders*. Obtenido de <https://www.pmi.org/learning/library/managing-stakeholders-information-key-7318>

https://www.researchgate.net/publication/303651029_EVALUACION_FINANCIERA_DE_PROYECTOS_DE_INVERSION

<https://www.cuidatudinero.com/13117543/que-es-la-evaluacion-financiera-de-proyectos-retorno-tir.html>

Mokate, K. M. (2004). *Evaluación financiera de proyecto de inversión* (Segunda). Ediciones unidades. Recuperado de

<https://ebookcentral.proquest.com/lib/bvunitecvirtual-ebooks/reader.action?docID=5642565&query=evaluacion+financiera>

<https://www.publicacionesfac.com/index.php/cienciaypoderaereo/article/view/567/761>

<http://repobib.ubiobio.cl/jspui/bitstream/123456789/850/1/Cardenas%20Molina%2C%20Samuel%20Alejandro.pdf>

ANEXOS

Anexo I

Guía de observaciones de contenidos

Nombre del Docente: _____ **Fecha de la supervisión:** _____

Asignatura: _____ **Curso:** _____

Nombre del Supervisor: _____

ASPECTOS A OBSERVAR	Excelente	Muy bueno	Bueno	Necesita Mejorar
<i>Inicio de la clase</i>				
Clima con el que inaugura la clase				
Nivel de conocimiento del contenido de la clase				
Motiva y mantiene interés de los estudiantes por la clase				
Sondeo de los conocimientos previos respecto del tema a tratar				
Referencia a temas ya tratados				
Respuesta del grupo ante la presentación del tema				
<i>Desarrollo de la clase</i>				
Los objetivos de la clase son conocidos por los estudiantes				
Realiza retroalimentación de la clase anterior				
El tratamiento del tema resulta claro, efectivo y ordenado				
Realiza exploración de conocimiento en caso de un tema nuevo				
El contenido es adecuado al nivel de los estudiantes				
Los recursos resultan atractivos y adecuados				
Las actividades fueron las adecuadas al objetivo de la clase				
Presenta variedad de recursos y/o de técnicas didácticas				
Permite y orienta al alumno a pensar y aprender en forma independiente				
El docente integra más de una habilidad en cada actividad propuesta				
El profesor está atento a los alumnos que presentan dificultades en el aprendizaje				
Estimula la participación de los alumnos, anima a que expresen sus opiniones, discutan y formulen preguntas				
Mantiene una buena relación con sus estudiantes.				
Comprueba que el estudiante comprende las explicaciones				
<i>Comentario:</i>				

Anexo II

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE EDUCACIÓN INTEGRAL
COORDINACIÓN GENERAL ACADÉMICA Y
TECNOLÓGICA
ACOMPAÑAMIENTO DOCENTE/PORTAFOLIO
DOCENTE

Área o Especialidad: _____ **Fecha:** _____

_____ **Semestre:** _____

Supervisó:

Nº	Nombre del docente	Curriculum vitae	Jornalización	Planes de clase	Listas de asistencia	Instrumento/ rúbricas de evaluación	Otras evidencias (misión, visión, valores)	Observaciones/ Portafolio docente
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								

Anexo III



FORMATO A1

Fotografía
Reciente

HOJA DE REGISTRO DE MATRICULA
Alumnos de Primer Ingreso y Reingreso

PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO	PRIMER NOMBRE	SEGUNDO NOMBRE	SEXO	
				M	F

LUGAR DE NACIMIENTO

CIUDAD	DEPARTAMENTO	NACIONALIDAD	
FECHA NACIMIENTO		EDAD	

DIRECCIÓN

RESIDENCIA			
TELEFONO N° 1		TELEFONO N° 2	

NOMBRE PADRE O ENCARGADO

MODALIDAD			SECCION	
CURSO				

N° LISTA

FECHA: _____

FIRMA



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA
VICE RECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
FACULTAD DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS



INSTRUCCIONES: El propósito de realizar esta encuesta es conocer mejor las preferencias y necesidades que los padres de familia esperan de un centro educativo privado tecnológico.

Marque con una (X) los ítems según su condición.

¿Cuántos hijos tiene?

- Uno
- Dos
- Tres
- Cuatro
- Más de Cuatro

¿Qué edad tiene(n) su(s) hijo(s)?

- De 0 a 1 años
- De 1 a 3 años
- De 3 a 5 años
- De 5 a 7 años
- De 7 a 9 años
- De 9 a 12 años
- Más de 12 años

3. ¿Cuál es su ingreso familiar mensual aproximado?

- De L15,000 a L20,000
- De L20,001 a L25,000
- De L25,001 a L30,000
- De L 30,001 a L35,000
- De L 35,001 a L40,000
- Más de L40,000

El colegio en el que estudian sus hijos es:

- Privado
- Público

¿Cuánto paga aproximadamente de cuota mensual en el colegio donde estudia actualmente su hijo?

- De L1500.00 a L 2,000.00

- De L2,000.00 a L2,500.00
- De L2,501.00 a L3,000.00
- De L3,001.00 a L3,500.00
- De L3,501.00 a L 4,000.00
- más de L4,000.00

¿Estaría dispuesto a realizar un cambio de colegio, de donde estudia su hijo actualmente a un colegio privado tecnológico?

- SI**
- NO**

¿Dónde preferiría que esté ubicado el centro educativo?

- Anillo periférico cerca de la UTH
- Residencial Honduras
- Residencial Venecia
- Víctor F. Ardón
- Residencial La cañada

¿Cuánto estaría dispuesto a pagar mensualmente por un colegio que le ofrezca una educación de calidad a su hijo, con beneficios adicionales y cerca de su casa?

- De L2,500.00 a L3,000.00
- De L3,001.00 a L3,500.00
- De L3,501.00 a L4,000.00
- Más de L4,000.00

¿Qué opciones de pago preferiría optar en la colegiatura de sus hijos?

- Cuotas divididas en 10 meses
- Cuotas divididas en 12 meses
- Ocho cuotas reducidas y cuotas bombas en junio y diciembre.

¿Qué método de pago preferiría en la colegiatura de sus hijos?

- Efectivo
- Cheque
- Débito automático
- Agencia bancaria

Sin tener en cuenta el costo, por cuál de las siguientes razones cambiaría a sus hijos del colegio actual a un colegio nuevo privado.

Seleccione una o más

- Por cercanía

- Las instalaciones
- Por la calidad en la educación ofrecida
- Profesores capacitados
- Por actividades extracurriculares (música, arte, deportes)
- Servicio de Transporte

12. **¿Con que infraestructura cuenta el colegio en que estudian actualmente sus hijos?
Seleccione las que apliquen**

- Talleres modernos
- Áreas de recreación
- Canchas de futbol
- Laboratorios
- Biblioteca
- Enfermería
- Auditorio para eventos
- Aulas con pizarras electrónicas y aire acondicionado
- Seguridad privada
- Muro perimetral

13. **De las siguientes actividades extracurriculares que puede ofrecer un colegio de educación básica, cuales son las más importantes para usted.
Seleccione una o más**

- Idiomas (inglés, francés)
- Deportes (futbol, voleibol, ajedrez, basquetbol)
- Pintura y plástica
- Teatro
- Danza
- Artes marciales (taekwondo, judo y karate)
- Instrumentos Musicales (guitarra, flauta, y piano)

14. **Al momento de elegir el colegio para sus hijos ¿cuál de los siguientes aspectos es el que genera mayor satisfacción y que influye en su decisión?**

Elija el nivel “bajo, medio, alto” y marque con X el aspecto que usted elija.

	Bajo	Medio	Alto
El valor mensual de colegiatura			
El nivel académico del colegio			
	Bajo	Medio	Alto
La ubicación del colegio			
Las actividades extracurriculares que el instituto ofrece			
La antigüedad del colegio			
Las instalaciones del colegio			
Servicio de transporte			

Como Consideraría Usted que los avances académicos de su hijo los obtuviera a través de

una plataforma virtual, en donde se enteraría en tiempo del cumplimiento de las tareas de cada asignatura

- Bueno
- Muy bueno
- Excelente

16. En el centro educativo donde actualmente están sus hijos, le mantienen informado sobre los avances académicos de cada una de las asignaturas. Si su respuesta es SI indique cada cuanto tiempo le informan.

- Si
- No
- Una vez por semana
- Dos veces por semana
- Cada quince días
- Una vez al mes
- Otro

17. ¿Qué competencias le gustaría que su hijo(a) realmente domine cuando termine sus estudios? Marcar de 1 a 6, siendo el numero 1 el más importante y 6 el que usted considere menos importante.

- Iniciativa personal
- Comunicación lingüística
- Destrezas en varios deportes
- Habilidades matemáticas
- Habilidades de informática
- Capacidad de aprender diferentes idiomas

18. ¿Cómo consideraría Usted que el centro educativo privado disponga de un programa que pueda apoyar a niños con capacidades especiales?

- Bueno
- Muy bueno
- Excelente