



FACULTAD DE POSTGRADO

TESIS DE POSTGRADO

**ESTUDIO DE
PREFACTIBILIDAD PARA LA
AMPLIACIÓN DE OFERTA
ACADÉMICA EN EL CENTRO
EDUCATIVO INNOVATEC EN
TEGUCIGALPA.**

**SUSTENTADO POR:
ANA YUPANKI ELVIR REYES
SILVIA DENISE VALDEZ CARÍAS**

PREVIA INVESTIDURA AL TÍTULO DE

**MÁSTER EN
DIRECCIÓN EMPRESARIAL**

TEGUCIGALPA, FRANCISCO MORAZÁN, HONDURAS, C.A.

JULIO, 2019

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA

UNITEC

FACULTAD DE POSTGRADO

AUTORIDADES

UNIVERSITARIAS

RECTOR

MARLON ANTONIO BREVÉ REYES

SECRETARIO GENERAL

RÓGER MARTÍNEZ

MIRALDA

VICERECTORA ACADEMICA

DESSIRE TEJEDA CALVO

DECANA DE LA FACULTAD DE POSTGRADO

CLAUDIA MARÍA CASTRO VALLE

**ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA AMPLIACIÓN
DE OFERTA ACADÉMICA EN EL CENTRO EDUCATIVO
INNOVATEC EN TEGUCIGALPA**

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

ASESOR METODOLÓGICO

PATRICIA VILLALTA

ASESOR TEMÁTICO

RÓGER MARTÍNEZ

MIEMBROS DE LA TERNA

MARIO GALLO

JOSÉ SERRANO

ALBERTINA NAVARRO

PABLO MOYA

EDWIN ARAQUE



FACULTAD DE POSTGRADO

ESTUDIO DE PRE-FACTIBILIDAD PARA AMPLIACIÓN DE OFERTA ACADÉMICA DE EDUCACIÓN MEDIA EN EL CENTRO EDUCATIVO INNOVATEC TEGUCIGALPA.

NOMBRE DE LOS MAESTRANDOS:

Ana Yupanki Elvir Reyes y Silvia Denise Valdez Carías

Resumen

El estudio de pre factibilidad se desarrolló con el objetivo de que el Centro de Educación Media Innovatec ubicado en la ciudad de Tegucigalpa, evalué ampliar su oferta académica. El estudio se desarrolló con base en tres metodologías; la primera fue el estudio de mercado en el cual identificó el segmento potencial a quien está dirigida la nueva oferta académica incluyendo sus necesidades y preferencias, la segunda fue el estudio técnico en el cual se describen los recursos requeridos para iniciar operaciones e identificación de los competidores principales, tamaño del mercado y sus características, de igual forma permitió conocer la localización ideal del Centro Educativo, los recursos humanos, tecnológicos y en tercer lugar se determinó la factibilidad financiera de ampliar la oferta educativa a través de indicadores financieros como ser el Valor Actual Neto, la Tasa Interna de Retorno, flujos de caja y proyecciones financieras. Los cuales permitan al Centro educativo tomar una decisión.

Palabras claves: centro de educación media, indicadores financieros, oferta educativa, pre factibilidad.



GRADUATE SCHOOL

STUDY OF PRE-FEASIBILITY OF EXTENSION OF ACADEMIC OFFERING OF AVERAGE EDUCATION IN THE EDUCATIONAL CENTER INNOVATEC TEGUCIGALPA.

TEACHER'S NAME:

Ana Yupanki Elvir Reyes y Silvia Denise Valdez Carias

Abstract

The pre-feasibility study was developed with the aim that the Innovatec Media Education Center located in the city of Tegucigalpa, evaluated to expand its academic offer. The study was developed with three study methodologies, the first was the market study in which it identified the potential segment to which the new academic offer is addressed, including their needs and preferences, the second section is the technical study in which the resources required to start operations and identification of the main competitors, size of the market and its characteristics, likewise allowed to know the ideal location of the Educational Center, human resources and technological and in the third section determine the financial feasibility of expanding the educational offer through financial indicators such as the Net Present Value, the Internal Rate of Return, cash flows and financial projections. Which allow the Educational Center to make a decision.

Keywords: educational offer, financial indicators middle education center, pre-feasibility.

DEDICATORIA

Dedicamos este trabajo de graduación a Dios, porque él es nuestra fortaleza y nuestra guía a lo largo de nuestras vidas.

A nuestros padres que han sido parte de nuestra formación personal y académica, que han demostrado su apoyo incondicional, motivándonos a culminar cada proyecto que hemos emprendido.

Nuestros familiares que nos inspiraron a continuar con su apoyo moral, para que nos esforzáramos para culminar este importante objetivo.

AGRADECIMIENTO

Estamos muy agradecidos con la Universidad Tecnológica Centroamericana que nos formó, como excelentes profesionales, nos preparó para ser resilientes, emprendedores e investigadores, entre otras competencias que desarrolló en nosotros, las cuales son las exigencias del mundo laboral en la actualidad.

A nuestra Asesora metodológica, Vianney Patricia Villalta Rivera, quien con su experiencia ha permitido que el proyecto se desarrollara con excelencia en beneficio del Centro de Educación Media Innovatec.

Al Licenciado Róger Martínez Miralda, Asesor teórico; un profesional referente en el ámbito educativo que orientó, y supervisó nuestro proyecto, dando un enfoque y criterio objetivo en beneficio de la calidad del trabajo.

Al Centro de Educación Media Innovatec que nos permitió desarrollar este importante proyecto en su Institución y estuvo en disposición para brindar la información necesaria para su desarrollo.

Y a cada una de las personas que directamente o indirectamente aportaron al desarrollo y culminación de este proyecto.

ÍNDICE DE CONTENIDO

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN	13
1.1 Introducción	13
1.2 Antecedentes	14
1.3 Definición del Problema	15
1.3.1 Enunciado del problema	15
1.3.2 Formulación del problema.....	15
1.3.2 Preguntas de Investigación	16
1.4 Objetivos del Proyecto	16
1.4.1 Objetivo General	16
1.4.2 Objetivos Específicos.....	16
1.5 Justificación	17
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	18
2.1 Análisis de la situación actual	18
2.1.1 Análisis del macro entorno	18
2.1.2 Análisis del micro entorno	22
2.2 Teoría de sustento.	26
2.2.1 Análisis de las metodologías.....	26
2.2.2 Estudio de Pre Factibilidad	27
2.2.3 Estudio de Mercado	31
2.2.3.1 Análisis de la situación de marketing.....	32
2.2.3.2 Agencias facilitadoras	33
2.2.4 Estudio Técnico.....	35
2.2.4.1 Determinación del tamaño óptimo:.....	35
2.2.4.2 Determinación de la localización óptima:.....	36
2.2.4.3 Ingeniería del proyecto:	36
2.2.4.4 Análisis organizativo, administrativo y legal:.....	36
2.2.4.5 Etapas del estudio técnico según Joan M., (1998):	37
2.2.4.5.1 Identificar condicionantes externos:	37
2.2.4.5.2 Identificar condiciones internas:	37
2.2.4.5.3 Establecer procesos y operaciones:.....	37
2.2.4.5.4 Definir los recursos materiales necesarios:	38
2.2.4.5.5 Definir los recursos humanos necesarios:	38
2.2.4.5.6 Establecer la distribución de la planta.....	39

2.2.4.5.7	Establecer la estructura física.....	39
2.2.4.5.8	Establecer la localización.....	39
2.2.4.5.9	Determinar los plazos:	40
2.2.4.5.10	Determinar las capacidades.....	40
2.2.4.5.11	Determinar las existencias.....	40
2.2.4.5.12	Costos unitarios.....	41
2.2.4.5.13	Gastos operativos	41
2.2.4.5.14	Las inversiones.....	41
2.2.4.5.15	Puesta en marcha del plan operacional	42
2.2.5	Estudio Financiero	42
2.2.5.1	Modelo de gestión financiera.....	43
2.2.5.1.1	Fase I: Planificación de actividades y presupuesto	44
2.2.5.1.2	Fase II: Planificación de las actividades	44
2.2.5.1.3	Fase III: Planificación financiera	45
2.2.5.1.4	Fase IV: Ejecución y análisis	46
2.2.5.2	Presupuesto	47
2.2.5.2.1	Pre iniciación	47
2.2.5.2.2	Elaboración del presupuesto	47
2.2.5.2.3	Ejecución.....	47
2.2.5.2.4	Monitoreo y Control.....	48
2.2.5.2.5	Evaluación.....	48
2.2.6	Antecedentes de metodologías previas	48
2.3	Conceptualización	50
2.4	Instrumentos utilizados	51
2.5	Marco legal	53
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA		54
3.1.	Metodología 1 Estudio de mercado	54
3.1.1	Tipo y nivel de Investigación.....	54
3.1.2	Descripción del ámbito de la investigación	55
3.1.3	Población y muestra.....	56
3.1.3.1	Población.....	56
3.1.3.2.1	Cálculo de la muestra.....	58
3.1.4.	Técnicas e instrumentos para la recolección de datos.....	59
3.1.5.	Recolección de datos.....	60
3.1.5.1.	Limitaciones del estudio	61

3.2. Metodología: Análisis Técnico y Financiero	61
3.2.1 Tipo y nivel de investigación	62
3.2.2 Técnicas e instrumentos para la recolección de datos.....	62
CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS	64
4.1 Antecedentes de la Empresa	64
4.1.1. Breve descripción histórica.....	64
4.2. Diagnóstico de la situación actual y línea de base	67
4.3. Aspectos de mercado	67
4.4. Resultados y Análisis de Mercado.....	77
4.4.1. Segmento de estudiantes activos Bachillerato en Ciencias y Humanidades Acelerado de Innovatec (jornada nocturna).	77
4.4.2 Segmento de estudiantes que egresaron de Bachillerato en Ciencias y Humanidades Acelerado de Innovatec.....	83
4.4.3 Segmento de potencial para matricularse en Bachillerato en Ciencias y Humanidades regular en Innovatec (padres de familia).....	88
4.5 Plan de marketing	94
4.5.1 Perfil del cliente	94
4.5.1.1. Perfil del comprador (padre de familia).....	94
4.5.1.2. Perfil del consumidor (Estudiante de bachillerato en ciencia y humanidades).....	94
4.5.1.3. Perfil y habilidades del estudiante egresado de Bachillerato en Ciencias y Humanidades.....	94
4.5.6 Estrategia para la P de Personas.....	100
4.5.7 Plan de ventas	101
4.6 Aspectos Técnicos	103
4.6.1 Localización.....	103
4.6.2 Tamaño	103
4.6.2.1 Diseño del aula.....	105
4.6.2.2 Diseño del laboratorio de informática.....	106
4.6.2.3 Diseño de la biblioteca.....	107
4.6.2.4 Diseño del Comedor.....	108
4.6.2.5 Diseño de las oficinas de operaciones.....	109
4.6.2.6 Diseño de las oficinas académicas	110
4.6.2.7 Diseño de los baños.....	112
4.6.2.8 Diseño General del Centro Educativo.....	113
4.6.2.9 Organigrama del centro educativo	114
4.6.2.10 Perfiles y funciones del personal	115
4.6.2.10.1 Perfil del Director.....	115

4.6.2.10.2	Funciones del cargo de Director	116
4.6.2.10.3	Perfil del Sub-Director	117
4.6.2.10.4	Funciones del cargo de Sub - Director	118
4.6.2.10.5	Perfil del Secretario.....	119
4.6.2.10.6	Funciones del cargo de secretario	120
4.6.2.10.7	Perfil del Asesor de Trabajo Social.....	121
4.6.2.10.8	Funciones del cargo de asesor de trabajo social.....	122
4.6.2.10.9	Perfil del Docente: Artes.....	123
4.6.2.10.10	Funciones del cargo Docente de Artes.....	123
4.6.2.10.11	Perfil del Docente: Ciencias Naturales	124
4.6.2.10.12	Funciones del cargo de Docente de Ciencias Naturales.....	124
4.6.2.10.13	Perfil del Docente: Ciencias Sociales	126
4.6.2.10.14	Funciones del cargo de Docente de Ciencias Sociales.....	126
4.6.2.10.15	Perfil del Docente: Cómputo.....	127
4.6.2.10.16	Descripción del cargo de Docente de Computo	128
4.6.2.10.17	Perfil del Docente: Generación de Empresas.....	129
4.6.2.10.18	Funciones del cargo de Docente de Generación de Empresas	129
4.6.2.10.19	Perfil del Docente: Lenguas Extranjeras.....	130
4.6.2.10.20	Funciones del cargo de Docente de Lenguas Extranjeras	130
4.6.2.10.21	Perfil del Docente: Letras.....	131
4.6.2.10.22	Funciones del cargo de Docente de Letras.....	132
4.6.2.10.23	Perfil del Docente: Matemáticas	133
4.6.2.10.24	Funciones del cargo de Docente de Matematicas	133
4.6.3	Tecnología.....	134
4.7	Aspectos Legales.....	136
4.8	Aspectos Financieros	139
4.8.1	Precios Actuales en Innovatec	139
4.8.2	Costos de inversión del proyecto	140
4.8.3	Costos de operación	141
4.8.4	Ingresos	144
4.9	Indicadores de Evaluación Financiera	149
4.9.1	Valor Actual Neto	149
4.9.2	Tasa Interna de Retorno	149
4.9.3	Período Promedio de Recuperación de la Inversión	150
4.9.4	Relación Costo / Beneficio	150

4.9.5	Análisis de Sensibilidad.....	150
4.9.5.1.	Escenario optimista:.....	150
4.9.5.2.	Escenario moderado:.....	152
4.9.5.3.	Escenario pesimista:.....	153
Ingresos		153
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		155
ANEXOS		161

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES (FIGURAS)

Ilustración 1. Proceso Cualitativo	28
Ilustración 2 Relación entre la teoría, la investigación y la relación en el enfoque cuantitativo	29
Ilustración 3. Proceso cuantitativo	30
Ilustración 4. Modelo de Gestión Financiero	44
Ilustración 5. Estructura de Estudio Técnico	61
Ilustración 6. Servicios de Innovatec	66
Ilustración 7. Población de estudiantes entre 12 y 14 años	71
Ilustración 8. Diseño de las aulas de clase	105
Ilustración 9. Diseño del Laboratorio de Informática	106
Ilustración 10. Diseño de la Biblioteca	107
Ilustración 11. Diseño del comedor	108
Ilustración 12. Diseño de las oficinas de operaciones.....	109
Ilustración 13. Diseño de oficinas académicas	110
Ilustración 14. Diseño del Aula magna (11.50 x 11.79 mts ²)	111
Ilustración 15. Diseño de sala de juntas (7.2 x 3.86 mts ²).....	111
Ilustración 16. Diseño de sala de espera (13.69 x 7.8 mts ²).....	111
Ilustración 17. Diseño de los baños (4.5 x 1.5 mts ²).....	112
Ilustración 18. Diseño del Centro Educativo (área total de construcción 2,017.82 mts ²).....	113
Ilustración 19 Organigrama	114

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Histórico de matrícula del Centro de Educación Media, Registrado en SACE.....	25
Tabla 2. Aspectos principales de los estudiantes matriculados en Innovatec en el año 2017-2019	25
Tabla 3. Decisiones de Mercadotecnia y tareas correspondientes de Investigación de Mercados	32
Tabla 4. Variables para la definición de los recursos humanos	38
Tabla 5. Clases de cuentas	45
Tabla 6. Indicadores del análisis financiero.....	46
Tabla 7 Aspectos del segmento potencial.....	72
Tabla 8. Rango de edad.....	82
Tabla 9. Ocupación de los estudiantes	83
Tabla 10. Espacios requeridos para operar	104
Tabla 11. Sistemas de información de Innovatec	134
Tabla 12. Cronograma de trabajo.....	135
Tabla 13. Plan de arbitrios Innovatec Honduras	139
Tabla 15. Costos fijos- administrativos.....	140
Tabla 16. Planilla Administrativa – Docente mensual.....	141
Tabla 17. Costos operativos anuales.....	142
Tabla 18. Depreciaciones.....	143
Tabla 19. Proyección de ingresos fijos a 4 períodos de 1 año	144
<i>Tabla 20. Estado de Resultados.....</i>	<i>145</i>
Tabla 21. Balance General.....	146
Tabla 22. Flujo de Efectivo.....	148
Tabla 23. Análisis de sensibilidad.....	150

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Matricula 2018 en Francisco Morazán	68
Gráfico 2. Participación de Mercado de Programas de Educación Según Modalidad.....	69
Gráfico 3. Participación de Mercado Innovatec.....	70
Gráfico 4. Carácter de la Educación previa	77
Gráfico 5. Modalidad de Estudio	78
Gráfico 6. Motivaciones para estudiar en Innovatec.....	78
Gráfico 7. Beneficios que le ayudaron a decidir a estudiar BCHA en Innovatec	79
Gráfico 8. Financiamiento de estudios en Innovatec	80
Gráfico 9. Interés en un Bachillerato en Ciencias y Humanidades regular.....	80
Gráfico 10. Horario conveniente para el Bachillerato en Ciencias y Humanidades regular	81
Gráfico 11. Disponibilidad de pago	82
Gráfico 12. Razones que le motivaron a estudiar Bachillerato en Ciencias y Humanidades en Innovatec.	83
Gráfico 13. Beneficios que motivaron a matricularse en Bachillerato en Ciencias y Humanidades Acelerado en Innovatec.....	84
Gráfico 14. Motivo por cual abandono los estudios en Innovatec	85
Gráfico 15. Razones por la que estudió en Innovatec.....	86
Gráfico 16. Horarios convenientes para estudiar	86
Gráfico 17. Disponibilidad de pago	87
Gráfico 18. Edad	88
Gráfico 19. ¿En qué nivel educativo se encuentra su hijo?.....	88
Gráfico 20. Carácter de la Institución Educativa actual de su hijo.	89
Gráfico 21. Interés en que su hijo estudie en Innovatec avalado por UNITEC	90
Gráfico 22. Factores que considera para elegir la educación de sus hijos	91
Gráfico 23. Disponibilidad de pago	91
Gráfico 24. Jornada de preferencia para estudiar	92
Gráfico 25. Motivos para matricular a su hijo en Innovatec.....	93

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Introducción

A través de la historia, la educación ha sido un factor clave para el desarrollo en las diversas sociedades, por lo cual este ha sido un desafío a nivel mundial, para que el acceso a la educación sea de carácter universal y obligatorio. A pesar de ello para poder desarrollar un proceso de enseñanza aprendizaje óptimo y de calidad es necesario contar con recursos, equipos e instalaciones adecuadas para cada nivel educativo.

Dada la importancia que tiene la educación como factor de desarrollo se realizó un estudio de pre factibilidad para ampliar la oferta académica del Centro de Educación Media Innovatec, ubicado en Tegucigalpa M.D.C, departamento de Francisco Morazán, el cual surge a partir de evaluar la posibilidad de cubrir un nuevo segmento: estudiantes en edad escolar en el nivel de educación media. Inicialmente se realizó un análisis de la situación del centro educativo, a partir de lo cual se analizaron tres poblaciones: estudiantes egresados, estudiantes activos y padres de familia de adolescentes (entre 15 y 17 años), a los cuales se les abordó con diferentes instrumentos para obtener información de sus necesidades, preferencias y poder adquisitivo. Seguidamente, con los resultados obtenidos y con información brindada por el centro educativo a través del personal administrativo, se desarrolló el estudio técnico, para determinar la localización del centro, tecnología, programa de ejecución y presupuesto, entre otros elementos, y, con dicha información, procesada finalmente, se desarrolló el estudio financiero. Estos elementos se interrelacionaron para emitir resultados luego de una investigación de enfoque cualitativo: para conocer el segmento potencial y cuantitativo: para medir la demanda y calcular la inversión requerida y así evaluar si es rentable o no ampliar la oferta.

1.2 Antecedentes

La Universidad Tecnológica Centroamericana es una institución privada de educación superior que fue creada el 17 de diciembre de 1986, con el propósito de convertirse en una alternativa para la formación universitaria, tanto por su innovadora oferta académica como por su propuesta y modelo educativo.

En el año 2005 fundó el Centro Universitario Tecnológico (CEUTEC), una opción educativa que implementa el modelo Blended Learning, para personas que trabajan y desean estudiar a nivel superior, dentro de un horario flexible y con una modalidad semipresencial.

En ese mismo año comenzó a formar parte de Laureate International Universities, la Red de Universidades Privadas más grande del mundo, la que cuenta con 80 instituciones de educación superior en 29 países, 2 instituciones online y aproximadamente 950 mil estudiantes alrededor del mundo.

En el año 2017 UNITEC fundó Innovatec, el cual es un Centro de Educación Media de Modalidades Alternativas para jóvenes y adultos, con el propósito de contribuir con la cobertura de educación media del país y a su vez formar jóvenes y adultos que continúen sus estudios de nivel superior en CEUTEC-UNITEC.

La oferta educativa que actualmente brinda Innovatec es Bachillerato en Ciencias y Humanidades Acelerado, el cual está dirigido a jóvenes y adultos mayores de 18 años, los cuales pueden culminar su plan de estudio en 12 meses; esta modalidad es muy atractiva para aquellos que por motivos económicos, sociales o personales no pudieron culminar su educación media en la edad escolar promedio.

Innovatec actualmente está operando bajo un permiso de operación provisional emitido por la Secretaría de Educación con una duración de 3 años. El Centro en este período ha sido evaluado

por las entidades correspondientes y ha obtenido calificaciones satisfactorias, tiene derecho a solicitar un permiso de operación permanente y está habilitado para ampliar su oferta educativa para el año 2020.

1.3 Definición del Problema

1.3.1 Enunciado del problema

En la actualidad Innovatec ha formado 130 Bachilleres en Ciencias y Humanidades, de los cuales un 18% ha optado por continuar sus estudios en CEUTEC, un 3% en UNITEC, un 6% en otras universidades, y el resto aún no han iniciado sus estudios de nivel superior.

La oferta académica que en la actualidad ofrece Innovatec ha tenido muy buena aceptación en el segmento de jóvenes y adultos mayores de 18 años que desean culminar su plan de estudios de educación media en 12 meses, bajo un sistema de bachillerato acelerado; sin embargo, la definición del problema se basa en que este concepto limita la posibilidad de captar otros segmentos de mercado de alumnos en edad escolar que representen prospectos para cursar estudios de educación media completa y que posteriormente sean potenciales alumnos para UNITEC-CEUTEC.

1.3.2 Formulación del problema

¿Es viable para las autoridades de UNITEC-CEUTEC ampliar la oferta académica del Centro de Educación Media Innovatec Tegucigalpa a una oferta de bachillerato regular?

1.3.2 Preguntas de Investigación

Para orientar este estudio, se formularon una serie de preguntas a las cuales se les dará respuesta a través de las metodologías electas.

- ¿Cuál es la factibilidad de mercado para la ampliación de la oferta educativa a nivel medio en Innovatec Tegucigalpa?
- ¿Cuál es la factibilidad técnica para la ampliación de la oferta educativa a nivel medio en Innovatec Tegucigalpa?
- ¿Cuál es la factibilidad financiera para la ampliación de la oferta educativa a nivel medio en Innovatec Tegucigalpa?

1.4 Objetivos del Proyecto

1.4.1 Objetivo General

- Determinar la pre factibilidad de mercado, técnica y financiera para la implementación de una nueva oferta educativa de bachillerato regular en Innovatec, que permita captar nuevos segmentos de mercado que representen potenciales estudiantes de educación superior en CEUTEC-UNITEC.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Determinar la factibilidad de mercado para la ampliación de la oferta académica de Innovatec en Tegucigalpa.
- Determinar la factibilidad técnica para la ampliación de la oferta académica de Innovatec en Tegucigalpa.

- Determinar la factibilidad financiera para la ampliación de la oferta académica de Innovatec en Tegucigalpa.

1.5 Justificación

Es importante realizar un estudio de pre factibilidad antes de emprender un proyecto para responder de forma objetiva y oportuna a la demanda del mercado, de manera que el servicio que se brinde pueda satisfacer al cliente y cumplir las expectativas del mismo. A su vez la Institución debe planificar los recursos económicos que se requieren para poner en marcha el proyecto.

Se considera conveniente que Innovatec genere una propuesta para ampliar su oferta educativa y captar nuevos segmentos acorde con el perfil socioeconómico de CEUTEC-UNITEC; así como ofrecer una alternativa de bachillerato regular, para jóvenes en edad escolar, lo cual le permitirá formar estudiantes de nivel media con habilidades y capacidades óptimas para desempeñarse en la universidad.

Como diferenciador, UNITEC se ha caracterizado por sus altos estándares de calidad, sus pilares de investigación, emprendimiento y tecnología. La ampliación de la oferta educativa, con una propuesta de valor innovadora, permitirá captar un segmento poblacional que continúe sus estudios de nivel superior en UNITEC-CEUTEC.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1 Análisis de la situación actual

2.1.1 Análisis del macro entorno

Educación

La educación es un tema fundamental en cada uno de los países a nivel mundial, debido a que es un factor determinante en el desarrollo y crecimiento económico de las sociedades. Sin embargo, dependerá de cada región evaluar la inversión de recursos destinados a educación, mucho de esto depende de los intereses u objetivos que el gobierno tenga.

Cobertura Educativa en Latino América

Según el Anuario estadístico de América Latina y el Caribe, en 2016, el nivel de cobertura en educación primaria en la región es de 91%, en educación secundaria es de 75% y en educación terciaria o educación superior es del 44%. De acuerdo con estos datos, aún no se ha logrado que la totalidad de la población pueda tener acceso a la educación primaria; un 9% no tiene la posibilidad de aprender a leer y a escribir, lo que genera mayor desigualdad socioeconómica en nuestra región y, si continuamos abordando los siguientes niveles educativos, podemos ver la brecha marcada de toda la población que está fuera de la cobertura educativa.

Cobertura Educativa en Honduras

En Honduras, la cobertura en educación primaria es de 94%, tres puntos arriba del promedio latinoamericano; en educación secundaria es de 49%, veintiséis puntos abajo del promedio y en educación terciaria o educación superior es del 21%, veintitrés puntos abajo del promedio. Esto refleja que, en educación media y superior, muchos niños, jóvenes y adultos quedan excluidos

del sistema educativo.

Financiamiento de la Educación Pública en Honduras

Por otro lado, el financiamiento de la educación pública en Honduras se ha planificado a partir del anteproyecto de presupuesto de la Secretaría de Educación, el cual se elabora según los lineamientos generales del gasto público y del techo que fija la Secretaría de Finanzas. Este techo presupuestario se determina sobre la base de la proyección de la ejecución del gasto de la Secretaría de Educación. Por lo general, en el presupuesto se observa que el grupo de gastos para el cual se demandan más incrementos es el de servicios personales, particularmente para sueldos y salarios permanentes. Los demás grupos de gastos corrientes se estiman sobre la base de los niveles de ejecución histórica correspondientes.

En resumen, la Secretaría de Educación tiene muy poco control sobre los fondos que se destinan al financiamiento de actividades en el sector de educación pública. Esta característica se acentúa por la creación, transformación y oficialización de instituciones educativas aprobadas por el Congreso Nacional, que deben ser amparadas por el presupuesto público a través de la Secretaría de Educación.

Financiamiento de la Educación Privada en Honduras

Por lo contrario, si hablamos del gasto en Educación privada o no gubernamental la educación representa un alto costo, tanto para los individuos como para la sociedad hondureña en su conjunto. Para evaluar el valor de la inversión en los diferentes niveles educativos será necesario un análisis contable cuidadoso de estos costos. Los costos monetarios incluyen, por ejemplo, gastos de matrícula y costes de uniformes o libros de texto que una familia no hubiese efectuado en otras circunstancias.

Influencia de la situación social

Con respecto a la situación social, un aspecto que incide directamente en educación es la edad escolar, el cual puede ser un indicador favorable o desfavorable al rendimiento, desempeño y resultados académicos.

Edad escolar

En Honduras se presenta la presencia de un porcentaje elevado de estudiantes de educación básica con sobre edad. Este problema se ha acentuado en el segundo y tercer ciclo. Para el año 2016 la proporción de estudiantes con sobre edad era mayor a 20% a partir de quinto grado, llegando a valores cercanos a 30% al final del tercer ciclo (*SE-MIDEH, 2017, 2017*)

Si se considera en el análisis de la problemática de la sobre edad el hecho de que las tasas de deserción intra-anual son bajas, con tasas de graduación o conclusión de ciclos en edad oportuna también bajas, estamos probablemente, entre otras causas, ante una situación de “retiros temporales” (un año no ingresan al sistema, otro año si estudian, el siguiente no), que ocurre con algunos estudiantes, principalmente varones, en los departamentos y municipios con mayores niveles de pobreza del país.

La sobre edad en la educación, la deserción y la reprobación, entre otros indicadores negativos son efectos de los bajos niveles de empleo, desigualdad social, nivel educativo de los padres de familia; lo que tiene un impacto directo a los niños y jóvenes, quienes, por las condiciones socioeconómicas, se ven limitados para continuar estudios y culminarlos con éxito.

Trabajo infantil

El informe de Trabajo Infantil en Honduras, describió que “Las niñas y niños en condición de trabajo según grupo de edad, se identifica que entre 15 y 17 años se encuentra el 68.8 % de las niñas y niños que trabajan, seguido por el rango entre 12 y 14 años, que alcanza el 23.9% y menores de 12 años un 7.2%.” (International, 2015)

Los jóvenes y niños en los rangos de edad anteriormente mencionados deben estar enfocados en su desarrollo educativo, sin embargo, la principal razón por la cual se ven obligados a trabajar es por la necesidad de recursos económicos, de ahí que el 76.6% de los niños y niñas que trabajan provienen de hogares en situación de pobreza y en muchos casos en pobreza extrema.

Política en Educación

La política es otro factor importante del cual la educación ha dependido. Recientemente el poder legislativo había aprobado un Decreto de Restructuración de la Educación y Salud PCM-026-2018 / PCM-027-2018, ambos en beneficio del financiamiento de ambos ministerios, los cuales tienen altas necesidades de recursos económicos, humanos, infraestructura e insumos respectivamente.

El supuesto es que los decretos pretendían eliminar derechos adquiridos de permanencia, eliminar derechos de jubilación o pensión y, finalmente, que el responsable de proveer recursos económicos no solo fuera el gobierno, si no compartir gasto con la Empresa Privada. Al conocer tal propósito los diversos sectores sociales se organizaron para rechazar de manera contundente la iniciativa.

2.1.2 Análisis del micro entorno

Innovatec es un Centro de Educación Media No Gubernamental, que ofrece a los jóvenes y adultos mayores de 18 años o estudiantes de sobre edad, Bachillerato en Ciencias y Humanidades, en modalidad acelerado, el cual permite cursar 44 clases en 12 meses. Dicha oferta educativa es muy atractiva para jóvenes que por motivos familiares, económicos o laborales tuvieron que dejar sus estudios de nivel medio.

Mercado

La oferta Educativa de Bachillerato en Ciencias y Humanidades Acelerado, está dirigido a un segmento limitado, ya que los prospectos que desean matricularse deben cumplir con dos requisitos: tener 18 años cumplidos y haber cursado satisfactoriamente su ciclo común o tercer ciclo.

Según el Informe Estadístico de Matricula de SACE (Sistema de Administración de Centros Educativos) en el 2018, en Francisco Morazán, un total de 1,575 estudiantes se matricularon en la modalidad de Bachillerato en Ciencias y Humanidades Acelerado. Existen tres centros gubernamentales, alrededor de cinco centros no gubernamentales reconocidos y otros centros más pequeños que ofrecen esta modalidad.

Competidores

Se identificaron dos centros educativos con alta tasa de matrícula de la oferta educativa que ofrece Innovatec:

Competidor 1. Centro Polivalente del Norte



Rubro:	Educación Média y Tercer ciclo	
Fundación:	2001	
Carácter:	No Gubernamental	
Ubicación:	Edificio de UTH TGU	
Contacto:	mvalladares.gea@gmail.com Tel. +2245-4399, 2245-4299.	
Oferta Académica:	Bachillerato en Ciencias y Humanidades Acelerado Bachillerato Técnico en Contaduría y Finanzas Ciclo Cómun	
Modalidad:	Acelerado / Presencial	
Jornada:	Diurna (sábados – domingos)	
Requisitos:	Acta de nacimiento original; dos fotografías tamaño carné; tarjeta de salud; certificados y actas de 1ro, 2do y 3ero de ciclo común	
Inversión:	L.17,800.00	
	Matricula	L 800.00
	Textos del año	L 1,800.00
	Mensualidad	L 900.00
	Gastos de TES	L 1,200.00
	Derecho a Exámen	L 500.00

Competidor 2. Instituto Hondureño de Educación por Radio (IHER)

Rubro: Educación Média y Tercer ciclo

Fundación: 1989 (30 años)

Carácter: Gubernamental

Ubicación: Asociación IHER, Avenida Lempira, casa N° 305 – Barrio abajo

Contacto: rectoria@iher.hn / 2237 9356

Oferta Académica:

I, II y III de educación básica

1 Año de fundamento 10mo grado

Bachillerato en Ciencias y Humanidades

Bachillerato en Ciencias y Humanidades (acelerado)

Informática

Contaduría y Finanzas

Administración de Empresas

Salud y Nutrición

Modalidad: Acelerado / Presencial

Jornada: Presencial - SEMED

Requisitos: Acta de nacimiento original; dos fotografías tamaño carné; tarjeta de salud; certificados y actas de 1ro, 2do y 3ero de ciclo común.

Inversión:

Matricula L 090.00

I Semestre L 1,450.00



II Semestre	L 1,450.00
Uniforme	L 200.00
Mensualidad	L 300.00

Cientes

Por otro lado, veremos el histórico de matrícula de Innovatec, registrado en el Sistema de Administración de Centros Educativos:

Tabla 1. Histórico de matrícula del Centro de Educación Media, Registrado en SACE

Matricula registrada en SACE			
Año	2017	2018	Histórico
Número de estudiantes matriculados	223	189	412

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla N°1, se aprecia los estudiantes matriculados en los años 2017-2018, la cual refleja decrecimiento de la población de estudiantes del 15% en el Centro Educativo.

A continuación, se detallan los aspectos relevantes de los estudiantes de Innovatec:

Tabla 2. Aspectos principales de los estudiantes matriculados en Innovatec en el año 2017-2019

N°	Aspectos de los estudiantes						
1.	Rango de Edad	17-19	20-22	23-25	26-28	29-31	32-59
		164	80	54	35	30	49
2.	Género	Femenino		169	Masculino		243
3.	Estado civil	Casado		060	Soltero		362
	Carácter de educación previa	Privada		243	Publica		169

N°	Aspectos de los estudiantes						
4.	Financiamiento	Propio	219	Padres	163	Beca	030
5.	Jornada de estudio	Nocturna		173	Fin de semana		239

Fuente: Elaboración propia

Se apreció en la tabla N°2 los aspectos demográficos de los estudiantes de Innovatec durante los años 2017-2018, dentro de ellos se destacó que el 40% de los estudiantes matriculados tienen un rango de edad de 17 a 19 años. El género de los estudiantes está representado por un 59% masculino y un 41% femenino. El estado civil es de 87% soltero y 13% casado o unión libre. El 58% de los estudiantes estudió en centros educativos de carácter privado y el 42% en centros públicos, por otro lado, el financiamiento de los estudios es 53% con fondos propios, el 39% financiado por padres y familiares y el 8% financiado por becas u otros. Y la preferencia de la jornada de estudio ha sido de 58% la jornada de fin de semana (sábado y domingo) y el 42% en jornada nocturna (lunes a viernes).

2.2 Teoría de sustento.

2.2.1 Análisis de las metodologías

El análisis y evaluación de proyectos es una práctica que a lo largo de los años se ha tratado en diferentes fuentes literarias, con el fin de crear nuevos y exitosos proyectos, apoyados en análisis complejos y profundos, que marcan pautas para innovar o mejorar en las oportunidades de negocios.

Con los constantes cambios en el entorno: tecnológicos, administrativos, de procesos, entre otros, las empresas se han visto en la necesidad de volverse más eficientes en su operatividad y gestión; aplicando técnicas y metodologías científicas para formular, preparar y evaluar el

desarrollo de nuevos proyectos. Sin embargo, el procedimiento general sigue centrándose en la recopilación, creación y sistematización de información que permita identificar proyectos potenciales y medir cuantitativamente los costos y beneficios de un eventual emprendimiento (Sapag, 2007)

El análisis de las metodologías y lo completo y convincente de los resultados obtenidos apoyan en la decisión de pasar de una etapa de pre factibilidad o directamente a la de factibilidad para el desarrollo de un proyecto.

2.2.2 Estudio de Pre Factibilidad

El estudio de pre factibilidad ofrece un panorama claro acerca de la situación que se desea evaluar, es una herramienta clave para la toma de decisiones e impacta directamente en el éxito o fracaso para la ejecución de un proyecto.

Cuando existe la necesidad o el deseo de desarrollar un nuevo proyecto, debe apoyarse en una herramienta que le induzca a incrementar la probabilidad de éxito, mediante un proceso de análisis y evaluación de alternativas que le ayuden a seguir el camino acertado para su desarrollo: “un estudio de pre factibilidad”

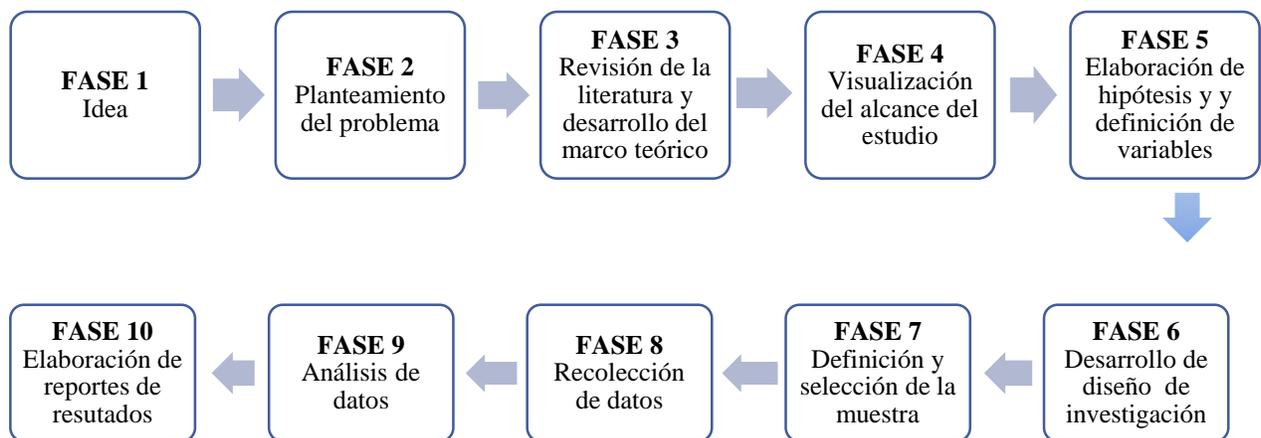
“El estudio de pre factibilidad consiste en depurar con mayor grado de detalle, los aspectos de consumo, técnico, financiero, institucional, administrativo y ambiental; con el fin de contrastar las hipótesis planteadas del problema” (Miranda, Miranda, 2005, p.13).

El objetivo del estudio de pre factibilidad es obtener la mejor información que oriente a tomar la mejor decisión y proceder a desarrollar y ejecutar el proyecto, o bien, a abandonar de manera temporal o permanente el proyecto si este no amerita su ejecución.

En la aplicación de las metodologías para un estudio de pre factibilidad, es importante tomar en consideración, para el proceso de investigación, variables de índole cualitativa y cuantitativa.

El proceso de evaluación de variables cuantitativas y cualitativas se desarrolla de la siguiente manera:

Ilustración 1. Proceso Cualitativo

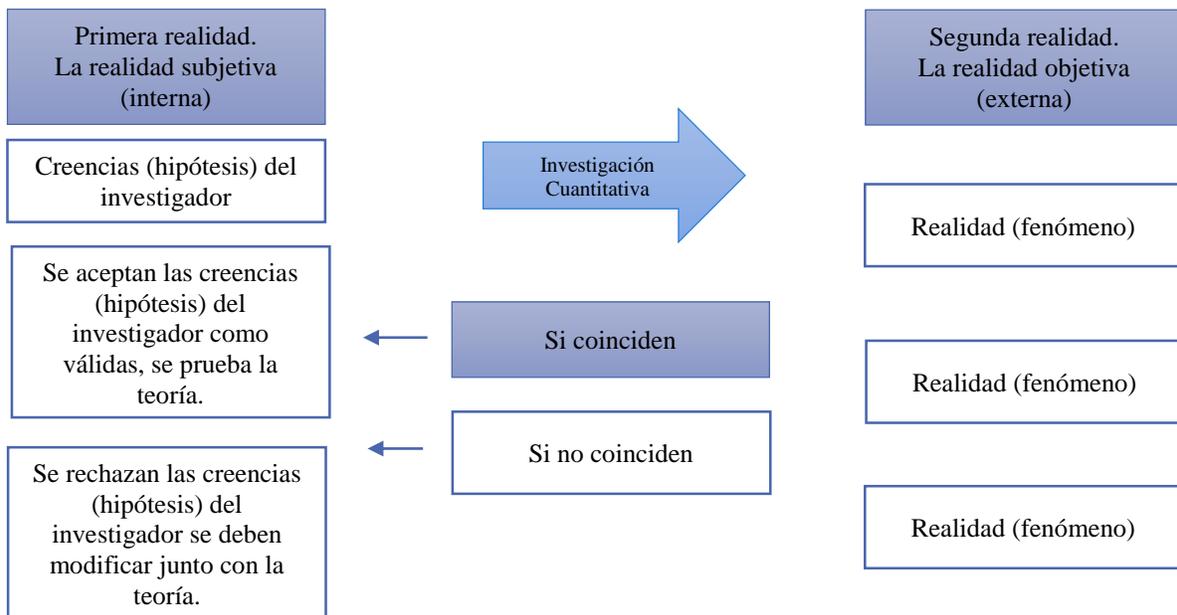


Fuente: Hernández, Sampieri, Fernández, Collado, & Baptista, Lucio, (2010).

Las 10 fases del proceso cualitativo permiten evaluar las ideas de negocio o proyecto desde el momento de la concepción, se generan conocimientos de la realidad con el objetivo de lograr explicarla y comprenderla, mediante un proceso creativo regido por reglas de validez y aceptabilidad con el objetivo de resolver problemas.

Hernández, Baptista y Fernández (2010) definen estos procesos de investigación como “Un conjunto de procesos sistemáticos, críticos, y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno”

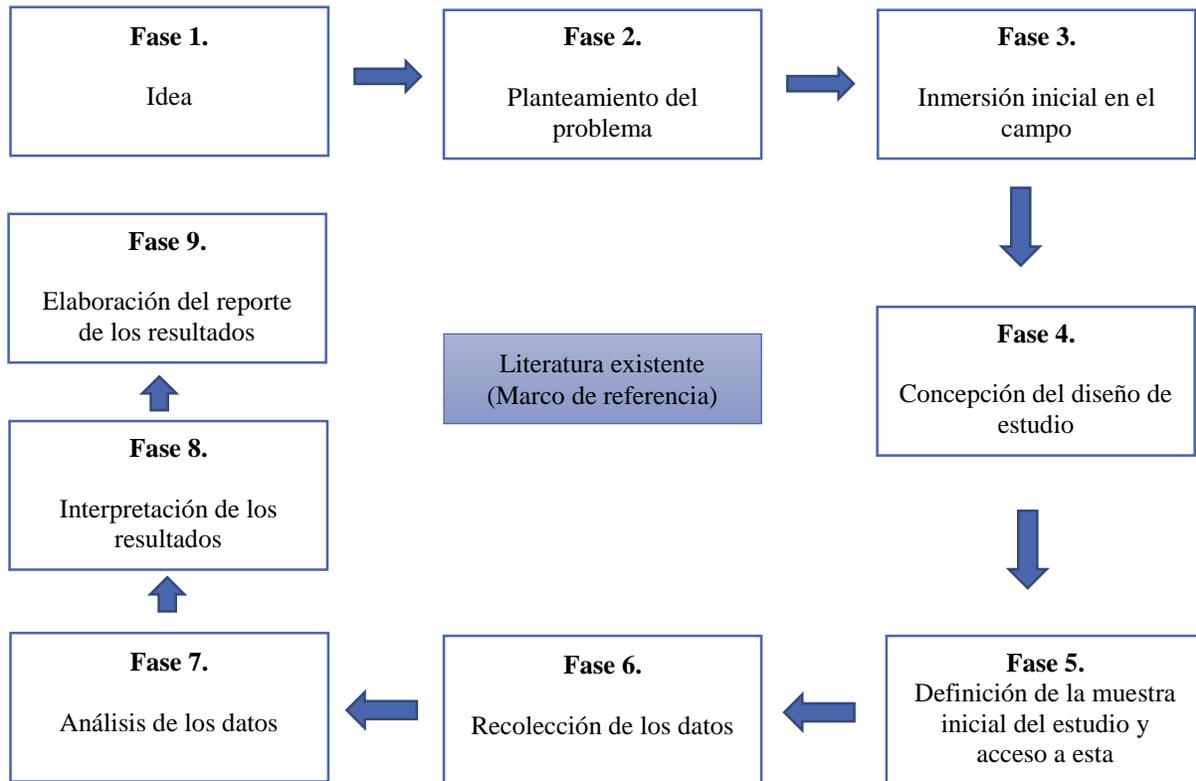
Ilustración 2 Relación entre la teoría, la investigación y la relación en el enfoque cuantitativo



Fuente: Hernández, Sampieri, Fernández, Collado, & Baptista, Lucio, (2010).

La relación representada en la ilustración 2 nos indica que existen dos realidades: la primera se basa en las creencias, presuposiciones y experiencias subjetivas y la segunda es objetiva e independiente de las creencias. La realidad subjetiva se basa en la experiencia, es general y exploratoria; la realidad objetiva utiliza instrumentos determinados para basar los resultados en hechos y mediciones.

Ilustración 3. Proceso cuantitativo



Fuente: (Hernández, Sampieri et al., 2010).

Teniendo en cuenta estos conceptos concluimos que la sinergia entre el análisis de los factores de mercado, técnico y financieros marcan la pauta global para el desarrollo o no de un proyecto.

El análisis de pre factibilidad de un proyecto evalúa tres aspectos básicos:

1. Análisis de Mercado
2. Análisis Técnico
3. Análisis Financiero

El éxito del proyecto será determinado por el grado de factibilidad que presente cada uno de los tres aspectos anteriores.

El estudio de una inversión o desarrollo de proyecto se centra regularmente en la viabilidad económica o financiera, y toma al resto de las variables como referencia. Sin embargo, cada uno de los factores señalados puede, de una u otra manera, determinar que un proyecto no se concrete en la realidad (Sapag, Sapag, & Sapag José Manuel, 2014)

Según la Guía Metodológica General para la Preparación y Evaluación de Proyectos del Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social, ILPES, “Un proyecto de inversión es una propuesta de acción que implica utilización de un conjunto determinado de recursos para el logro de unos resultados esperados”.

2.2.3 Estudio de Mercado

En todo proyecto el elemento del estudio del mercado representa una herramienta para toma de decisiones fundamental; provee información de alta relevancia, no solo para estimar la demanda sino para proyectar los costos y definir precios. No obstante, aún existe en la mente de algunos ejecutivos y emprendedores, que este análisis, se limita a los tres puntos antes mencionados, cayendo en un grave error, restando importancia a los datos de necesidades y preferencias de los clientes, condiciones de los proveedores y distribuidores, así como la dinámica y participación de los competidores en el mercado.

Dentro de los factores críticos en el perfil de un proyecto podemos mencionar la estimación de la demanda y por ende el pronóstico de los ingresos, así como los costos y gastos que están implícitos dentro del desarrollo del proyecto.

El estudio de mercado permite poner en contexto las variables más importantes que inciden en la determinación de la demanda e ingresos; a través del análisis de los consumidores, mediante el cual se identifican gustos, preferencias, hábitos de consumo, poder adquisitivo entre otros; así como el análisis de la competencia, que determina el mercado disponible o libre para ser atendido, las ventajas y desventajas entre una y otra oferta de servicios, estrategias de distribución y otros.

La información obtenida de los clientes, la competencia, los proveedores y los distribuidores permite analizar datos relevantes para la estimación de demanda e ingresos, no obstante, este análisis no limita únicamente la evaluación de factores cuantitativos, sino también, variables cualitativas que sirven de base para desarrollar una oferta de bienes o servicios con valor agregado.

2.2.3.1 Análisis de la situación de marketing

El análisis de la situación de mercadotecnia involucra de manera directa la investigación de mercados. Éste se realiza con el fin de identificar los cambios o variables a considerar en el desarrollo de un bien o servicio.

Tabla 3. Decisiones de Mercadotecnia y tareas correspondientes de Investigación de Mercados

Planeación de la Mercadotecnia	Tarea de investigación de mercados
Análisis de la mercadotecnia	Actividades de la investigación de situaciones
Análisis del mercado	Valoración de las oportunidades
Segmentación del mercado	Estudio de beneficios y estilos de vida
Análisis de la competencia	Estudios descriptivos
	Análisis de importancia y desempeño
Diseño del programa de mercadotecnia	Actividades de investigación para el programa
Mercadotecnia por objetivos	Análisis del mercado objetivo

Planeación de la Mercadotecnia	Tarea de investigación de mercados
Posicionamiento Planeación de nuevos productos	Posicionamiento (mapas perceptivos) Concepto y prueba de productos Prueba de mercado
Desarrollo de programas de mercadotecnia	Investigación de desarrollo del programa
Decisiones sobre la cartera de producto Decisiones de distribución Decisiones de precios Comunicaciones integradas de mercadotecnia	Estudios de satisfacción de los clientes Estudios de calidad de los servicios Investigación de los ciclos de tiempo Investigación de ventas al detalle Evaluación logística Análisis de la demanda Pronóstico de venta Estudio de eficacia de la publicidad Investigación de actitudes Vigilancia de las ventas
Implantación y control de los programas	Análisis del desempeño
Control de la mercadotecnia Análisis de la información crítica	Análisis de producto Pronostico del entorno Sistemas de apoyo para las decisiones

Fuente: (Hair, Bush, & Ortinau, 2010).

En las decisiones de mercadotecnia la investigación de mercados es la principal herramienta con la cual se obtiene la información precisa para implementar su plan estratégico, a través de proyectos correctamente diseñados. Cada una de las tareas de la investigación de mercado responde como insumos para el desarrollo de planes de acción de marketing enfocados en el cumplimiento de los objetivos y metas comerciales y de crecimiento estratégico.

2.2.3.2 Agencias facilitadoras

Los estudios de mercado conllevan una dinámica compleja que involucra actividades logísticas, analíticas y económicas; estas actividades pueden ser desarrolladas por la misma empresa que plantea el proyecto o realizarlas a través de agencias facilitadoras.

(Hair et al., 2010) definen las agencias facilitadoras como “empresas que cumplen funciones de investigación de mercados como complemento de un proyecto más amplio de investigación” (p.18).

Las funciones de estas agencias facilitadoras, agencias de publicidad, consultores o asesores independientes que ofrecen servicios de investigación, ayudan a las empresas a completar los proyectos de investigación, principalmente cuando estos son amplios y requieren de un alto grado de profundidad en la recolección y análisis de datos.

Es por esto que es de suma importancia para los ejecutivos o tomadores de decisiones que la agencia facilitadora o investigador seleccionado, para realizar la investigación, cuente con un alto respaldo ético que garantice la calidad, veracidad y acierto en las conclusiones obtenidas del estudio.

Según (Hair et al., 2010) los grupos involucrados en la investigación de mercados son:

1. El usuario de la información de la investigación (el gerente que decide, el cliente que paga, el equipo administrativo, el profesional).
2. El proveedor de la información de la investigación (investigador, organización o compañía investigadora, supervisor del proyecto, representante o empleados del personal del investigador).
3. Los entrevistados seleccionados (sujetos, objetos de la investigación)

Los avances tecnológicos también son un factor que repercute directamente en el desarrollo de una empresa y el planteamiento del desarrollo de bienes y servicios; es por ello la importancia del estudio de mercado que juega un papel importante, logrando identificar en que momento nos

volvemos obsoletos en la aplicación de técnicas, procesos, programas, políticas y procedimientos (Fisher & Espejo, 2011).

2.2.4 Estudio Técnico

El estudio técnico es una “investigación que consta de determinación del tamaño óptimo de la planta, determinación de la localización óptima de la planta, ingeniería del proyecto y análisis organizativo, administrativo y legal” (Baca, Urbina, 2013)

En esta etapa se analizan y proponen alternativas para desarrollar el proyecto, tomando en cuenta los aspectos técnicos y operativos necesarios para el uso eficiente de los recursos disponibles.

A través de este estudio se pretende determinar la viabilidad técnica del proyecto, basado en la máxima optimización de los recursos, así como la estimación de costos de implementación que posteriormente impactaran en el análisis financiero.

Los estudios técnicos se dividen en cuatro partes, Baca (2013):

1. Determinación del tamaño óptimo.
2. Determinación de la localización óptima.
3. Ingeniería del proyecto.
4. Análisis organizativo, administrativo y legal.

2.2.4.1 Determinación del tamaño óptimo:

El tamaño de un proyecto se refiere a la capacidad requerida con base en su diseño, niveles de producción y procesos. La determinación del tamaño es un proceso difícil, dado que no

existen métodos precisos y directos para hacer su cálculo. El tamaño también depende de turnos, tecnología y personal disponible, entre otros. Baca (2013).

2.2.4.2 Determinación de la localización óptima:

Este análisis debe ser integral y basarse tanto en datos cuantitativos como cualitativos. Los costos de materias primas, transporte y otros, nos proveen datos cuantitativos, para el análisis; sin embargo, factores como el clima, políticas, impuestos, infraestructura, cultura y demás, también representan condiciones importantes de análisis para la eficiencia en la disminución de costos y mayores niveles de beneficios, teniendo claro el objetivo de seleccionar la ubicación más conveniente para el proyecto.

2.2.4.3 Ingeniería del proyecto:

En este análisis se deben considerar las opciones de procesos productivos a desarrollar, los cuales pueden ser automatizados o manuales; en la elección de algunos de estos se deberá tomar en consideración la disponibilidad de capital; también contempla las decisiones de selección de equipos, distribución física de la planta, así como la propuesta de la distribución general, en la que se calculan todas y cada una de las áreas de la empresa. Baca (2013).

2.2.4.4 Análisis organizativo, administrativo y legal:

Es importante definir una estructura organizativa para cada proyecto, pese a que dicho elemento es uno de los aspectos que menos se toman en cuenta en el estudio de proyectos. El análisis organizativo, administrativo y legal se refiere a los factores propios de la actividad ejecutiva de su administración; no es preciso obviar detalles de esta índole, considerando que los

costos administrativos, procedimientos contable-financieros, de información, planificación, aspectos legales y más, están asociados con los costos específicos de operación. (Sapag & Sapag, 2008).

2.2.4.5 Etapas del estudio técnico según Joan M., (1998):

2.2.4.5.1 Identificar condicionantes externos:

Conlleva evaluar la influencia que generaran factores externos al desarrollo de nuestro proyecto; entre estos factores podemos mencionar: la capacidad de los competidores, el costo de materias primas, impuestos, cambios climáticos, medios de transporte, acceso a la tecnología, entre otros.

2.2.4.5.2 Identificar condiciones internas:

Se evalúan los planes de la empresa; estrategias, negocios, mercadeo, recursos humanos y las finanzas; así como la capacidad de mejorar servicios, plazos, costos, tecnologías, recurso humano disponible, y más.

2.2.4.5.3 Establecer procesos y operaciones:

Se definen los procesos principales y los auxiliares; los principales tienen que ver con la sucesión cronológica de las operaciones que se llevan a cabo sobre materiales, productos y clientes; mientras que los procesos auxiliares están en relación con la sucesión cronológica de las operaciones que llevan a cabo los agentes del proceso como, personas, maquinas, utillajes. Estos dos procesos (principales y auxiliares) se interseccionan en todos los momentos en que un agente actúa sobre un objeto.

2.2.4.5.4 Definir los recursos materiales necesarios:

En este apartado se incorporan los materiales o elementos que son objeto de procesos, necesarios para llevar a cabo las distintas operaciones que configuran los procesos.

2.2.4.5.5 Definir los recursos humanos necesarios:

Se debe diseñar un esquema completo del recurso humano, determinando todas las actividades necesarias para llevar a cabo los procesos; las variables sujetas a diseño son: Identificación de las tareas, internas y externas, definición del organigrama.

Tabla 4. Variables para la definición de los recursos humanos

Nº	Definición de los recursos	Otras Actividades	Otras actividades
1.	Recopilación de las ideas	Definición para cada uno de los puestos de trabajo: -Denominación -Posición en el organigrama -Función básica -Otras funciones específicas -Condiciones de trabajo -Conocimiento y experiencia -Capacidades físicas y mentales -Características personales -Criterio básico de la evaluación de rendimiento.	-Desarrollo de convenios
2.	Distribución de las tareas internas y externas		Ayudas y subvenciones
3.	Agrupación de tareas según puesto de trabajo		-Evaluar contratar firmas expertas para cumplir con los contratos.
4.	Organigrama básico		-Elegir candidatos por capacidad no por recomendación.
5.	Definición de los puestos de trabajo		-Definir un plan de formación continua.
6.	Especificación de carga de trabajo aproximada		
7.	Perfil óptimo para cada puesto de trabajo		
8.	Remuneración, incentivos y tipo de contrato		
9.	Plan de formación interna y externa		
10.	Reclutamiento		

Fuente: Elaboración propia

2.2.4.5.6 Establecer la distribución de la planta

Se realiza después de haber definido los procesos productivos y logísticos. Ayuda a corporizar los procesos, se visualizan fácilmente los movimientos de los objetos y los agentes, facilita la identificación de espacios y recursos, se aprovecha mejor la infraestructura.

2.2.4.5.7 Establecer la estructura física

Se entiende como estructura física el edificio y las instalaciones generales necesarias para llevar a cabo los procesos. Se deben considerar los espacios para materias primas, almacén de utillajes, líneas de montaje, mantenimiento, productos en proceso y acabados, oficinas, estacionamientos, áreas comunes, etc.

2.2.4.5.8 Establecer la localización

Para la elección de la localización es fundamental tomar en consideración el plan de operaciones. Se debe tomar en cuenta:

- Proximidad de las fuentes de suministro.
- Proximidad de los clientes.
- Nivel de equipamientos.
- Comunicación y accesos.
- Transporte público.
- Planes de ordenamiento territorial y ordenanzas municipales.
- Ayudas fiscales.
- Costos y trámites.

2.2.4.5.9 Determinar los plazos:

Para calcular los ciclos de tiempo es necesario considerar las capacidades para realizar cada una de las operaciones y los recursos propios o subcontratados con los que contamos. También es importante considerar otros factores de tiempo como: tiempos de respuesta entre solicitud y entrega de productos, trámites, envíos, procesos legales, aprobaciones, permisos, entre otros.

2.2.4.5.10 Determinar las capacidades

La capacidad adecuada que adoptemos dependerá de las características de la empresa. Se puede utilizar el siguiente modelo de cálculo:

$$\frac{\text{Unidad de producto/ servicios}}{\text{Período de tiempo}}$$

Cuando la empresa ofrece productos o servicios no estándares, es decir que se ajustan a las especificaciones de los clientes, se opta por establecer la medida de capacidad en función de los recursos disponibles.

2.2.4.5.11 Determinar las existencias

Según (Ollé et al., 1998), existen tres tipos de existencias:

- Materias primas y semielaboradas; se encuentran en almacenes, aún no han sido sometidas en la producción.
- Materias en curso: se encuentran en un proceso productivo aun no completado, se están desarrollando en su propia área a nivel de materias.

- Productos acabados: es el producto terminado, resultado de un proceso productivo.

Las empresas que prestan servicios no producen productos, ni se dedican a la compra – venta de mercaderías; pero sí pueden registrar sus existencias a través de gastos incurridos que no se facturarán sino hasta la finalización de la entrega del servicio; es decir las existencias se registran como gastos y al momento de que los servicios son cobrados se vuelven deducibles, no quedan registrados más como existencias.

2.2.4.5.12 Costos unitarios

Manejar un registro de costos unitarios presenta diferentes ventajas como ser: establecer eficazmente los precios de venta, conocer anticipadamente los márgenes brutos, analizar la rentabilidad por líneas de productos, etc. Durante el proceso de producción se deben establecer los costos unitarios tomando en consideración el nivel de actividad, es decir haciendo la relación cantidad / nivel de actividad; y en la manera de cómo repartir los costos entre los costos indirectos.

2.2.4.5.13 Gastos operativos

Se incluyen todos los tipos de costos (directos e indirectos, fijos o variables) siempre y cuando no hayan sido integrados en los costos unitarios de los servicios.

Para un correcto manejo de gastos operativos es necesario centrar la atención en los costos de mayor incidencia y, utilizar y garantizar el uso de los recursos según el nivel previsto.

2.2.4.5.14 Las inversiones

Se consideran no solo las inversiones en los edificios, terrenos, instalaciones, máquinas, etc., sino también en los activos intangibles como ser, patentes, marcas, licencias, entre otros.

2.2.4.5.15 Puesta en marcha del plan operacional

Existen diferentes programas para evaluar el desarrollo del plan, como ser PERT (Program Evaluation Review Technique), este se utiliza con el fin de interrelacionar las actividades e identificar puntos críticos y de mejora.

En esta etapa también deben considerarse costos que son inherentes al desarrollo; como ser: prototipos, pruebas, evaluaciones, etc. Todos estos costos deberán evaluarse en el plan financiero.

2.2.5 Estudio Financiero

En cualquier tipo de empresa, la gestión financiera de los ejecutivos se basa en la búsqueda permanente de estrategias que generen valor, mediante la asignación y uso eficiente de recursos.

“Los objetivos de esta etapa son ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionaron las etapas anteriores, elaborar cuadros analíticos y datos adicionales para la evaluación del proyecto y evaluar los antecedentes para determinar su rentabilidad” (Sapag & Sapag, 2008).

Es importante tomar en cuenta que el análisis financiero para cada proyecto es visto con una óptica única, considerando la naturaleza del proyecto; así como en el planteamiento de creación de nuevas ideas, se consideran todos los costos y beneficios para análisis; en la evaluación de proyectos de desarrollo o modernización solo se deben incluir aquellos que son relevantes para la comparación.

El costo del estudio de pre factibilidad, es el único costo que no debe ser considerado en la evaluación de un proyecto de creación de nuevo negocio / producto; por tanto, aunque al

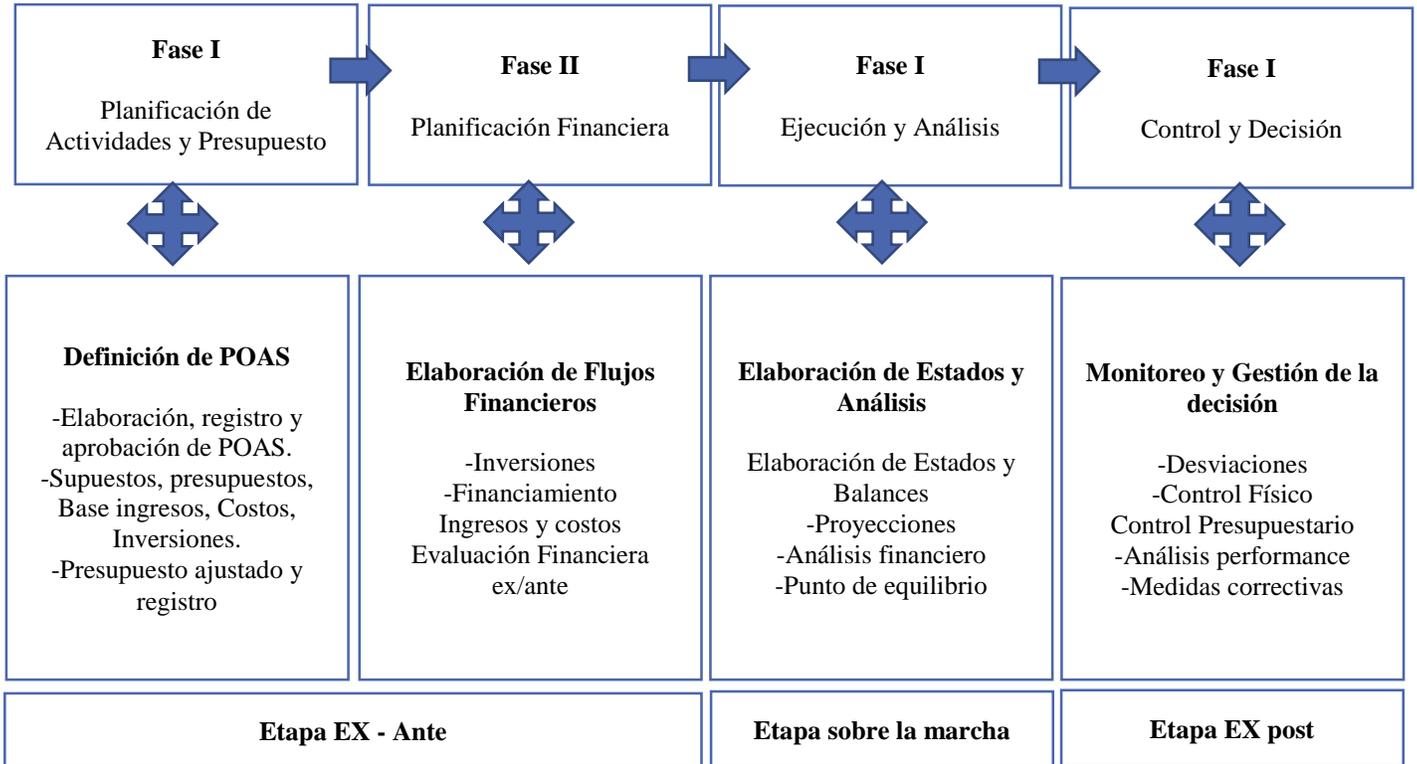
momento de presentar el proyecto no esté pagado, es un costo que, haciéndose o no la inversión, igualmente se deberá asumir. Por ese motivo se considera irrelevante para la decisión. Sapag, (2007).

“En el nivel de pre factibilidad se proyectan los costos y beneficios sobre la base de criterios cuantitativos, pero sirviéndose mayoritariamente de información secundaria. En factibilidad, la información tiende a ser demostrativa, recurriéndose principalmente a información de tipo primario”. (Sapag, 2007, p.29).

2.2.5.1 Modelo de gestión financiera

Entendemos por gestión financiera el tratamiento metodológico de la situación económico-financiera de la empresa con el fin de analizar, evaluar y controlar la actividad desarrollada por la organización en el proceso de creación de valor, Cibrán Ferraz, Prado Román, Crespo Cibrán, & Huarte Galbán, (2013).

Ilustración 4. Modelo de Gestión Financiero



Fuente: (Terrazas, Pastor, 2009)

2.2.5.1.1 Fase I: Planificación de actividades y presupuesto

En esta fase se definen la aplicación de los recursos, la financiación o captación de recursos. Se diseña el mejor ajuste de las inversiones, gastos, ingresos y otros. Se generan los objetivos y estrategias que deben ir enlazadas con los objetivos organizacionales y en base a estas se determina un presupuesto operativo anual: inversiones, ingresos, costos.

2.2.5.1.2 Fase II: Planificación de las actividades

Se debe realizar una valoración de las actividades y su impacto económico. Es importante identificar de manera concreta las variables que mejor representaran la actuación del sistema, de manera que se determinen correctamente los flujos necesarios. Tomando en cuenta estos

planteamientos es posible generar un presupuesto global acorde a la propuesta operativa y con el objetivo de obtener un resultado positivo en las operaciones económico- financieras.

2.2.5.1.3 Fase III: Planificación financiera

(Cibrán Ferraz et al., 2013). Definen planificación financiera como “la información cuantificada de los planes de la empresa que tienen incidencia en los recursos financieros”.

En esta fase es importante identificar o definir un plan de cuentas que registren los ingresos y egresos, a continuación, se presenta la integración de las clases de cuentas para sistemas contables NIIF 2018:

Tabla 5. Clases de cuentas

Clase 1	Activo
Clase 2	Pasivo
Clase 3	Patrimonio
Clase 4	Ingresos
Clase 5	Gastos
Clase 6	Costo de ventas
Clase 7	Costos de producción o de operación

Fuente: (Uribe, 2018).

Este plan de cuentas representa una herramienta, no un requerimiento técnico, las empresas podrán utilizarlo como referencia y a discreción según su dinámica y necesidades.

2.2.5.1.4 Fase IV: Ejecución y análisis

Se desarrollan los estados y balances que permitirán registrar la información económica. Estos reportes permitirán realizar un análisis financiero que reflejara la situación de la empresa en cuanto a liquidez, endeudamiento, patrimonio, rentabilidad y otros. (Cibrán Ferraz et al., 2013).

Con base en los resultados de los estados financieros se puede generar indicadores de rentabilidad que permitirán realizar un análisis financiero completo.

Tabla 6. Indicadores del análisis financiero

Indicador	Descripción
Índices de rentabilidad	Margen de utilidad= Utilidad neta/ventas
Índices de rotación de activos	Rotación de cuentas= Ventas crédito/cuentas por cobrar Período promedio de recaudo= Cuentas por cobrar/prom diario de ventas crédito Rotación de inventario= Ventas/inventario
Índices de liquidez	Rotación de activos fijos Ventas/activo total Razón corriente= Activo corriente/pasivo corriente
Índices de endeudamiento	Deuda sobre total sobre total de activos= Deuda total/total de activos Razón cobertura de intereses= Utilidad de intereses, imp /interés Cobertura de cargos fijos Utilidad antes de cargos fijos, imp/cargos fijos

Fuente: (Terrazas, Pastor, 2009)

2.2.5.2 Presupuesto

El presupuesto es una herramienta de planeación y control. Para lograr una correcta implementación del mismo se debe desarrollar en etapas, según (Burbano Ruiz, s. f.):

2.2.5.2.1 Pre iniciación

Se pone en contexto el planeamiento estratégico y táctico de la empresa, con base en sus objetivos organizacionales. De acuerdo con estos objetivos y la valorización de las actividades a realizar se asignan los recursos.

2.2.5.2.2 Elaboración del presupuesto

Con base en los planes aprobados para cada nivel funcional, se procede a hacer la asignación monetaria para su desarrollo.

Cuando son presupuestos de inversión se deben considerar las necesidades financieras que conlleva el estudio de pre factibilidad o factibilidad, este presupuesto podrá ser asignado al área que lidera el proyecto, cuando este será desarrollado por una oficina dentro de la estructura o a una empresa consultora.

2.2.5.2.3 Ejecución

Esta etapa se refiere a la puesta en marcha, el área responsable de facilitar el presupuesto tiene la obligación de proveer los recursos económicos necesarios para asegurar el logro de los objetivos; así mismo de llevar un control periódico de lo ejecutado por periodo y área involucrada.

2.2.5.2.4 Monitoreo y Control

Sirve para comparar los planes pronosticados con la ejecución real. En esta etapa se preparan informes numéricos (avances, tiempos, compras, etc.); se deben analizar y explicar cualquier desviación ocurrida, implementar correctivos o hacer modificaciones al mismo cuando sea necesario.

2.2.5.2.5 Evaluación

Se realiza un informe de los resultados, se analizan factores críticos, se reconocen éxitos y se identifica el comportamiento en cada una de las funciones y actividades empresariales.

2.2.6 Antecedentes de metodologías previas

El nacimiento de nuevos proyectos nace con la voluntad de crear una nueva empresa, en esta etapa no necesariamente se tiene una idea clara de lo que se desea, pero si existe la voluntad de crearlo.

Según (Ollé et al., 1998) se pueden identificar diferentes etapas en el proceso de creación de una empresa o proyecto:

- Sin ideas (solo la voluntad).
- Idea genérica (oportunidad de negocio).
- Idea evaluada (idea de que puede ser).
- Estimación de recursos (sabe lo que necesita)
- Plan de empresa (ha estudiado si es viable).
- Nacimiento (inicia actividad).
- Supervivencia (la empresa sigue en actividad).

Aun cuando la globalización y la evaluación de los mercados nos marcan una exigencia para competir y llenar la expectativa de los consumidores o clientes; donde cada vez demandan ofertas diferenciadas que satisfagan las diversas necesidades del mercado; nos encontramos con emprendedores o inversionistas que se dejan llevar por su pasión y desean crear sus empresas rápidamente o desarrollar sus proyectos de forma inmediata, cayendo en el grave error de involucrarse en proyectos de poca evaluación que terminan resultando fracasados.

En tiempos pasados, cuando la competencia y el nacimiento de nuevas empresas no era abrumadora, era más fácil encontrar un lugar en el mercado; la intuición, el talento y la disponibilidad de recursos eran suficientes para desarrollar negocios de éxito.

En la actualidad, con los cambios tecnológicos, el dinamismo de los mercados de abastecimiento, distribución, las exigencias de los clientes y la evolución del número de empresas, entre otros, exigen que la calidad de los proyectos y su gestión sea de altos estándares.

De estos cambios sociales y del entorno, surgen las nuevas prácticas de análisis y estudio, las cuales centran sus esfuerzos iniciales en la investigación y evaluación anticipada de las ventajas y desventajas que conlleva un determinado proyecto de inversión; considerando cada factor afecta el proyecto, desde los aspectos de mercado, financieros, técnico, hasta los aspectos legales.

2.3 Conceptualización

En este apartado se describen términos que son concurrentes en el documento:

BCH: Carrera de nivel medio, Bachillerato en Ciencias y Humanidades, con duración de dos años.

BCHA: Carrera de nivel medio, Bachillerato en Ciencias y Humanidades Acelerado, dirigida a jóvenes y adultos mayores de 18 años, con duración de un año.

BTP: Carrera de nivel medio, Bachillerato Técnico Profesional, con duración de tres años.

Edad escolar: estudiante que tiene la edad que corresponde al grado que está cursando.

Estudiante activo: estudiante que actualmente está matriculado en un centro educativo.

Estudiante inactivo: estudiante no está matriculado en un centro educativo.

Estudiante egresado: estudiante que terminó su plan de estudios en un centro educativo.

IHSS: Instituto Hondureño de Seguridad Social, el cual se encarga del cuidado de la salud de la sociedad hondureña a través de una aportación patronal y aportación docente.

INE: Instituto Nacional de Estadística.

INPREMA: Instituto de Previsión del Magisterio Hondureño, es una institución que recauda aportaciones patronales y docentes, para pensionar a dicho gremio.

Jornada educativa: es el tiempo determinado, no menor de 5 horas, para desarrollar un proceso de enseñanza aprendizaje. Esta puede ser matutina, vespertina, nocturna o mixta.

Modalidad educativa: es la manera en que la educación se brinda puede ser presencial, a distancia o híbrida.

Modalidades de entrega: es la metodología de cómo se desarrolla el proceso educativo puede ser virtual, acelerada, por radio, entre otros.

Niveles educativos: es la clasificación educativa en tres niveles, los cuales son pre-básico, básico y medio.

Oferta Educativa: carreras y niveles educativos que ofrece una institución

Sobre edad: estudiante que tiene edad mayor a la que corresponde al grado que está cursando.

SACE: Sistema de Administración de Centros Educativos, el cual es utilizado por centros educativos gubernamentales y no gubernamentales.

2.4 Instrumentos utilizados

El estudio de pre factibilidad pretende una justificación preliminar a la toma de decisión de una inversión. Cada estudio debe disponer de herramientas e instrumentos que colaboren en la recopilación, análisis y planificación; es decir que debe de existir una guía para llevar a cabo el estudio.

El estudio técnico busca analizar los elementos que tienen que ver con los procesos y la producción. Para ello es importante disponer de herramientas que faciliten el proceso de análisis.

Existen softwares disponibles en la web que de forma gratuita permiten experimentar las teorías desde una perspectiva matemática y creativa, entre ellos podemos identificar GNU octave, que dentro de su funcionalidad permite adoptar una posición empírico- analítica, ayuda a integrar los datos internos y de mercado, alcanzando resultados numéricos del análisis de los mismos.

Existen otras aplicaciones como: Metastock, Metatrader, Qtstalker y Merchant of Venice, entre otros.

Con respecto al estudio de mercado se pueden identificar herramientas digitales que facilitan el proceso de diseño, recolección, procesamiento y análisis de datos. Entre ellas podemos identificar: e-nquest, Feeboo, Google drive, SurveyMonkey, Proved, entre muchas más que se encuentran disponibles en la web de forma gratuita y de paga; según las necesidades y la profundidad de los estudios las condiciones pueden variar en costos.

En el ámbito financiero también se pueden identificar algunas herramientas viables que permiten realizar un análisis financiero fácil y rápido. Se encuentran disponibles en la web algunos sistemas y modelos en formato de aplicación o de hojas de cálculo de Excel, su disponibilidad gratuita o de paga varía de la complejidad de análisis; entre estas herramientas podemos encontrar: Análisis de balances, Scoring, Análisis de estados financieros 2019, análisis de balances, entre otros. El precio de estas herramientas puede oscilar entre \$60 y \$200.

2.5 Marco legal

Innovatec es un Centro de Educación No Gubernamental, que fue fundado en 2017 y opera bajo el acuerdo de operación 1471-SE-2017, el cual autoriza la apertura y funcionamiento provisional, en el nivel medio, para que opere y se rija bajo los preceptos de la Constitución de la República, las Leyes y Reglamentos Educativos y las disposiciones emanadas por las autoridades superiores del ramo.

Dicho acuerdo de operación provisional tiene vigencia de tres años, en el año 2019 este Centro educativo deberá ser evaluado, a partir de una solicitud, para que se emita un acuerdo de operación definitivo con vigencia indefinida.

En el Acuerdo 1363-SE-2014, emitido por el Diario Oficial La Gaceta, denominado Reglamento de Instituciones No Gubernamentales, Capítulo II, en su artículo 24 estipula que: Los propietarios de un Centro Educativo No Gubernamental, podrá solicitar ampliación de su acuerdo de creación y funcionamiento cuando, por aumento de demanda se sus servicios o para diversificar su oferta educativa, deseen ofrecer sus servicios en niveles, ciclos o modalidades que no figuran en el acuerdo original.

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

Una vez recopilados los datos literarios, e indagado las diferentes fuentes informativas relacionadas con el tema de investigación, se describe la metodología que se aplicó para el desarrollo del proyecto para la ampliación de oferta académica de educación media en el centro de Educación Media Innovatec; la cual se basó en un estudio de pre factibilidad, que evaluó las tres áreas de mayor impacto en el análisis de viabilidad del proyecto y que son las siguientes:

1. Metodología para el análisis de mercado.
2. Metodología para el análisis técnico.
3. Metodología para el análisis financiero.

Mediante la aplicación de estas metodologías se obtuvieron datos que sirven de base para desarrollar un proceso de análisis integral, científico y sistemático, que apoya de forma clara y fidedigna, en la toma de decisión para implementación de la propuesta que dará solución al problema que originó el estudio.

3.1. Metodología 1 Estudio de mercado

3.1.1 Tipo y nivel de Investigación

Para efecto del análisis mercadológico se determinó realizar una investigación de tipo mixta (cualitativa, cuantitativa) con un nivel descriptivo, que permite identificar características específicas que motivan a las personas a desarrollar sus estudios de educación media, bajo altos estándares educativos y con flexibilidad de horarios y facilidad de pagos.

El objetivo de la investigación descriptiva fue identificar variables socio-demográficas, gustos, preferencias, poder adquisitivo, entre otros; que permiten desarrollar un perfil previo de la oferta de estudios de educación media, para un segmento de clientes determinado; así como predecir el nivel de demanda y potencial de mercado para estudios de educación media.

3.1.2 Descripción del ámbito de la investigación

El estudio mercadológico identifica y determina las características del perfil de las personas interesadas en llevar a cabo sus estudios de educación media en la ciudad de Tegucigalpa, ya sea que se encuentren en edad escolar o sean personas económicamente activas que, por razones que se pretenden identificar en este estudio, no han podido culminar sus estudios de educación media.

Uno de los principales objetivos de este estudio fue determinar la aceptación de una nueva oferta de educación media regular en Innovatec, para personas en edad escolar, interesadas en cursar sus estudios en horarios flexibles.

A través de esta investigación también se identificó cual es la expectativa para la población estudiantil, de crear un centro de educación media avalado por UNITEC- CEUTEC; pretendiendo con esto contar con las herramientas necesarias para crear una nueva oferta o modelo de negocio de educación media regular, diseñada a la medida de las necesidades e intereses de la población. También es importante mencionar que el estudio de mercado identificó en qué segmento de mercado se encuentra el mayor potencial de estudiantes interesados en cursar su educación media en un centro de estudios avalado por UNITEC- CEUTEC.

Teniendo estos aspectos en consideración se contó con los recursos necesarios para estimar el nivel de aceptación que tendría la implementación de un sistema de educación media regular a través de Innovatec.

3.1.3 Población y muestra

3.1.3.1 Población

Se determinó como población de estudio a actuales estudiantes de Bachillerato en Ciencias y Humanidades Acelerado en Innovatec en la jornada nocturna, así como estudiantes que abandonaron sus estudios en esta modalidad; pretendiendo con ello obtener información de primera mano que permitió identificar los principales motivos por lo que eligieron Innovatec así como la identificación de factores por los que algunos alumnos abandonaron sus estudios en Innovatec.

El tamaño de la población estudiantil de Innovatec Tegucigalpa es de 40 alumnos que estudian en la jornada nocturna.

Otro segmento de población a analizar está representado por padres de familia económicamente activos que tienen interés en ofrecer a sus hijos una educación media de calidad bajo el sistema de educación privada. Dentro de este segmento se pretendió identificar las necesidades, expectativas, preferencias y capacidad económica, que marcará una pauta para conocer el nivel de aceptación y confiabilidad que les genera una oferta académica media regular por parte de Innovatec.

Para efecto de análisis del segmento de padres de familia se definió representar la población mediante un sondeo dirigido, estableciendo como filtro de información la condición de: personas económicamente activas con hijos estudiando en escuelas privadas en nivel de secundaria (educación media); elegidos según directorios telefónicos personales de las alumnas que desarrollaron este proyecto; y alcanzando una representación de 38 padres de familia.

3.1.3.2 Muestra

Se estableció como método de muestreo la selección por conveniencia, en función de tiempo, horarios, movilización, facilidad de captar el público objetivo, además de las ventajas que ofrece en función de economía. Este método permitió contrarrestar las limitantes para el desarrollo del trabajo de campo en la aplicación del instrumento, dadas las huelgas y toma de vías públicas ocasionadas por la crisis política y social que atraviesa el país.

“Muestreo por conveniencia es un método de muestreo no probabilístico en el que las muestras se toman como le sea más cómodo al investigador”. (Hair et al., 2010).

Para el cálculo de la muestra, se determinó el tamaño del mercado (número posible de encuestados), el nivel de confianza (alcanzar entre el 90 y 95%) y un nivel de error no mayor de 10%.

3.1.3.2.1 Cálculo de la muestra

A pesar de haber definido utilizar un muestreo por conveniencia para el proyecto en general, se pretendió acercar el estudio a niveles de confianza de un método de muestreo probabilístico, con el objetivo de evitar al máximo caer en un sesgo sistemático.

Segmento 1: Estudiantes de Bachillerato de Ciencias y Humanidades de la jornada nocturna

Muestra Calculada mediante la fórmula para tamaño de muestra finita

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

Parametro	Valor
N	40
Z	1.645
P	50%
Q	50%
e	10%

Tamaño de la muestra
"n" =
26

La aplicación de la fórmula de cálculo de muestra permitió definir una muestra de 26 estudiantes, los cuales fueron abordados mediante la aplicación de una encuesta empleada persona a persona, alcanzando un margen aceptable de error del 10% para una población actual activa de 40 estudiantes en la jornada nocturna.

Segmento 2: Estudiantes que abandonaron sus estudios en Innovatec.

Muestreo por conveniencia que permitió captar información de 22 alumnos que abandonaron sus estudios en Innovatec.

Segmento 3: Padres de familia con hijos en edad escolar.

Muestreo por conveniencia que permitió captar información de 38 padres de familia económicamente activos que tienen hijos en edad escolar.

3.1.4. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos

Una vez determinada la población y la muestra se procedió al diseño del instrumento de mayor conveniencia para el estudio. La técnica aplicada para este estudio fue la entrevista y la encuesta, esta última utilizando como instrumento el cuestionario.

La encuesta se estructuró, en su mayoría, por preguntas dicotómicas, que permitieron captar al máximo los intereses del segmento en estudio y evaluar las principales variables que permitirán determinar el perfil del mercado objetivo para ofrecer servicios de educación media regular. (Ver encuestas en anexos No. 3).

“Un instrumento de medición adecuado es aquel que registra datos observables que representan verdaderamente los conceptos o las variables que el investigador tiene en mente, (...) debe reunir dos requisitos esenciales: confiabilidad y validez” (Gómez, 2006, p.122).

3.1.5. Recolección de datos

La recolección de datos se llevó a cabo mediante la aplicación de tres encuestas en diferentes segmentos de mercado de la siguiente manera:

- Segmento de estudiantes activos de Bachillerato en Ciencias y Humanidades Acelerado de la jornada nocturna: aplicadas persona a persona durante dos días durante la jornada de clases de horario nocturno.
- Segmento de estudiantes inactivos de Innovatec: aplicadas mediante la aplicación Survey Monkey remitida vía correo electrónico y whatsapp durante 3 días.
- Segmento de padres de familia: aplicadas mediante la aplicación SurveyMonkey remitida vía whatsapp por medio de los contactos de los investigadores por un período de 3 días.

El procesamiento de datos se realizó de la siguiente manera:

- Encuestas aplicadas persona a persona: tabuladas y graficadas en Excel
- Encuestas aplicadas a ex alumnos y padres de familia: procesadas y graficadas mediante la aplicación SurveyMonkey, posteriormente exportadas a Excel para clasificación de datos para análisis.

La recolección de datos conllevó tres (3) semanas desde el momento del diseño de los instrumentos de investigación, aplicación, procesamiento, análisis y elaboración de informe.

3.1.5.1.Limitaciones del estudio

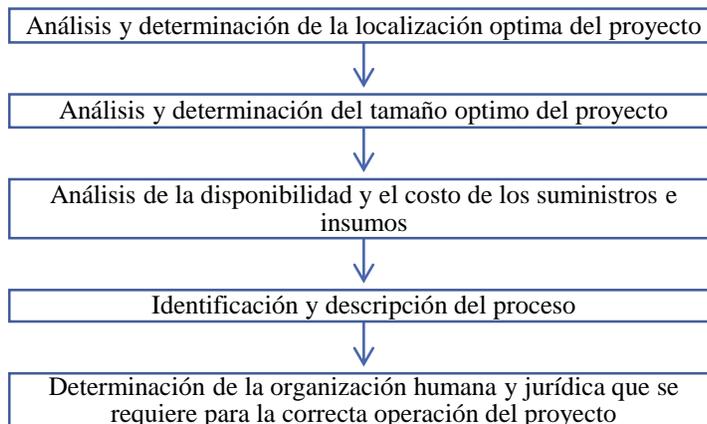
La determinación de los diferentes métodos para recolección de datos se estableció tomando en cuenta las limitantes de movilización y huelgas, producto de la actual crisis política que vive el país.

Otra limitante fue el ausentismo de los alumnos a clases; considerando que la población está representada por 40 alumnos, no se pudo cubrir el 100% de la muestra, alcanzando un estudio con el 90% de confianza y 10% de margen de error en el segmento de actuales alumnos que estudian en Innovatec.

3.2. Metodología: Análisis Técnico y Financiero

Se determinó utilizar la estructura básica de un estudio técnico. El siguiente modelo fue adaptado al estudio del centro educativo Innovatec considerando que la propuesta se desarrolla en función de la oferta de servicios y no de producción de bienes o procesos.

Ilustración 5. Estructura de Estudio Técnico



Fuente: Baca (2010)

3.2.1 Tipo y nivel de investigación

Se determinó que para desarrollar el análisis técnico de la ampliación de la oferta académica de Innovatec, era necesario utilizar el enfoque de investigación descriptiva, la cual permitió describir el tamaño del proyecto, descripción de procesos administrativos y operativos de mayor relevancia, localización del proyecto, evaluación legal del proyecto, evaluación de recursos humanos y la inversión requerida, así mismo las características más importantes, comportamiento de lo mencionado anteriormente.

A su vez la metodología cualitativa fue seleccionada para describir las características y particularidades de los hallazgos.

La información se recabo a partir fuente primaria, al personal administrativo de UNITEC - CEUTEC – Innovatec.

3.2.2 Técnicas e instrumentos para la recolección de datos

Para efectos del análisis Técnico y Financiero se solicitó en el área operativa y administrativa del Centro Educativo Innovatec los costos actuales de planilla administrativa, docente, costos de servicios de limpieza, seguridad, inventario de recurso con el objetivo de elaborar un presupuesto de costos de operación e inversión financiera a partir de los gastos históricos.

Se realizó una visita donde se solicitaron los siguientes documentos:

- Planillas de costo docente y administrativo
- Inventario de laboratorios, aulas y oficinas administrativas

- Bases históricas de matrícula para determinar el perfil del estudiante
- Plan de arbitrios
- Presupuesto operativo
- Presupuesto de inversión

A partir de esos costos se elaboró el estado de resultados balance general y flujo de efectivo para calcular la VAN, TIR y PRI.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS

4.1 Antecedentes de la Empresa

4.1.1. Breve descripción histórica

Innovatec fue creado por la Universidad Internacional Tecnológica UNITEC en el año 2016, a partir de el compromiso que UNITEC/CEUTEC tiene con la educación hondureña.

Se ofrece a la población estudiantil un Bachillerato en Ciencias y Humanidades Acelerado. De esta manera permite cursar en doce meses: décimo y undécimo grados. Brinda una oferta educativa dirigida a los jóvenes mayores de dieciocho años, para continuar con sus estudios superiores, busca cubrir las necesidades del educando y garantiza la calidad educativa.

Comenzó sus operaciones en el año 2017, ubicados en el campus de CEUTEC C.A. con ocho docentes altamente calificados y tres directivos que velan por un óptimo funcionamiento para alcanzar estándares educativos de calidad, y con el apoyo de un equipo completo de trabajo de UNITEC/CEUTEC.

En el primer semestre se ofrece a la población estudiantil una malla curricular de Formación y Fundamento y en el segundo semestre de Formación Orientada y Específica, según los lineamientos del DCNB. También se ofrecen beneficios académicos, tecnológicos y financieros como incentivo para aumentar la demanda educativa.

Para el año 2021 se pretende que Innovatec amplie su oferta educativa a jóvenes de 15 años para cursar estudios de Bachillerato en Ciencias y Humanidades en dos años, los cuales serán formados con las competencias requeridas para iniciar sus estudios de nivel superior en CEUTEC-UNITEC.

Misión: Formar profesionales íntegros y competentes mediante una modalidad educativa de calidad, innovadora y accesible, con uso intensivo de tecnología, que genere crecimiento personal para la transformación de la sociedad

Visión: Ser un Liceo referente a nivel nacional en la formación de profesionales íntegros, competentes y emprendedores, que contribuyan al desarrollo y transformación de la sociedad.

Objetivos

- Mejorar el proceso de Enseñanza-Aprendizaje a través de la gestión educativa estratégica mediante el uso y aplicación la ciencia y tecnología relevante, actualizada y apropiada, para cubrir la demanda educativa de la población mayor de 18 años con calidad, eficiencia y equidad.
- Adecuar los modelos pedagógicos que promuevan aprendizajes significativos, que le permitan al educando el desarrollo cognitivo, creativo y efectivo, basados en los cuatro pilares del conocimiento: aprender a aprender, aprender a hacer, aprender a ser y aprender a convivir juntos.
- Promover la formación y capacitación docente, a través de comunidades de aprendizaje, para demostrar competencias y crecimiento profesional en el trabajo.
- Desarrollar el Currículo Nacional Básico de Bachillerato en Ciencias y Humanidades de manera articulada e integrada en cada grado, que logre la formación de jóvenes mayores de 18 años, con una conciencia crítica y constructiva, fundamentado en la pertenencia, relevancia, calidad, equidad e identidad nacional.

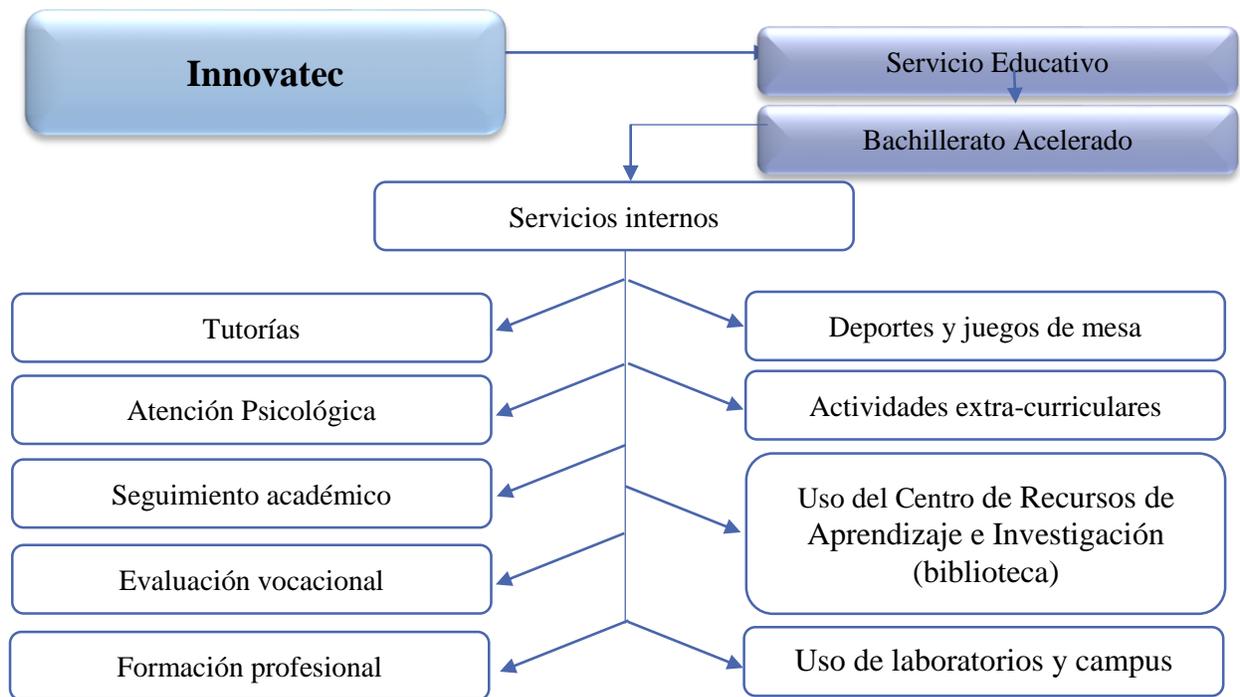
- Ampliar de la oferta académica del Liceo Innovatec, para contribuir a la cobertura educacional a nivel nacional, brindando servicios con altos estándares educativos.

4.1.2. Servicios que ofrece

Innovatec ofrece un servicio educativo, en el nivel de educación media, de Bachillerato en Ciencias y Humanidades Acelerado, modalidad alternativa para jóvenes y adultos.

Entre los servicios internos que ofrece están los siguientes:

Ilustración 6. Servicios de Innovatec



Fuente: propia

4.2. Diagnóstico de la situación actual y línea de base

Actualmente la modalidad de Bachillerato en Ciencias y Humanidades Acelerado está aprobada para que los centros que cumplan los requisitos normativos soliciten a la Secretaría de Educación ofrecerla y en horarios flexibles.

Sin embargo, muchos centros educativos operan sin cumplir los requisitos de infraestructura, de recursos humanos, y el tiempo de horas de instrucción. El efecto de ello es una competencia desleal en el mercado, ya que abaratan los precios de matrícula y mensualidades para captar a la mayor población de jóvenes y adultos posibles. Otro efecto son los bajos estándares de educación en los educandos, los cuales tienen el propósito de continuar estudios de nivel superior, pero tienen una base académica deficiente.

Por otro lado, Innovatec se ha esforzado para brindar un servicio educativo de calidad, dando a la población estudiantil muchos beneficios como ser: una plataforma educativa virtual, que se utiliza como una herramienta que apoya a consolidar conocimientos, cómodas y seguras instalaciones, laboratorios especializados para desarrollar diversas prácticas educativas, recursos audiovisuales para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, recursos académicos entre otros que han permitido formar profesionales íntegros y competentes.

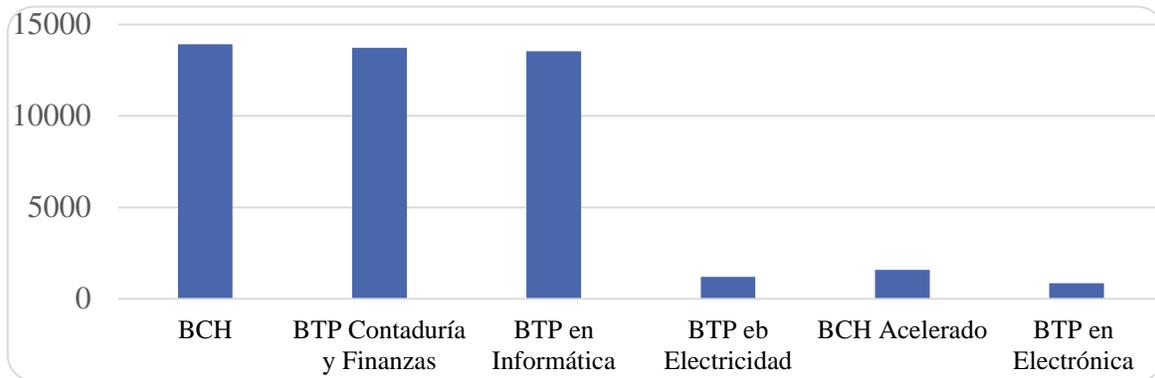
4.3. Aspectos de mercado

4.3.1. Tamaño del mercado

La oferta Educativa de Bachillerato en Ciencias y Humanidades regular, está dirigido a un segmento amplio, es la modalidad educativa que tiene mayor población.

A continuación, se observa la matrícula de algunas modalidades de educación media en Francisco Morazán:

Gráfico 1. Matrícula 2018 en Francisco Morazán

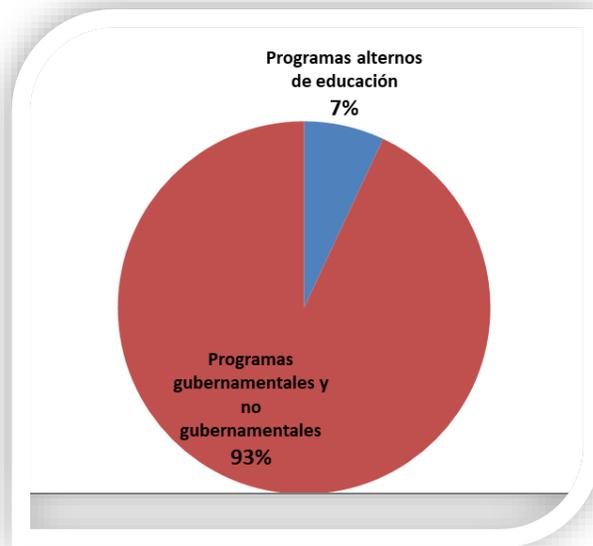


Fuente: Sistema de Administración de Centros Educativos (2018)

Podemos apreciar en el Gráfico 1, que el Bachillerato en Ciencias y Humanidades es la oferta educativa que tiene la mayor participación con 13,914 estudiantes matriculados, seguido por el Bachillerato Técnico Profesional en Contaduría y Finanzas en el cual 13,721 estudiantes y en tercer lugar está el Bachillerato Técnico Profesional en Informática con 13,529 estudiante; lo que hace un total de 41,164. Según la Secretaria de Educación (SACE), 10,406 estudian en Francisco Morazán.

Actualmente el 7% de la población estudiantil de nivel medio (secundaria) estudia bajo programas de educación alternativa, alcanzando una población total de 41,164 estudiantes en las diferentes modalidades educativas de bachillerato.

Gráfico 2. Participación de Mercado de Programas de Educación Según Modalidad

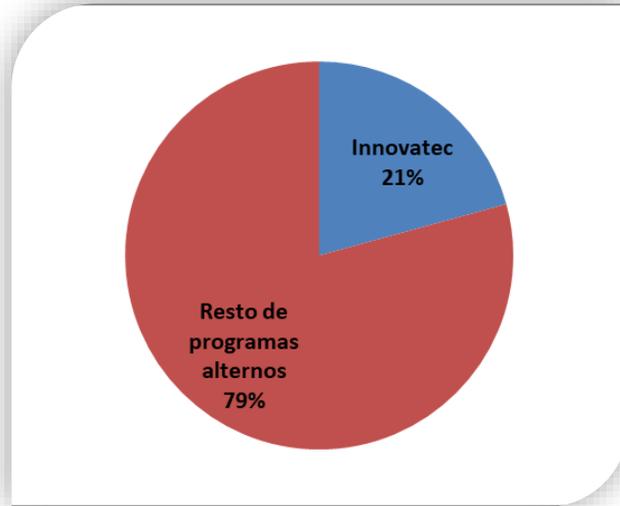


Fuente: Elaboración propia

La gráfica No.2 indicó que los programas alternos de educación tienen una participación en el sistema educativo nacional del 7%. El 93% estudia en programas educativos gubernamentales y no gubernamentales.

Bajo la modalidad de Bachillerato de Ciencias y Humanidades Acelerado existe un número total de 1,575 estudiantes en el Departamento de Francisco Morazán, de los cuales 412 (promoción 2017 y 2018) son estudiantes de Innovatec, lo que representa un 21% de participación.

Gráfico 3. Participación de Mercado Innovatec



Fuente: Elaboración Propia

Actualmente Innovatec mantiene una participación en el mercado del 21% como Centros de Educación Alternativa bajo la modalidad de Bachillerato en Ciencias y Humanidades Acelerado.

Según el Instituto Nacional de Estadística, la población proyectada para el año 2020 en edad escolar entre 15 y 17 años (nivel de educación media) será de 582,215 estudiantes a nivel nacional. Corresponde al Distrito Central una población de 56,941 (ver ilustración No.7)

Ilustración 7. Población de estudiantes entre 12 y 14 años

Población de 12 a 14 años que asiste a un centro de enseñanza diversificado según dominio			
Categorías	Poblacion	Asistencia	Tasa de Cobertura
Total Nacional	551,043	286,890	52.1
Dominio			
Urbano	254,903	168,828	66.2
Distrito Central	56,941	44,819	78.7
San Pedro Sula	40,197	24,946	62.1
Resto Urbano	157,765	99,063	62.8
Rural	296,140	118,062	39.9
Sexo			
Hombre	274,821	129,244	47.0
Mujer	276,222	157,647	57.1

Fuente: INE, EPHPM

Se definió como tamaño del mercado **56,941** estudiantes que cursan nivel educativo medio (secundaria) en el Distrito Central, Departamento de Francisco Morazán, área urbana.

4.3.1.1 Segmento de mercado en que se pretende incursionar

Se definió como mercado meta adolescentes entre 15 y 18 años que dependan de padres económicamente activos con nivel de ingresos medios y con capacidad de pagar mensualidades hasta de L.3.500.00; con interés en una formación de educación media o secundaria bajo la modalidad de Bachillerato en Ciencias y Humanidades regular en jornadas de estudio matutina y/o vespertina.

4.3.1.2 Las características de los prospectos son:

Tabla 7 Aspectos del segmento potencial.

N°	Aspectos de los estudiantes						
1.	Rango de Edad	15 -17 años					
2.	Sexo	Femenino	x	Masculino	x		
3.	Estado civil	Casado		Soltero	x		
4.	Carácter de educación previa	Privada	x	Pública	x		
5.	Financiamiento	Propio		Padres	x	Beca	x
6.	Jornada de estudio	Matutina	x	Vespertina	x		

Fuente: Elaboración propia

El segmento que es apto para cursar la carrera de Bachillerato en Ciencias y Humanidades regular, serán jóvenes entre 15 y 18 años que tengan el apoyo financiero de sus padres para cursar sus estudios de nivel medio, y que tengan disponibilidad en jornada matutina o vespertina.

4.3.2 Número de clientes potenciales

Como se definió en el agregado “Tamaño de Mercado” existe una proyección de población estudiantil de educación media en el Distrito Central de 56,941 estudiantes.

Se definió para el cálculo del número de clientes potenciales utilizar el dato de 56,941 alumnos como mercado meta, de los cuales Innovatec, a través de nuevas modalidades/ oferta de educación media, puede aspirar a alcanzar un 0.5% como meta de captación en nuevos segmentos de mercado, lo que representa una cifra de 285 alumnos, de los cuales, según el

porcentaje de aceptación de la oferta mediante el estudio de mercado al segmento de padres de familia, corresponde un 81.6%; lo que representa un número de clientes potenciales de 236 alumnos.

4.3.3 Demanda potencial

El mercado es clave para toda inversión que se realiza para generar ingresos y ganancias, la estimación de la demanda causa un impacto importante dentro de la propuesta del servicio, el servicio debe cumplir con las características que los usuarios buscan. Por lo tanto, la evaluación de la demanda contribuye a determinar si la inversión es factible o no.

Formula:

$$Q = npq$$

Dónde:

q: Demanda potencial

n: Número de compradores posibles para el mismo servicio en un determinado mercado

p: Precio del servicio en el mercado

q: Cantidad promedio de consumo

Calculo:

$$n = (56,941 \times 0.5) / 100$$

$$p = 2500$$

$$q = 12$$

$$Q = 236 \times 2,500 \times 12$$

\$7,080,000.00
Por concepto de mensualidades

4.3.4 Principal competencia de la nueva modalidad educativa

Competidor 1. Vida Abundante



Rubro:	Educación Preescolar, Básica y Média
Fundación:	1990
Carácter:	No Gubernamental (bilingüe y monolingüe)
Ubicación:	Residencial Las Colinas, bloques R y V.
Contacto:	alcs_hn@yahoo.com Tel. 2232-51113; 2239-6898; 9765-0530
Oferta Académica:	Educación Preescolar Educación básica Educación Media (Bachillerato en Ciencias y Humanidades)
Modalidad:	Presencial
Jornada:	Matutina
Requisitos:	1. Llenar solicitud de admisión. 2. Realizar exámenes de admisión. 3. Presentar: Partida de nacimiento original, Tarjeta de vacunación, Dos fotografías tamaño carnet, Constancia de solvencia, Certificación de estudios (SACE), Constancia de Conducta 4. Cancelar matrícula en la tesorería de la escuela.
Inversión:	L 000.00 Matricula L 000.00 Textos del año L 000.00 Mensualidad L 000.00 Gastos de TES L 000.00 Derecho a Exámen L 000.00

Competidor 2. Instituto Salesiano María Auxiliadora



Rubro: Educación Preescolar, Básica y Média

Fundación: 1910

Carácter: No Gubernamental (bilingüe y monolingüe)

Ubicación: Residencial Tres Caminos

Contacto: admisionesisma@gmail.com

Oferta Académica: Educación Preescolar
Educación básica
Educación Media (Bachillerato en Ciencias y Humanidades)

Modalidad: Presencial

Jornada: Matutina

Requisitos: 1. Llenar solicitud de admisión.
2. Realizar exámenes de admisión.
3. Presentar: Partida de nacimiento original, Tarjeta de vacunación, Dos fotografías tamaño carnet, Constancia de solvencia, Certificación de estudios (SACE), Constancia de Conducta
4. Cancelar matricula en la tesorería de la escuela.

Inversión: L 000.00

Matricula	L 000.00
Textos del año	L 000.00
Mensualidad	L 3,500.00
Gastos de TES	L 000.00
Derecho a Exámen	L 000.00



Competidor 2. Instituto San Miguel

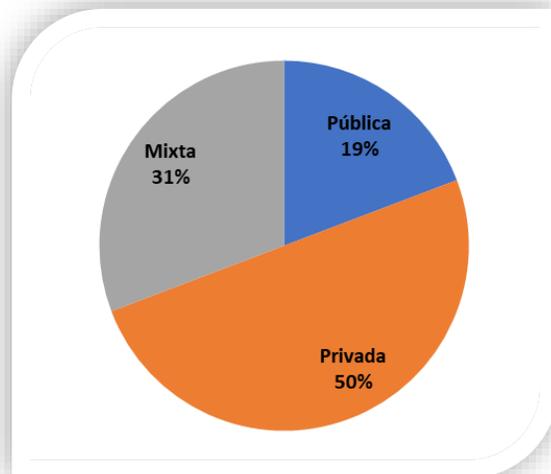
Rubro:	Educación Preescolar, Básica y Média	
Fundación:	1911	
Carácter:	No Gubernamental (bilingüe y monolingüe)	
Ubicación:	Colonia Payaqué #125 Francisco Morazán	
Contacto:	admisionesisma@gmail.com	
Oferta Académica:	Eduación Preescolar	
	Educación básica	
	Educación Media (Bachillerato en Ciencias y Humanidades)	
Modalidad:	Presencial	
Jornada:	Matutina	
Requisitos:		
Inversión:	L 000.00	
	Matricula	L 8,900.00
	Textos del año	L 000.00 (alquiler)
	Trasporte	L. 000.00
	Mensualidad	L 4,700.00
	Gastos de TES	L 000.00
	Derecho a Exámen	L 000.00

4.4. Resultados y Análisis de Mercado

En este apartado se presentan los resultados y análisis aplicados a las tres metodologías desarrolladas para evaluar la pre factibilidad. Se muestran los resultados obtenidos del estudio de mercado mediante la aplicación de 86 encuestas en total aplicadas a los tres segmentos definidos previamente en la población y muestra;

4.4.1. Segmento de estudiantes activos Bachillerato en Ciencias y Humanidades Acelerado de Innovatec (jornada nocturna).

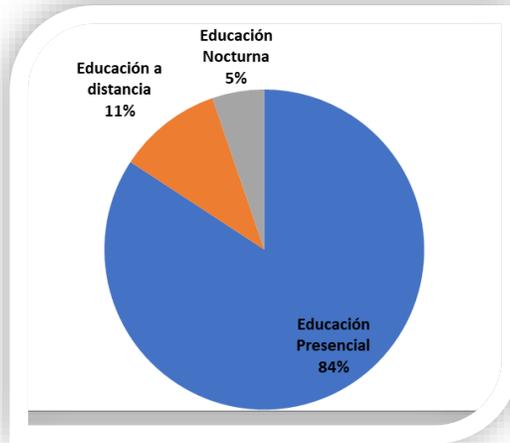
Gráfico 4. Carácter de la Educación previa



Fuente: Resultados obtenidos mediante la Encuesta N°1.

Se identificó que el 50% de los estudiantes activos encuestados que actualmente cursan el Bachillerato en Ciencias y Humanidades Acelerado en Innovatec provienen de centros de estudio privado, un 31% manifiesta que parte de sus estudios anteriores fueron en centros privados y públicos, habiendo experimentado los dos sistemas de educación previo a ingresar en Innovatec, y el 19% restante estudió solamente en instituciones públicas.

Gráfico 5. Modalidad de Estudio



Fuente: Resultados obtenidos mediante la Encuesta N°1.

En cuanto a la modalidad de estudio previo que tuvieron los alumnos se identificó que, en su mayoría, representados por el 84%, estudiaron de forma presencial, un 11% manifiesta haber estudiado a distancia y solamente un 5% en horario nocturno, siendo este último el que realizan actualmente en Innovatec; es decir que cambiaron de manera sustancial su modalidad de estudio.

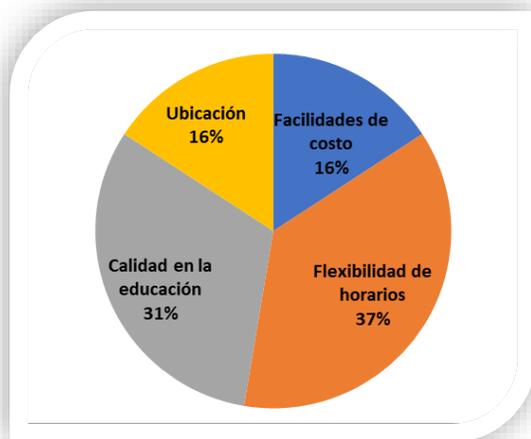
Gráfico 6. Motivaciones para estudiar en Innovatec



Fuente: Resultados obtenidos mediante la Encuesta N°1.

Se identificó que entre los principales motivadores que tuvieron los alumnos de Innovatec para continuar sus estudios fueron acceder a estudios universitarios (44%) y culminar su secundaria (37%), otros mencionaron aspectos como su deseo de superación personal y otros se vieron en la necesidad por cumplir un requisito laboral.

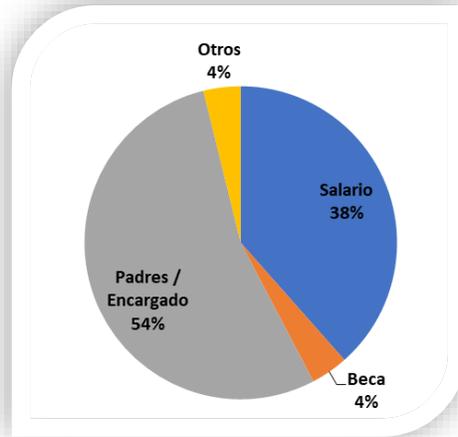
Gráfico 7. Beneficios que le ayudaron a decidir a estudiar BCHA en Innovatec



Fuente: Resultados obtenidos mediante la Encuesta N°1.

Los actuales alumnos de Innovatec manifestaron que la flexibilidad de horarios (37%) y la calidad de la educación (31%) fueron los beneficios más interesantes que obtuvieron en la oferta académica de Innovatec; sin embargo, variables como la ubicación (16%) y el precio (16%) también fueron decisivas para elegir estudiar en Innovatec.

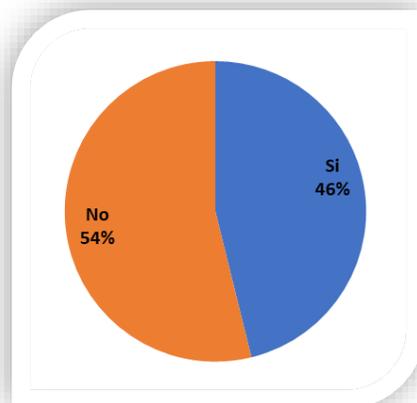
Gráfico 8. Financiamiento de estudios en Innovatec



Fuente: Resultados obtenidos mediante la Encuesta N°1.

Los alumnos de Innovatec manifiestan, en un 54%, que sus padres o encargados cubren los costos de sus estudios de bachillerato; un 38% costean sus estudios con su sueldo y la diferencia, (8%), los cubren por medio de beca. En la opción otros, se logró identificar que terceros, como ser familiares o amigos en el extranjero, les apoyan con su mensualidad.

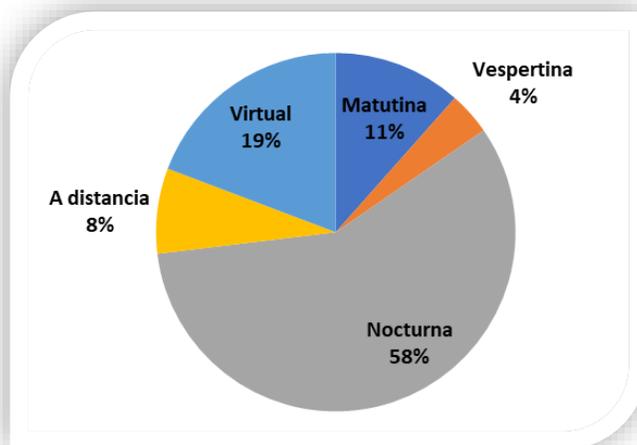
Gráfico 9. Interés en un Bachillerato en Ciencias y Humanidades regular



Fuente: Resultados obtenidos mediante la Encuesta N°1.

Se identificó que los estudiantes activos no se hubiesen interesado en estudiar un bachillerato regular de 2 años en un 54%. Para captar mayor información se evaluó de manera abierta por qué los alumnos que no se interesan en la modalidad de bachillerato regular, y a ello respondieron que lo que les interesa es salir rápido, 2 años para ellos es mucho tiempo y que bajo esa modalidad obtienen mayores beneficios. Sin embargo, un porcentaje representativo de la población encuestada manifestó que si le habría interesado estudiar de forma regular en Innovatec.

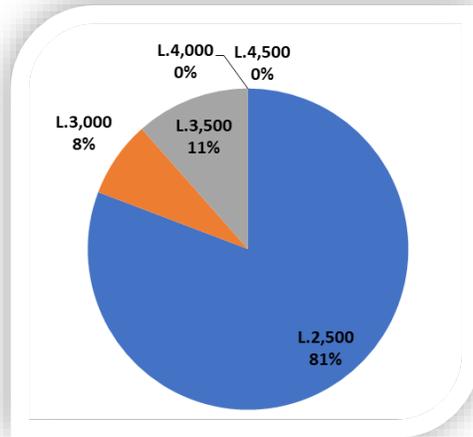
Gráfico 10. Horario conveniente para el Bachillerato en Ciencias y Humanidades regular



Fuente: Resultados obtenidos mediante la Encuesta N°1.

Los estudiantes activos manifestaron que el horario nocturno sigue siendo para ellos el más conveniente (58%). Opciones como educación virtual también despierta su interés y la jornada matutina resulta ser viable para un porcentaje de ellos (11%).

Gráfico 11. Disponibilidad de pago



Fuente: Resultados obtenidos mediante la Encuesta N° 1.

Los encuestados manifestaron que el precio a pagar mensualmente según sus posibilidades para cursar sus estudios de educación media es de aproximadamente L.2,500 (81%), que es muy similar al precio que actualmente pagan por un bachillerato acelerado. Un porcentaje de ellos manifiesta que puede llegar a pagar hasta L.3,000-L.3,500 pero no más de esa cantidad.

Tabla 8. Rango de edad

Rango de Edad	Encuestados
18 a 21 años	19
21 a 25 años	2
25 a 30 años	4
Total	26

Fuente: Resultados obtenidos mediante la Encuesta N° 1.

Tabla 9. Ocupación de los estudiantes

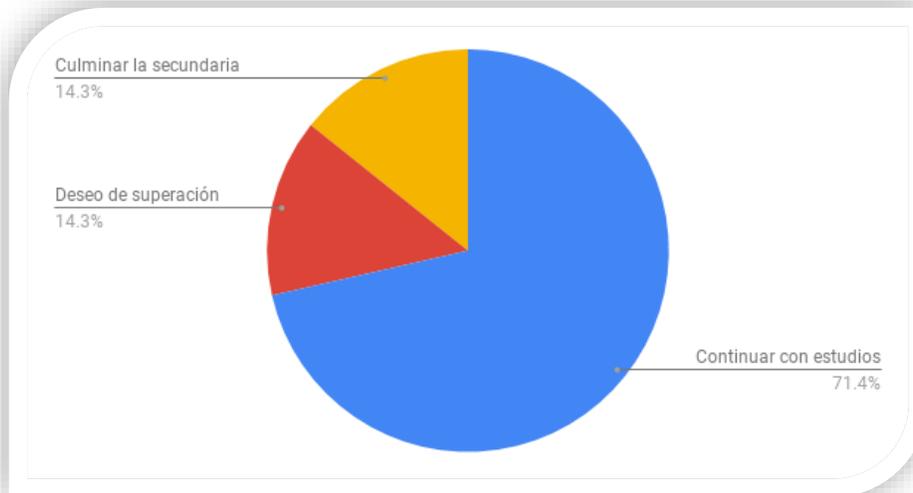
Ocupación	Encuestados
Estudiante de tiempo completo	8
Trabaja en casa	6
Trabaja en empresa	12
Total	26

Fuente: Resultados obtenidos mediante la Encuesta N°1.

Se identificó del perfil de los estudiantes activos, que las edades del oscilan entre 18 y 25 años y que el 70% trabaja ya sea para una empresa o desde casa.

4.4.2 Segmento de estudiantes que egresaron de Bachillerato en Ciencias y Humanidades Acelerado de Innovatec

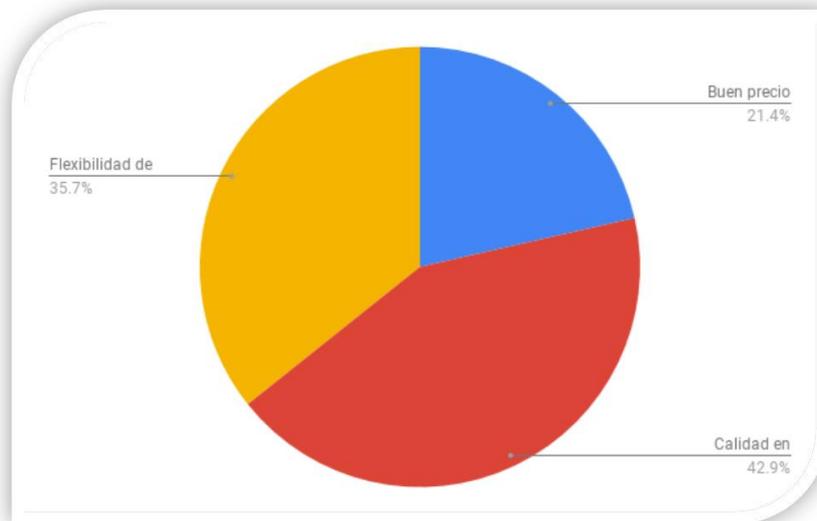
Gráfico 12. Razones que le motivaron a estudiar Bachillerato en Ciencias y Humanidades en Innovatec.



Fuente: Resultados obtenidos mediante la Encuesta N°2.

El 71.4% de los estudiantes manifestó que su principal motivación para estudiar el bachillerato fue poder continuar con sus estudios de educación media, un 14.3% manifestó haberlo decidido por cumplir un deseo de superación y el 14.3% restante por culminar sus estudios secundarios.

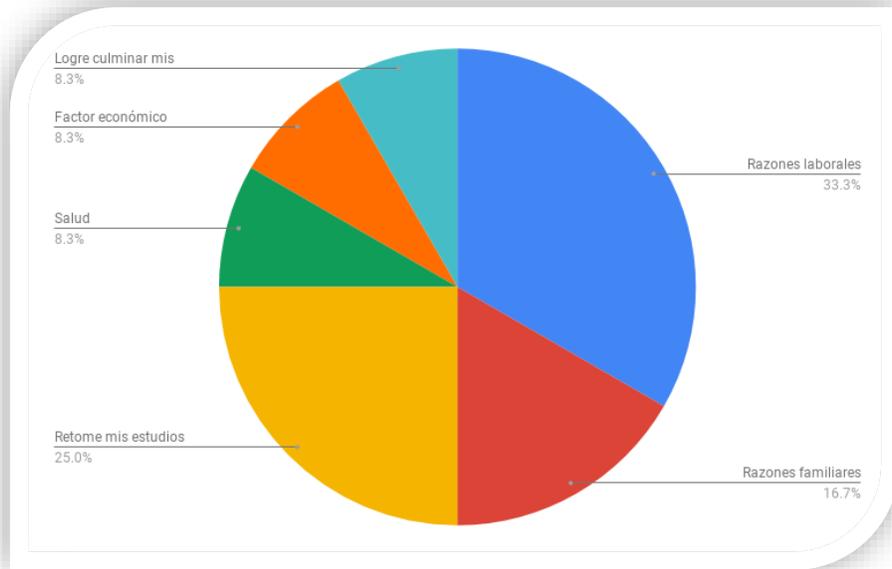
Gráfico 13. Beneficios que motivaron a matricularse en Bachillerato en Ciencias y Humanidades Acelerado en Innovatec.



Fuente: Resultados obtenidos mediante la Encuesta N°2.

La calidad en la educación fue el beneficio que más interesó a los estudiantes para tomar la decisión de estudiar su bachillerato en Innovatec, lo que representa un 42.9%; la flexibilidad de horarios fue el segundo beneficio identificado de mayor interés (35.7%), y el precio, representado con un 21.4%.

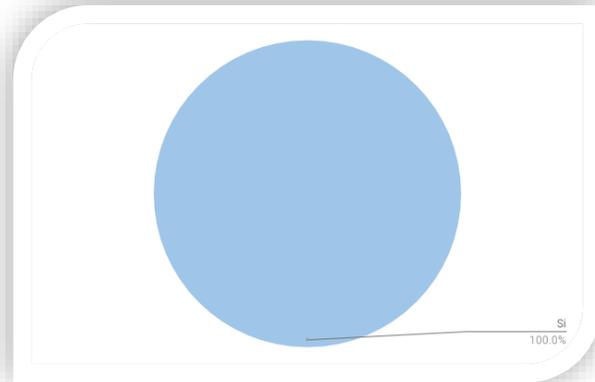
Gráfico 14. Motivo por cual abandono los estudios en Innovatec



Fuente: Resultados obtenidos mediante la Encuesta N°2.

El 33.3% de los estudiantes manifestaron haber abandonado sus estudios por razones laborales, un 25% manifestó haber abandonado temporalmente, pero que retomaron sus estudios en Innovatec, un 8.3% manifestó haber tenido razones familiares y de salud, respectivamente, que les impidieron continuar sus estudios y el resto manifestó que retomo y culmino su bachillerato en Innovatec (8.3%).

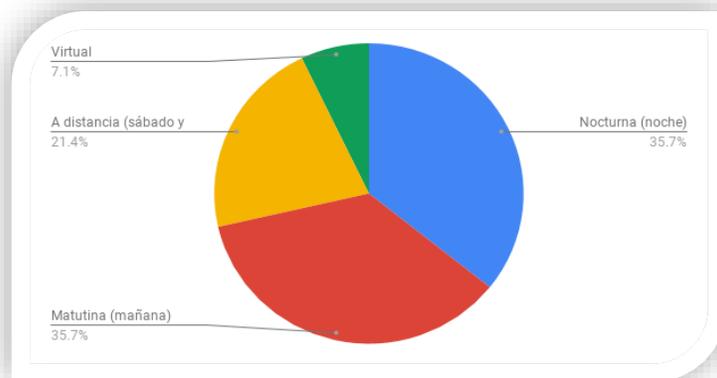
Gráfico 15. Razones por la que estudió en Innovatec.



Fuente: Resultados obtenidos mediante la Encuesta N°2.

Los estudiantes que se retiraron de sus estudios manifestaron en un 100% que estarían interesados en retomarlos en Innovatec y algunas de las razones que mencionaron les motiva a continuar es para alcanzar mejores oportunidades de trabajo, continuar sus estudios universitarios y recibir el 20% de descuento en CEUTEC- UNITEC, y porque es un avance como profesional.

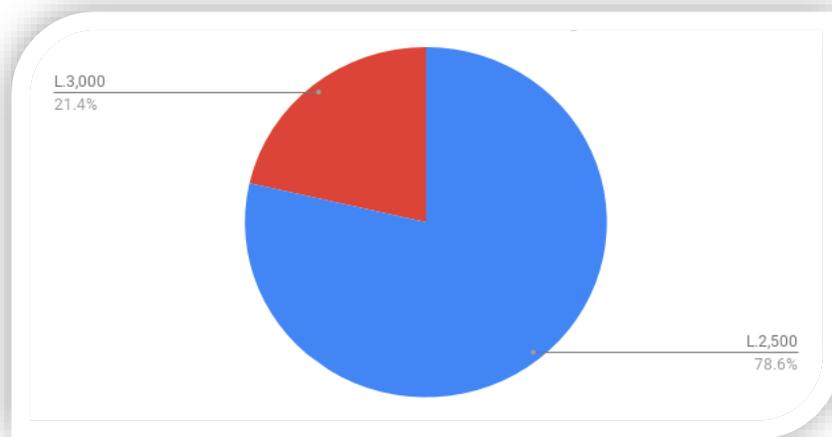
Gráfico 16. Horarios convenientes para estudiar



Fuente: Resultados obtenidos mediante la Encuesta N°2.

Las jornadas nocturna y matutina son las convenientes para estudiar según este segmento entrevistado, representado cada resultado por un 35.7%, seguido por la jornada a distancia de fines de semana con un 21.4% y la modalidad virtual que también resultó ser una opción de estudio para este segmento (7.1%).

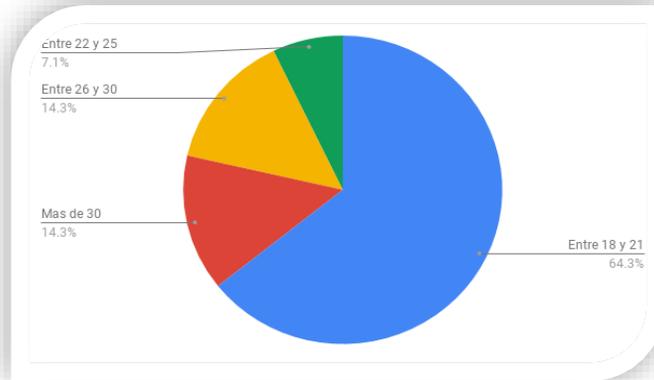
Gráfico 17. Disponibilidad de pago



Fuente: Resultados obtenidos mediante la Encuesta N°2.

El precio conveniente y alcanzable para cubrir su bachillerato según los datos obtenidos del segmento de estudiantes encuestados es de L.2,500.00 mensual, respuesta representada por un 78.6% y de L.3,000.00 mensual representada por un 21.4%.

Gráfico 18. Edad

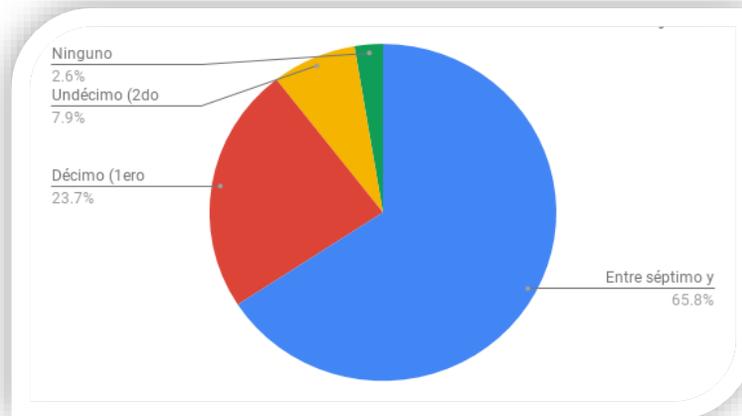


Fuente: Resultados obtenidos mediante la Encuesta N°2.

El mayor número de estudiantes identificado manifestó tener una edad entre 18 y 21 años (64.3%), más de 26 años un 42.90% y entre 22 y 25 años un 7.1%.

4.4.3 Segmento de potencial para matricularse en Bachillerato en Ciencias y Humanidades regular en Innovatec (padres de familia).

Gráfico 19. ¿En qué nivel educativo se encuentra su hijo?

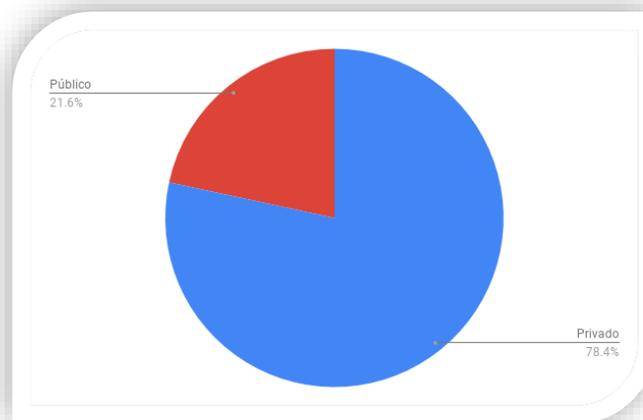


Fuente: Resultados obtenidos mediante la Encuesta N°3.

Del segmento de padres de familia encuestado el 65.8% manifestó tener hijos estudiando entre 7mo y 9no curso (nivel de secundaria) un 23.7% tiene sus hijos estudiando en 10mo.

Los estudiantes que cursan entre 7mo y 9no curso son estudiantes con máximo potencial para optar a una nueva oferta educativa de media de parte de Innovatec.

Gráfico 20. Carácter de la Institución Educativa actual de su hijo.

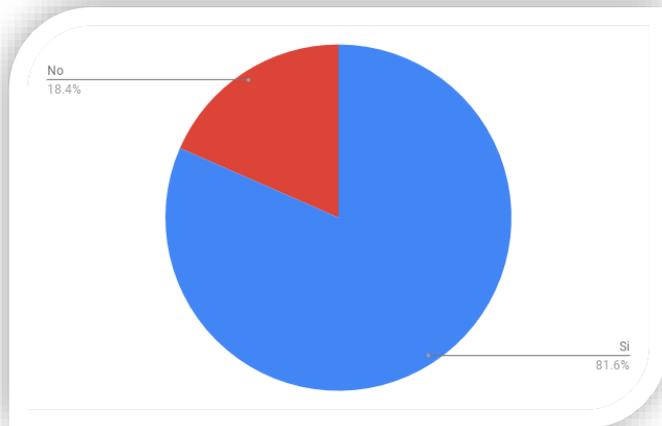


Fuente: Resultados obtenidos mediante la Encuesta N°3.

Los padres encuestados manifestaron mediante un 78.4% de sus respuestas que tienen a sus hijos estudiando en instituciones privadas, el 21.6% restante estudian en instituciones públicas.

Los padres que tienen sus hijos en escuela privada muestran un alto potencial, considerando que ya cuentan con un presupuesto estipulado para educación de sus hijos.

Gráfico 21. Interés en que su hijo estudie en Innovatec avalado por UNITEC

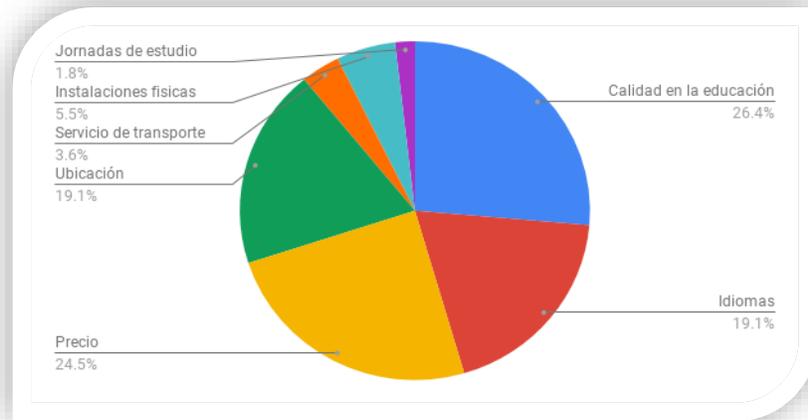


Fuente: Resultados obtenidos mediante la Encuesta N°3.

Los padres encuestados manifestaron un alto interés en recibir una propuesta educativa para sus hijos, principalmente por considerarse de un sistema educativo respaldado por UNITEC, sus respuestas de aceptación fueron representadas por un 81.6%; mencionando entre sus expectativas que sus hijos obtendrían una educación que les brinde las herramientas requeridas para continuar sus estudios universitarios. Otra expectativa es el desarrollo de competencias y las oportunidades que instituciones como UNITEC ofrecen para el desarrollo profesional de sus estudiantes.

El resto que mostró no estar interesado mencionó como su razón principal sentirse satisfecho con la educación actual de sus hijos.

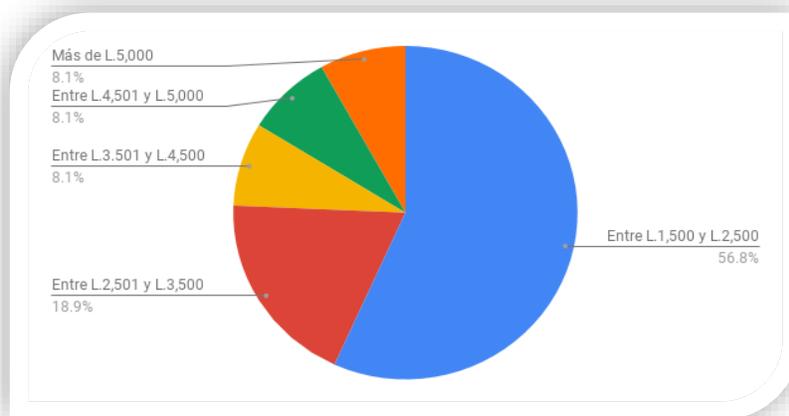
Gráfico 22. Factores que considera para elegir la educación de sus hijos



Fuente: Resultados obtenidos mediante la Encuesta N°3.

La calidad de la educación (26.4%) y el precio (24.5%) son los principales factores de análisis para realizar la elección del centro de estudio de sus hijos, seguido por la enseñanza de los idiomas (19.1%) y facilidades- comodidades como la ubicación (19.1%) y las instalaciones físicas son variables importantes a considerar.

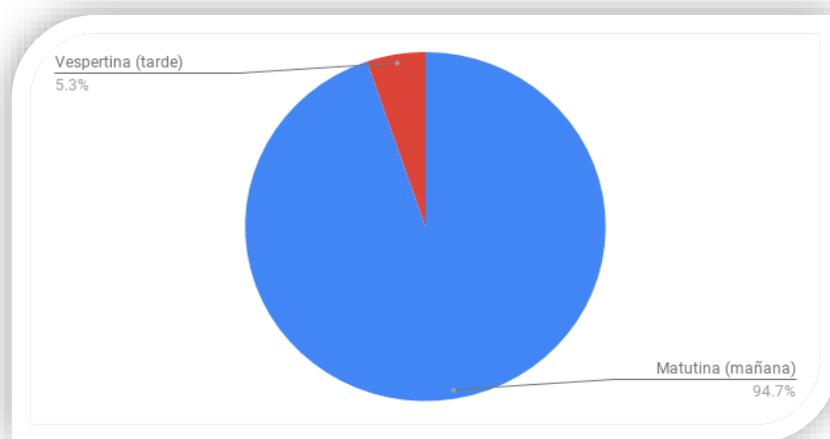
Gráfico 23. Disponibilidad de pago



Fuente: Resultados obtenidos mediante la Encuesta N°3.

El valor mensual que los padres de familia manifestaron estar dispuestos a pagar por la educación secundaria de sus hijos oscila entre L.1500.00 y L.2,500.00 según sus capacidades económicas (56%), un 24.30% manifestó estar dispuesto a pagar más de L.3,501.00 y un 19% podría cubrir una mensualidad entre L.2,501 y L.3,000.

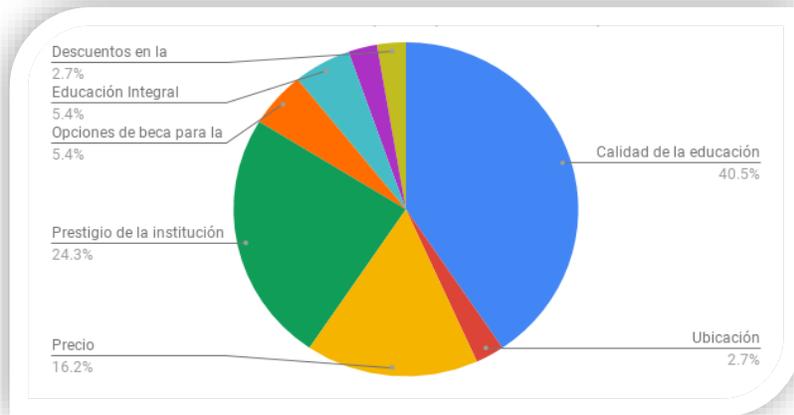
Gráfico 24. Jornada de preferencia para estudiar



Fuente: Resultados obtenidos mediante la Encuesta N°3.

La jornada matutina (mañana) se identificó como la más favorable y conveniente para los padres de familia, representada por un 94.7% de sus respuestas; un 5.3% consideraría la jornada de la tarde para que sus hijos estudien.

Gráfico 25. Motivos para matricular a su hijo en Innovatec



Fuente: Resultados obtenidos mediante la Encuesta N°3.

Mediante una pregunta 100% abierta se pretendió identificar de manera espontánea cual es la primera consideración que los padres de familia tendrían al momento de recibir una propuesta de educación media de parte de Unitec para sus hijos; y se lograron identificar las tres (3) razones principales que le motivarían y son: la calidad de la educación (40.5%), el prestigio de la institución (24.3%) y el precio (16.2%).

Se identificaron otros motivadores como ser: opciones a beca, educación integral (secuencia de estudios y nivel académico) y el acceso a descuentos para los estudios universitarios.

4.5 Plan de marketing

4.5.1 Perfil del cliente

4.5.1.1. Perfil del comprador (padre de familia)

- Tener hijos(as) en edades escolares de 14 a 18 años
- Ingresos de económicos igual o mayor a veinte mil lempiras (L.20,000)
- Disponibilidad de acudir a reuniones programadas por la institución

4.5.1.2. Perfil del consumidor (Estudiante de bachillerato en ciencia y humanidades)

- Joven de 14 a 18 años
- Haber cursado su educación básica (de 1 a 9 grado) satisfactoriamente.
- Índice académico igual o mayor a 70%
- Buen comportamiento comprobado con constancia de conducta.

4.5.1.3. Perfil y habilidades del estudiante egresado de Bachillerato en Ciencias y Humanidades

El diseño curricular del Bachillerato en Ciencias y Humanidades, está constituido por un conjunto de componentes (descriptivos) que se derivan de su perfil general de egreso en el que se consigna un conjunto de competencias generales que responden en gran medida a prerrequisitos académicos de la Educación Superior, básicamente estas son:

- Valorar la dignidad personal.
- Dialogar y argumentar racionalmente, con actitud tolerante y flexible para evaluar sus propios puntos de vista y para analizar otras perspectivas.

- Desarrollar autonomía de juicio y conciencia moral para reconocer, someter a reflexión crítica y valorar las normas sociales vigentes, argumentando sus decisiones.
- Reconocer y comprometerse con los valores universales fundados en la dignidad de la persona, expresados en las declaraciones internacionales de los derechos humanos, y desarrollar el respeto al pluralismo de las valoraciones según las culturas.
- Valorar como excelencia la expresión clara, explícita y rigurosa de las ideas.
- Reconocer fuentes, alcances, posibilidades y condiciones del conocimiento.
- Identificar y valorar artículos científicos y no científicos, y los métodos propios de las disciplinas científicas.
- Construir e identificar hipótesis y argumentos en textos científicos sencillos.
- Asumir una actitud reflexiva frente a los alcances y los límites del conocimiento científico.
- Construir argumentos correctos en los lenguajes elementales de la lógica proposicional y de predicados, así como en el lenguaje natural.
- Analizar textos e identificar su estructura lógica para determinar la coherencia, presupuestos y consecuencias de los mismos.”⁵

El CNB para el nivel medio, a su vez, plantea como competencias de egreso de las y los educandos del nivel, las siguientes:

- Apto/a, comprometido/a con el conocimiento y resolución de la problemática de su contexto, la práctica de la prevención integral y con la promoción y defensa de la salud física, psicológica y social del pueblo hondureño.

- Acepta retos, toma decisiones, actúa con autonomía en forma responsable, para concertar y converger con las demás personas, a fin de lograr el bien común.
- De pensamiento crítico, decodificador/a y evaluador/a de mensajes culturales que le permitan generar nuevos conocimientos.
- Demuestra autoestima positiva y es respetuoso/a, tolerante, optimista y abierto/a la consideración de las ideas ajenas, al debate y acciones constructivas con sus semejantes.
- Demuestra actitudes, valores y normas que le permiten ser un/a ciudadano/a crítico y flexible, cooperativo/a, cuidadoso/a de la naturaleza; que valora las repercusiones sociales de los avances de la ciencia como tarea colectiva.
- Consciente de la necesidad del aprovechamiento racional y sostenible de los recursos naturales del país, de la protección del medio ambiente y de la prevención integral ante los peligros de los fenómenos naturales, económicos y socioculturales.
- Capaz de comunicarse funcionalmente a través de una lengua extranjera.

Conocimientos

- Demostrar el dominio de fundamentos de las ciencias naturales, exactas y sociales que lo habiliten para continuar estudios a nivel superior.
- Manejar en forma aceptable los avances científicos – tecnológicos que afectan en forma masiva a la sociedad.

Habilidades

- Desarrollar capacidad de acceder al conocimiento aplicando los procedimientos de las ciencias.

- Utilizar en forma sistemática las tecnologías de información y comunicación para la consolidación de su aprendizaje.

Actitudes

- Valorar los aportes de los diferentes campos científicos y tecnológicos en el desarrollo de la sociedad hondureña.
- Demostrar la apropiación de valores fundamentales relacionados con el trabajo productivo, ciudadanía y democracia, y la identidad nacional.
- Evidenciar sensibilidad frente a los problemas nacionales y compromiso con sus soluciones.

4.5.2 Estrategia de Precio

Los padres de familia de Innovatec asumen los costos que a continuación se detallan a lo largo del año académico:

Plan de arbitrios

Precios para Bachillerato	Tegucigalpa en L.	Observaciones
Matrícula Trimestral	300.00	
Mensualidad	Escenario pesimista: 2,500.00 Escenario moderado: 2,500.00 Escenario optimista: 3,500.00	Se pagarán 12 mensualidades
Asignatura reprogramada (monto adicional a mensualidad)	600.00	
Derechos de Graduación	1,200.00	

Adicional a los costos académicos, la emisión de reportes académicos tendrá los siguientes costos:

Precio de Servicios Académicos administrativos	Tegucigalpa en L.	Observaciones
Certificación de Contenido de asignaturas	500.00	
Constancia de estudio y copia de certificación por página	125.00	
Emisión de Historiales Académicos o copia oficial de certificaciones (c/u)	300.00	Se incluyen otras constancias y certificaciones (c/u)
Multa por mora	165	-
Reimpresión del carnet	180.00	
Reimpresión de Factura	50.00	

4.5.3 Estrategia de Promoción

La estrategia de promoción y es diferenciada por el tipo de consumidor principalmente por su situación socioeconómica, otros factores como los convenios con las empresas e incentivos por referir otros estudiantes.

Cuadro de beneficios/promociones:

Descuentos	Porcentaje	Aplica en
Descuento a Empleados	10%	Mensualidad
Descuento por perfil económico	5% y 10%	Mensualidad
Pago completo al inicio del trimestre	5%	Total del costo del semestre
Referidos Innovatec	L.300.00	Mensualidad
Hermanos/familiares	5%	Total del costo del semestre

4.5.4 Estrategia de Producto

La estrategia que se utiliza es de imagen por ser del grupo de las instituciones de UNITEC existe la percepción de calidad en el servicio, oportunidades laborales y prestigio por ser egresado de ese centro.

Beneficios

Innovatec al pertenecer a una Universidad referente a nivel nacional, da credibilidad y solidez a la marca. Se detallará a continuación los principales beneficios que obtiene un estudiante al matricularse en Innovatec:

- Respaldo Académico de UNITEC-CEUTEC y la Secretaría de Educación
- Modernas y seguras instalaciones
- Tecnología educativa avanzada en laboratorios
- Uso de plataforma educativa
- Horarios convenientes
- Mensualidades accesibles
- Incluye los libros de las principales asignaturas
- Los egresados recibirán un 20% de descuento en las mensualidades de CEUTEC.

El ambiente que Innovatec ofrece, es universitario, debido a que los estudiantes son mayores de edad, forman estudiantes autónomos que puedan adaptarse al cambio.

4.5.5 Estrategia de Plaza

La ubicación del Centro Educativo se encuentra en una zona céntrica, comercial, de fácil acceso. Las instalaciones son adecuadas, ambientadas y equipadas con la tecnología necesaria, adicional con seguridad para la protección y cuidado de jóvenes.

4.5.6 Estrategia para la P de Personas

Se ha desarrollado un plan de trabajo que involucre la ***participación activa de todo el personal*** que labora en Innovatec tanto empleados de planta como docentes. Este plan incluye capacitación permanente, evaluaciones mensuales a los catedráticos y al personal administrativo, así como de los demás departamentos relacionados con el buen funcionamiento del centro.

Al igual que el servicio que se le brinda ***al estudiante*** antes, durante y después es fundamental, es por ello que se está implementando un estudio que facilite información de la satisfacción de los usuarios de los servicios del Centro Educativo, sin embargo, desde que ingresan al centro de estudios tienen acceso a la plataforma tecnológica en donde pueden evaluación al maestro, enviar quejas o sugerencias para mejorar los servicios educativos.

4.5.7 Plan de ventas

Mes	Actividad	Duración	Medio	Indicador	Responsable	Resultado Esperado
Octubre 2020	Lanzamiento de la nueva modalidad de Bachillerato en redes sociales.	3 semanas	Facebook Instagram	Se medirá el alcance a través de los clics de interesados que llenen el formulario de pre-matricula.	Departamento de Mercadeo, Prospección y Admisiones	50 interesados
Noviembre 2020	Prospección en Centros de Educación básica (1 a 9 grado)	3 semanas	Visitas a Centros de Educación básica (1 a 9 grado)	Se medirá con el número de interesados	Departamento de Mercadeo, Prospección y Admisiones	50 interesados
Diciembre 2020	Promoción de referidos	2 semanas	Facebook	Se medirá el alcance a través de los clics de interesados que llenen el formulario de pre-matricula.	Departamento de Mercadeo, Prospección y Admisiones	20 referidos
14 de Diciembre	Open House	Un día completo 14 de Diciembre	Publicación a través de redes Sociales. Envío de correo electrónico a base de datos.	Se medirá a través de los confirmados que asistan al evento.	Departamento de Mercadeo, Prospección y Admisiones	50 matrículas para ese día
11 de enero 2021	Lanzamiento de la nueva modalidad	1 día	Nota de prensa	Se medirá a través de las matriculas	Academia Mercadeo Departamento de Prospección - Admisiones	50 matrículas para ese día

4.1.1. Artes

Ilustración 8. Logo de Innovatec



Fuente: propia

Innovatec es una palabra que refiere a innovación y tecnología, el cual irá acompañada de la frase “de Unitec” para dar solidez y confianza a la marca.

Ilustración 9. Publicidad para pre-matrícula en redes sociales



Fuente: propia

Ilustración 10. Lanzamiento de Innovatec



Fuente: propia

4.6 Aspectos Técnicos

4.6.1 Localización

Es necesario que la localización del centro educativo sea fuera del campus universitario, debido a que al ofrecer bachillerato para edad escolar implica la responsabilidad de educandos menores de 18 años. Para efectos estratégicos y de comodidad se identificó la zona del Bulevar Centroamérica en las cercanías de CEUTEC como zona potencial para ubicación de las nuevas instalaciones. Se ubicó con disponibilidad de arrendamiento la antigua instalación del comercio Stock en el Bulevar Suyapa como área potencial para acondicionar la infraestructura requerida para la operación de Innovatec en su nueva oferta académica de bachillerato regular. El costo estimado de arrendamiento del predio es de alrededor de \$6,000.00 mensuales y para el cual se calcula una inversión de \$5, 000,000.00 para acondicionamiento de instalaciones.

4.6.2 Tamaño

Se consideró que las instalaciones básicas para el centro de educación debe tener capacidad para alojar 320 alumnos para lo cual se consideró el crecimiento estudiantil proyectado y alrededor de 10 empleados entre administrativos y operativos; y para el personal docente se

calculó 10 docentes para cubrir 36 horas clases semanales para atender un rango de 20 a 40 alumnos por sección.

El predio identificado en el Bulevar Suyapa, contiguo a Emisoras Unidas consta de un área de 5,386.57 mts² (7,725.74 vrs²), disponibles para adaptar las instalaciones de Innovatec (bachillerato regular), y de acuerdo al diseño establecido en el estudio técnico según los espacios necesarios se requiere de 2,019.82 mts² para construcción, quedando espacio disponible para estacionamientos; de igual manera esto nos indicó que el predio tiene capacidad para expandir operaciones en el tiempo, si es necesario, según la demanda de estudiantes.

A continuación se describen los espacios requeridos:

Tabla 10. Espacios requeridos para operar

N°	Espacio	Cantidad de espacios	Descripción
1	Aulas	8	Para atención de BCHA, BCH
2	Baños	6	3 baños para damas
			3 baños para caballeros
3	Oficina de operaciones académicas	7	Dirección, Secretaría, Coordinación académica, Registro-caja, admisiones, sala de juntas
4	Biblioteca	1	
5	Cafetería	1	
5	Laboratorio de Informática	1	Informática
7	Bodega	1	Guardar materiales y diversos recursos
8	Cubículo	3	Operaciones
			Limpieza
			Servicios generales
			Seguridad
9	Salón de juntas	1	Desarrollar eventos, celebraciones, actos cívicos

Fuente: Elaboración propia

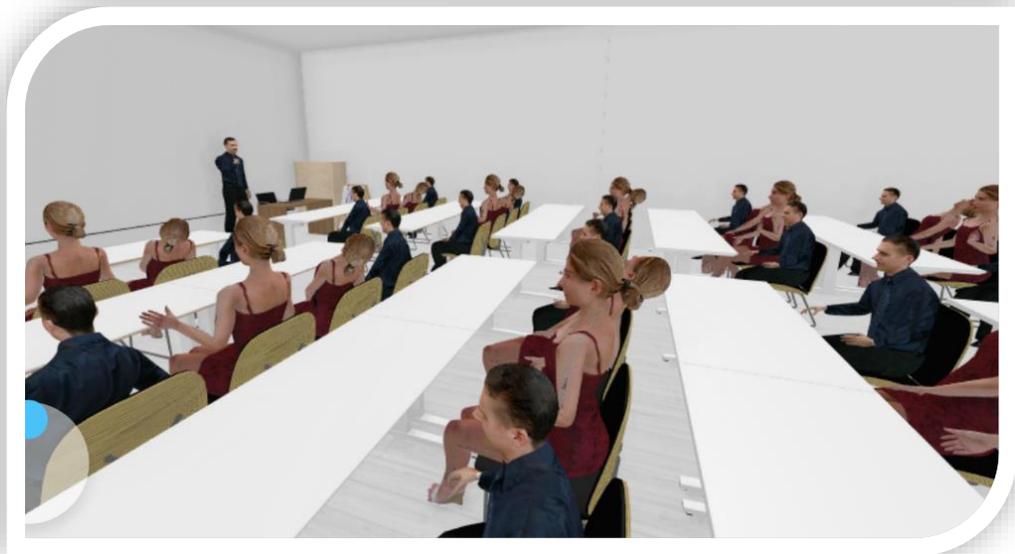
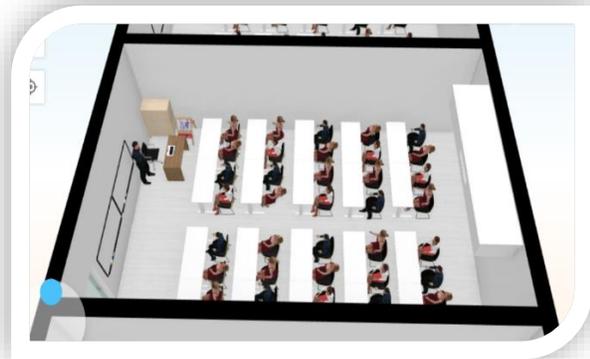
Dichos espacios serán ocupados según la población del Centro Educativo, para que el tamaño de la infraestructura sea proporcional a la demanda de estudiantes y crecimiento operativo del centro durante los primeros cuatro (4) periodos de operación.

4.6.2.1 Diseño del aula

Las aulas de clase, tendrán una capacidad de 40 estudiantes, con medidas de 84m² estarán equipadas con 20 mesones y 40 sillas para los estudiantes, para el personal docente habrá un escritorio, una computadora, un archivo de insumos, pizarra de formica y un proyector. Cada aula estará climatizada con aire acondicionado y con iluminación adecuada.

La medida de cada aula será de 11.50x7.30 m²

Ilustración 11. Diseño de las aulas de clase

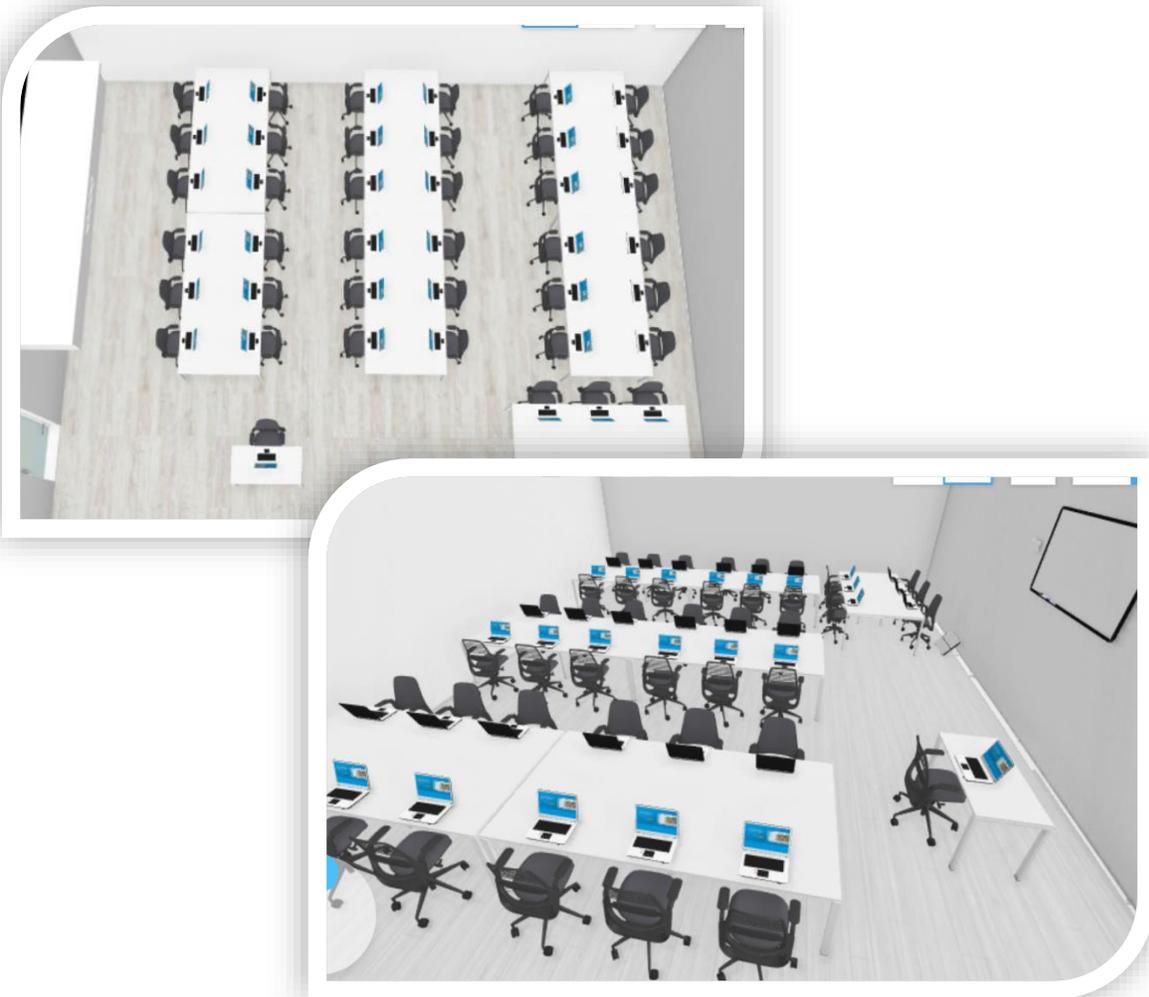


4.6.2.2 Diseño del laboratorio de informática

El laboratorio de informática, tendrá una capacidad de 42 estudiantes, equipado con 7 mesones y 42 sillas de oficina, 42 computadoras de escritorio para los estudiantes y para el personal docente habrá un escritorio, una computadora, un archivo de insumos, pizarra de formica y un proyector. Cada aula estará climatizada con aire acondicionado y con iluminación adecuada.

La medida del laboratorio será de 11.50x8.90 m²

Ilustración 12. Diseño del Laboratorio de Informática

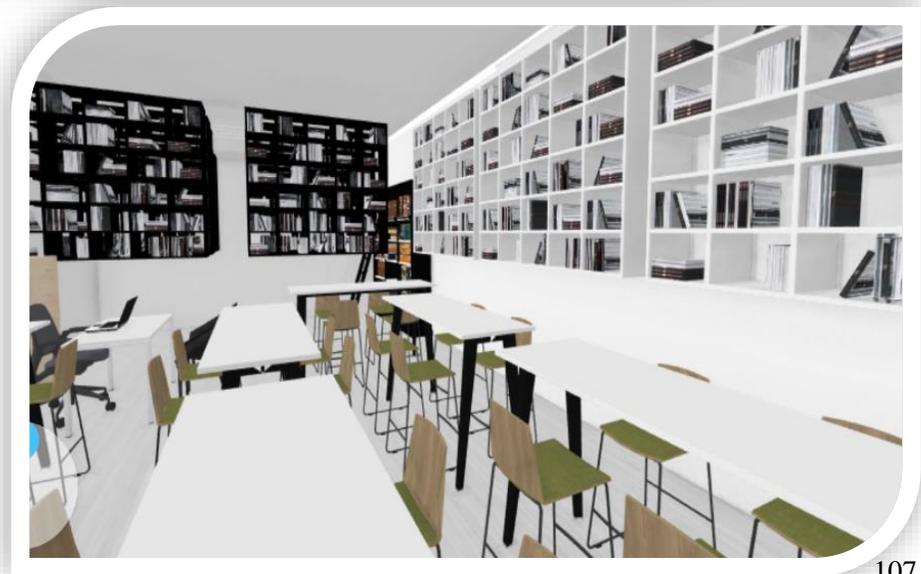


4.6.2.3 Diseño de la biblioteca

La biblioteca tendrá una capacidad de 40 estudiantes, equipado con 10 mesones rectangulares y 40 sillas y para el oficial de CRAI habrá un escritorio, una computadora, un archivo de insumos, pizarra de formica y un proyector. La biblioteca estará dotada de 8 estantes de libros con una colección acorde al nivel educativo, este espacio estará climatizada con aire acondicionado y con iluminación adecuada.

La medida del laboratorio será de 11.50x5.35 m².

Ilustración 13. Diseño de la Biblioteca

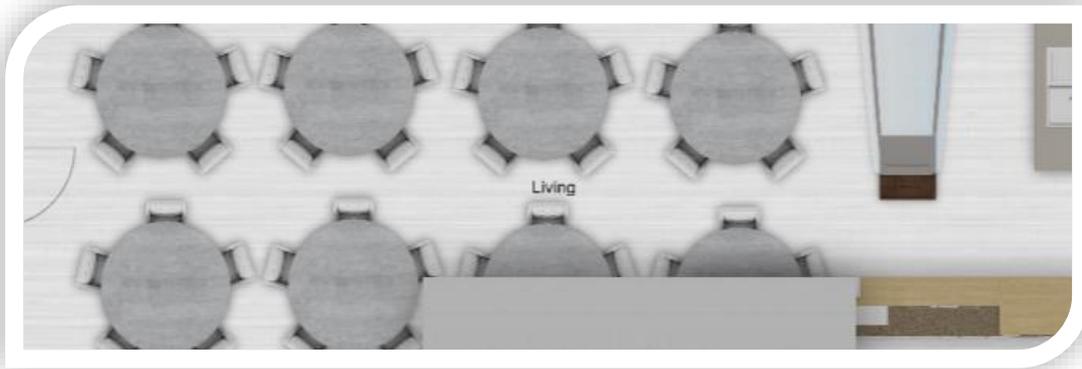


4.6.2.4 Diseño del Comedor

El comedor tendrá una capacidad de 48 estudiantes, equipado con 8 mesones redondos y 48 sillas y un área de cocina y venta., este espacio estará climatizada con aire acondicionado y con iluminación adecuada.

La medida del laboratorio será de 11.50x4.00 m².

Ilustración 14. Diseño del comedor

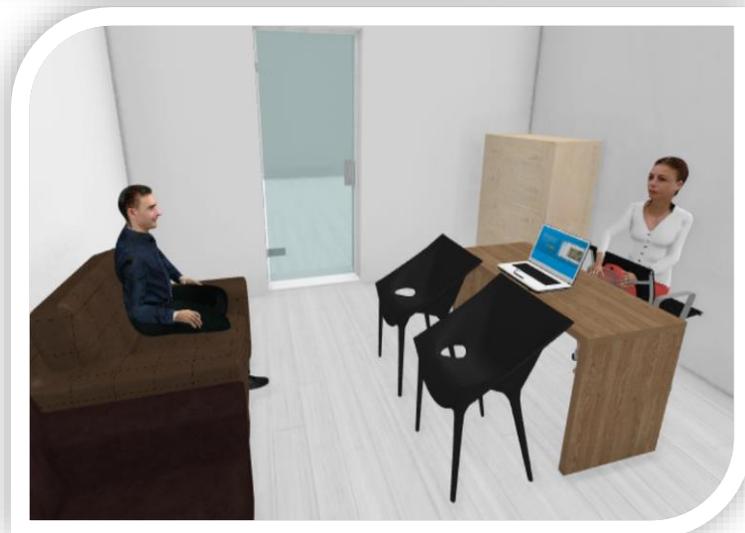
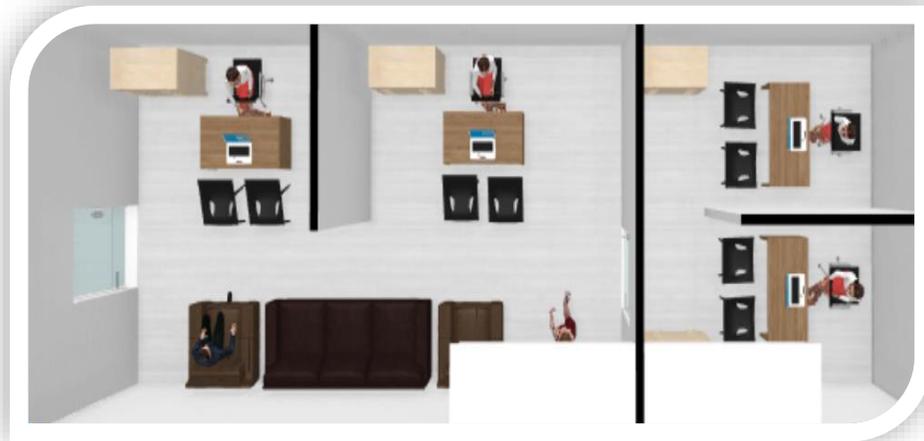


4.6.2.5 Diseño de las oficinas de operaciones

Las oficinas de operaciones, estará acondicionada para 4 cubículos: coordinador de operaciones, oficial de operaciones, servicios generales y seguridad integral, cada cubículo estará equipado con un escritorio, una computadora de escritorio, una silla ejecutiva, un archivo y dos sillas de espera, adicional este espacio tendrá una sala de espera con un juego de muebles. Este espacio estará climatizado con aire acondicionado y con iluminación adecuada.

La medida del laboratorio será de 11.50x4.00 m².

Ilustración 15. Diseño de las oficinas de operaciones



4.6.2.6 Diseño de las oficinas académicas

Las oficinas académicas, estará acondicionada para 4 cubículos: coordinador académico, oficial de caja y registro, asesor de admisiones y secretaría general y dirección cada cubículo estará equipado con un escritorio, una computadora de escritorio, una silla ejecutiva, dos archivos y dos sillas de espera, adicional este espacio tendrá una sala de espera con un juego de muebles con capacidad de 27 personas.

Adicional habrá una sala de juntas equipada con un mesón, 8 sillas ejecutivas y un televisor. Para el desarrollo de actos cívicos, capacitaciones, entre otros habrá un aula magna con capacidad de 100 personas dotado de 96 sillas para el público, dos mesas principales, 4 sillas ejecutivas, un escritorio, una computadora de escritorio, un proyector y equipo de audio. Este espacio estará climatizado con aire acondicionado y con iluminación adecuada.

Ilustración 16. Diseño de oficinas académicas

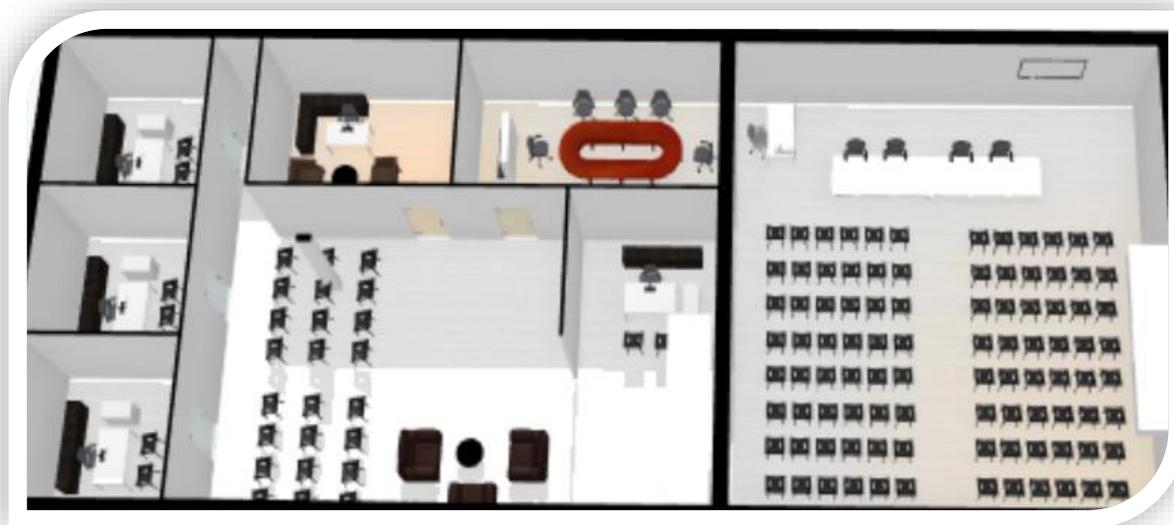


Ilustración 17. Diseño del Aula magna (11.50 x 11.79 mts²)

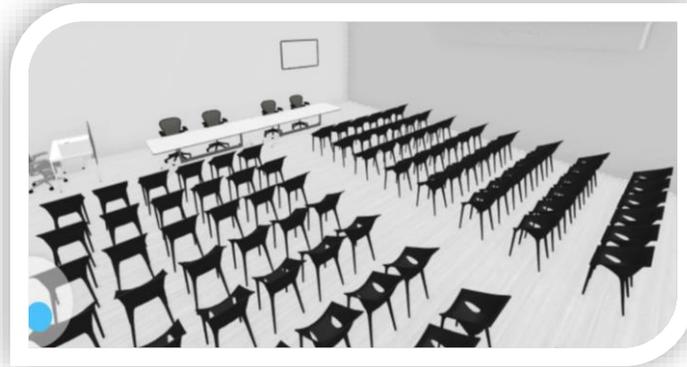


Ilustración 18. Diseño de sala de juntas (7.2 x 3.86 mts²)

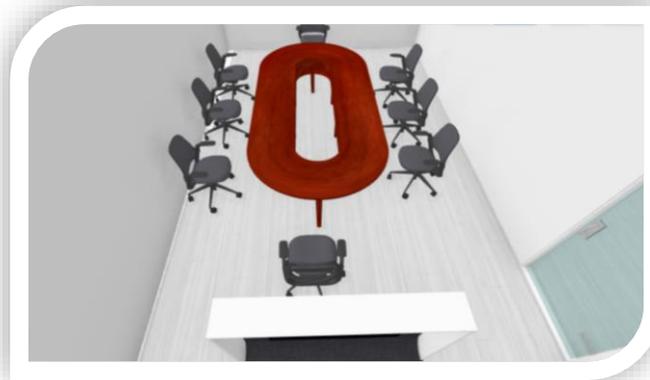


Ilustración 19. Diseño de sala de espera (13.69 x 7.8 mts²)



4.6.2.7 Diseño de los baños

Los baños estarán acondicionados con 3 sanitarios para cada género, haciendo un total de 6, con sus respectivos lavamanos. En este espacio habrá un cubículo de limpieza para guardar insumos. Este espacio estará climatizado con aire acondicionado, ventilación y con iluminación adecuada.

Ilustración 20. Diseño de los baños (4.5 x 1.5 mts²)



4.6.2.8 Diseño General del Centro Educativo

La Ilustración 24 demuestra cómo están distribuidos los espacios requeridos del centro educativo. Las oficinas académicas se encuentran los siguientes espacios: sala de juntas, coordinación académica, Secretaría, Dirección, Registro-caja, Admisiones. Luego el resto del espacio será 8 aulas, 1 laboratorio de Informática, 1 laboratorio de química y biología, 1 laboratorio de física, 1 cafetería, 1 biblioteca, 6 baños y un cubículo de limpieza, 2 oficinas de operaciones compartida con Servicios Generales-Seguridad Integral. La localidad será rentada y será remodelada de acuerdo con las especificaciones.

La propuesta del diseño de alojamiento se basa en la proyección de demanda de alumnos y personal en general, considerando ocho (8) aulas clase con capacidad de 40 alumnos para cubrir la demanda de 240 alumnos hasta 320 y las diferentes áreas de gestión administrativa y operativa.

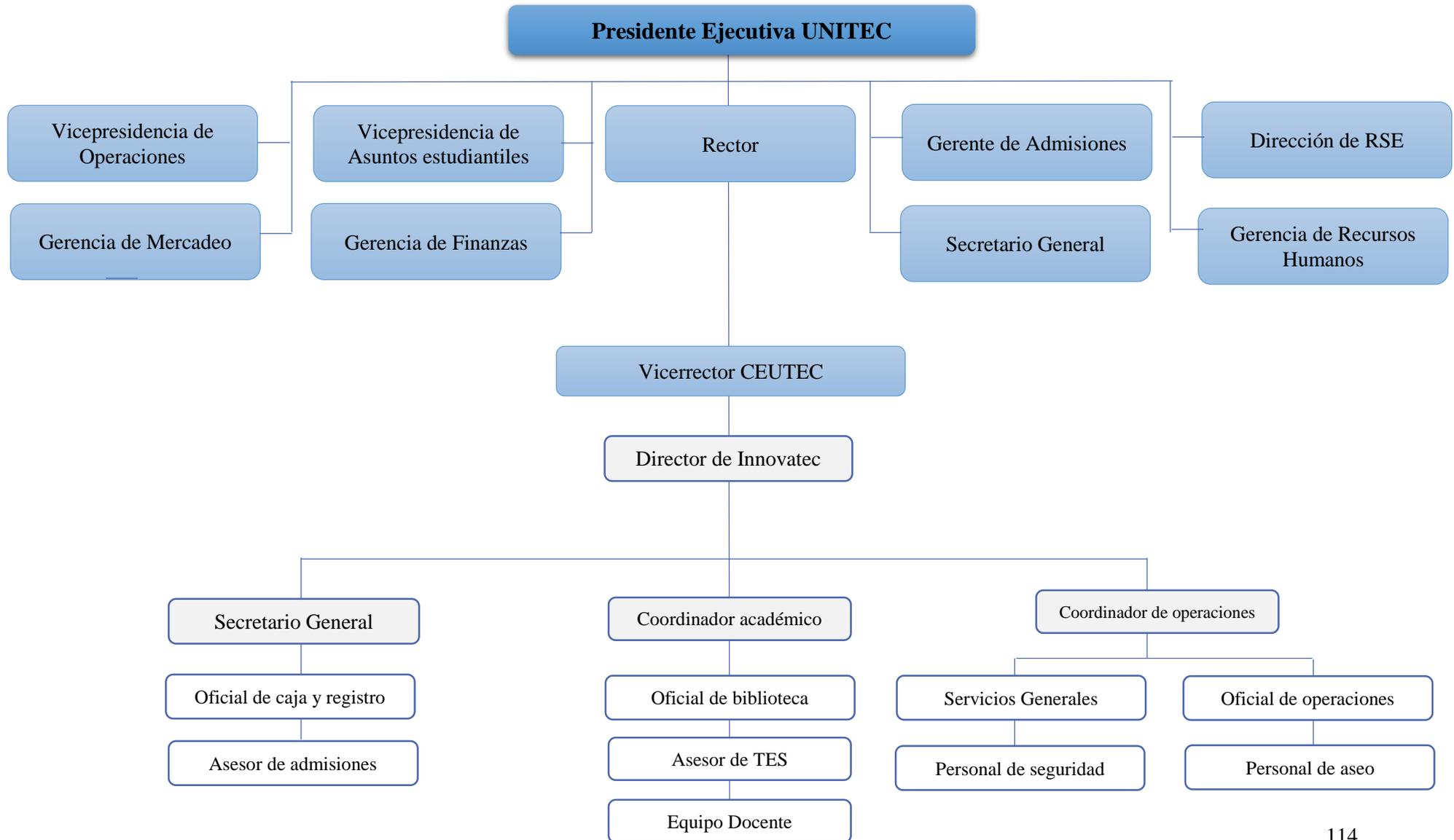
Ilustración 21. Diseño del Centro Educativo (área total de construcción 2,017.82 mts²)



Fuente: Elaboración propia

4.6.2.9 Organigrama del centro educativo

Ilustración 22 Organigrama



4.6.2.10 Perfiles y funciones del personal

El personal académico requerido para la puesta en marcha del centro educativo se seleccionará de acuerdo a las siguientes especificaciones y requisitos,

4.6.2.10.1 Perfil del Director

El Director es el responsable de la buena marcha del centro educativo y le corresponde velar por su prestigio y disciplina, por el mejoramiento constante del proceso de enseñanza-aprendizaje del alumno y por la armonía del personal y el estudiantado y las relaciones con la comunidad.

-Grado académico:

-Profesor en Administración y Gestión de la Educación en el grado de Licenciatura.

-Licenciatura en Pedagogía y Ciencias de la Educación con Orientación en la Administración y el planeamiento de la educación-

-Ser hondureño por Nacimiento

-Afiliado en ESCALAFON

-Afiliado al INPREMA

-Afiliado y solvente en el Colegio Magisterial

-5 años de experiencia mínimo

-Excelente presentación personal

-Ser de reconocida formación democrática.

-Poseer capacidad técnica y administrativa, condiciones físicas adecuadas, solvencia moral y aptitud de dirigente.

4.6.2.10.2 Funciones del cargo de Director

- a) Organizar el trabajo de la institución. Distribuirá las asignaturas según la experiencia, capacidad y preparación del personal.
- b) Cultivar las mejores relaciones con los maestros, alumnos, padres de familia y con los miembros de la comunidad.
- c) Llevar al día la carpeta de calificaciones del personal.
- d) Velar por el estricto cumplimiento del Reglamento Interno.
- e) Organizar al personal y estudiantes, con el fin de utilizar sus ideas, experiencias y actividades en provecho de la institución.
- f) Fijar la política educativa de acuerdo con la filosofía de la institución.
- g) Seleccionar el personal idóneo que laborará en la institución de acuerdo con las políticas de contratación adoptadas por el centro educativo y podrá hacer uso de los resultados de las pruebas psicológicas y pedagógicas que se requieran.
- h) Realizar investigaciones cuando se presenten anomalías en el personal docente entre sí y el alumnado para tomar las medidas necesarias que lleven a una excelente armonía.
- i) Elaborar y hacer que se ejecuten proyectos tendientes a mejorar la calidad educativa y supervisar su desarrollo por el personal previamente seleccionado.
- j) Revisar periódicamente los documentos, fichas de maestros, diario pedagógico, listas de asistencia, planificación de clases, jornalizaciones, proyectos, cuadernos y otros.
- k) Aplicar las sanciones pertinentes basándose en las Leyes Educativas, Laborales y en el presente Reglamento Interno tanto al personal docente, como al personal de servicio y al alumnado.

- l) Presidir el Consejo de Maestros y reunirlo según los casos estipulados por las Leyes Educativas o en aquellos casos donde sea necesario al apoyo de dicho Consejo.
- m) Elaborar la Nómina del Personal y el Presupuesto del año junto con la Secretaría y la Administración.
- n) Nombrar comisiones dentro del personal para que realicen actividades tendientes a mejorar la educación y disciplina dentro de la institución.
- o) Otorgar permisos y licencias según lo amerite el caso.
- p) Prestar apoyo y cooperación a todo el personal de su dependencia en el cumplimiento de sus funciones e interesarse por el bienestar del alumnado y personal.
- q) Informar al Sub-director y Secretario de todos los asuntos concernientes al establecimiento y avisarles cuando tenga que ausentarse del mismo.
- r) Entre otros que demande la institución.

4.6.2.10.3 Perfil del Sub-Director

El Sub - Director es la segunda autoridad del establecimiento y como tal, le corresponde cooperar con la Dirección en todo lo que a él concierne.

-Profesor en Administración y Gestión de la Educación en el grado de Licenciatura.

-Licenciatura en Pedagogía y Ciencias de la Educación con Orientación en la Administración y el planeamiento de la educación

-Ser hondureño por Nacimiento

-Afiliado en ESCALAFON

-Afiliado al INPREMA

-Afiliado y solvente en el Colegio Magisterial

-5 años de experiencia mínimo

-Excelente presentación personal

-Ser de reconocida formación democrática.

-Poseer capacidad técnica y administrativa, condiciones físicas adecuadas, solvencia moral y aptitud de dirigente.

4.6.2.10.4 Funciones del cargo de Sub - Director

- a) Sustituir al director en su ausencia y resolver aquellos problemas que se presenten, de conformidad con la Ley.
- b) Cooperar con el director en todas las actividades que éste planifique y que tienda al mejoramiento de la institución.
- c) Participar en la discusión, elaboración y ejecución del Plan Anual de Trabajo, Anteproyecto del Presupuesto, Horarios Generales de Clases y Calendarios de Exámenes y otras actividades donde sea necesaria su presencia.
- d) Es el responsable de la disciplina del establecimiento con el auxilio del departamento de Orientación y del Personal Docente.
- e) Supervisar el trabajo docente en el planeamiento de clases y actividades de mejoramiento profesional.
- f) Otorgar permiso de salida fuera del establecimiento a los estudiantes por causa justificada.
- g) Orientar la planificación y desarrollo de actividades cívico – culturales y deportivas.
- h) Mantener contacto con los padres de familia a fin de lograr una mejor cooperación tanto en el aspecto disciplinario como académico de los educandos.

- i) Hacer cumplir las órdenes y disposiciones que la Dirección Legalmente imparta.
- j) Velar por la asistencia y puntualidad de los estudiantes a sus clases y otras actividades académicas
- k) Asesorar al Orientador y a los Profesores y Tutores para que desarrollen una mejor función educativa en la formación moral, social, cívica y cultural de los educandos.
- l) Mantener informado al Director del desarrollo de las actividades, inasistencias del personal y buscar con él soluciones adecuadas a situaciones imprevistas.
- m) Entre otros que demande la institución.

4.6.2.10.5 Perfil del Secretario

El Secretario es el empleado encargado de llevar todos los libros de registro, del archivo académico y de la expedición de todos aquellos documentos oficiales relacionados con el alumnado y personal de la institución, así como de llevar las estadísticas de todos los niveles que se atiendan en el establecimiento.

Responsable de todos los trabajos que se hagan en la Secretaría por lo que le corresponde efectuar personalmente los trabajos delicados y revisar con cuidado lo que encomiende a sus colaboradores.

Responsable ante el Director por los documentos, libros, archivos y demás objetos que están bajo su custodia.

El Secretario será auxiliado en el cumplimiento de sus funciones por el personal que se estime necesario.

-Profesor en Administración y Gestión de la Educación en el grado de Licenciatura.

-Licenciatura en Pedagogía y Ciencias de la Educación con Orientación en la Administración y el

planeamiento de la Educación

-Profesor en educación media en el grado de Licenciatura

-Ser hondureño por Nacimiento

-Afiliado en ESCALAFON

-Afiliado al INPREMA

-Afiliado y solvente en el Colegio Magisterial

-5 años de experiencia mínimo

-Excelente presentación personal

-Ser de reconocida formación democrática.

-Poseer capacidad técnica y administrativa, condiciones físicas adecuadas, solvencia moral y aptitud de dirigente.

-Manejo de base de datos de registro de calificaciones

-Manejo de la plataforma SACE

-Experiencia gestión de Documentación

4.6.2.10.6 Funciones del cargo de secretario

- a) Asistir puntualmente a su trabajo y cumplir con la jornada de trabajo establecida.
- b) Organizar el servicio de la oficina, dirigir y supervisar la labor de los empleados y suministrar los informes oficiales que se le soliciten.
- c) Estar enterado de todas las disposiciones que tengan que ver con el funcionamiento de la institución.
- d) Organizar el archivo del establecimiento, ordenando y clasificando la correspondencia y todos los documentos bajo su custodia

- e) Guardar bajo su responsabilidad los sellos de la Secretaría.
- f) Redactar la correspondencia, elaborar informes y otros documentos, de acuerdo con el Director y el Sub-Director.
- g) Extender certificaciones sobre hechos que consten en los Registros del establecimiento.
- h) Autorizar con su firma las Actas del Consejo de Maestros y los documentos oficiales del establecimiento.
- i) Tramitar las solicitudes de Examen General que se presenten acompañados por los documentos de ley y formar con ellas los expedientes respectivos.
- j) Firmar las Actas de Exámenes y asegurarse que las comisiones examinadoras y los profesores de las asignaturas también las firmen en el acto.
- k) Elaborar los resúmenes estadísticos que sean solicitados por las autoridades educativas.
- l) Llevar con exactitud y cuidado los libros respectivos y cuadros reglamentarios.
- m) Actuar como secretario del Consejo de Maestros.
- n) Controlar el tiraje de las Pruebas de Evaluación y responsabilizarse de mantenerlos en estricta reserva.
- o) Entre otros que demande la institución.

4.6.2.10.7 Perfil del Asesor de Trabajo Social

El Supervisor de trabajo social es quien planifica el TES, capacita, orienta y supervisa a los estudiantes, quienes pondrán en operacionalizar el POA y las planificaciones de proyectos y programas educativos según los lineamientos que emita la Secretaría de Educación.

-Profesor en Administración y Gestión de la Educación en el grado de Licenciatura.

-Licenciatura en Pedagogía y Ciencias de la Educación con Orientación en la Administración y el

planeamiento de la Educación

- Profesor de educación media en el grado de Licenciatura (cualquier área)
- Ser hondureño por Nacimiento
- Afiliado en ESCALAFON
- Afiliado al INPREMA
- Afiliado y solvente en el Colegio Magisterial
- 3 años de experiencia mínimo bajo la responsabilidad del TES
- Excelente presentación personal
- Ser de reconocida formación democrática.
- Poseer capacidad técnica y administrativa, condiciones físicas adecuadas, solvencia moral y aptitud de dirigente.

4.6.2.10.8 Funciones del cargo de asesor de trabajo social

- Planificación y aprobación del POA-TES (ajustes durante todo el proceso)
- Conteo y certificación de horas del TES.
- Capacitar a los estudiantes (Alfabetización/Escuela Popular)
- Realizar un censo poblacional según lo establezca la S.E.
- Orientación, Supervisión, acompañamiento y seguimiento a los estudiantes a lo largo del TES.
- Planificar actividades que sumen las horas de TES
- Reprogramar con los estudiantes horas que deben reponer.
- Reunión con Distritales-Departamentales.
- Programar un inicio y cierre del TES.

4.6.2.10.9 Perfil del Docente: Artes

- Profesor de Educación Media egresado de la UPNFM: *Educación Artística con orientación en artes visuales, artes escénicas, artes musicales.*
- Afiliado en ESCALAFON
- Afiliado al INPREMA
- Afiliado y solvente en el Colegio Magisterial
- 3 años de experiencia mínimo
- Excelente presentación personal
- Disponibilidad en la Jornada Nocturna/Fines de semana

4.6.2.10.10 Funciones del cargo Docente de Artes

- Prestar con eficiencia y calidad los servicios educativos.
- Permanente construcción del Portafolio Docente.
- Planificación educativa semanal.
- Elaborar evaluaciones diagnósticas, formativas y sumativas
- Elaboración de recursos didácticos interactivos.
- Reportar a la dirección estudiantes en riesgo de reprobación y deserción.
- Control diario de las evaluaciones/asistencia.
- Evaluar en función a las rúbricas.
- Realizar la evaluación diagnóstica, formativa y sumativa.
- Dar asesoría y acompañamiento al estudiante para la elaboración del Proyecto y otras asignaciones.
- Manejo y uso permanente de plataforma educativa virtual

-Permanente capacitación profesional

-Atender a las disposiciones normativas que emita la Secretaría de Educación que influyan en el proceso de Enseñanza - Aprendizaje

Espacios curriculares

Grado	Trimestre	Nombre
10mo	II	Lenguaje Artístico
11mo	I	Apreciación Artística
11mo	II	Dibujo Técnico

4.6.2.10.11 Perfil del Docente: Ciencias Naturales

-Profesor de Educación Media egresado de la UPNFM: *Profesor de Educación Media en Ciencias Naturales con orientación en Física/Química/Biología en el grado de licenciatura.*

-Afiliado en ESCALAFON

-Afiliado al INPREMA

-Afiliado y solvente en el Colegio Magisterial

-3 años de experiencia mínimo

-Excelente presentación personal

-Disponibilidad en la Jornada Nocturna/Fines de semana

4.6.2.10.12 Funciones del cargo de Docente de Ciencias Naturales

-Prestar con eficiencia y calidad los servicios educativos.

-Permanente construcción del Portafolio Docente.

-Planificación educativa semanal.

-Elaborar evaluaciones diagnósticas, formativas y sumativas

- Elaboración de recursos didácticos interactivos.
- Reportar a la dirección estudiantes en riesgo de reprobación y deserción.
- Control diario de las evaluaciones/asistencia.
- Evaluar en función a las rúbricas.
- Realizar la evaluación diagnóstica, formativa y sumativa.
- Dar asesoría y acompañamiento al estudiante para la elaboración del Proyecto y otras asignaciones.
- Manejo y uso permanente de plataforma educativa virtual
- Permanente capacitación profesional
- Atender a las disposiciones normativas que emita la Secretaría de Educación que influyan en el proceso de Enseñanza - Aprendizaje

Espacios curriculares

Grado	Semestre	Nombre
10mo	I	Química I
10mo	II	Química II
11mo	I	Química II
10mo	I	Biología I
10mo	II	Biología II
10mo	I	Física I
10mo	II	Física II
11mo	I	Física III
11mo	II	Física IV
11mo	I	Biología Humana
11mo	II	Diseño de Proyectos científicos
11mo	II	Educación Ambiental

4.6.2.10.13 Perfil del Docente: Ciencias Sociales

- Profesor de Educación Media egresado de la UPNFM: *Profesor de Educación Media en Ciencias Sociales en el grado de licenciatura.*
- Afiliado en ESCALAFON
- Afiliado al INPREMA
- Afiliado y solvente en el Colegio Magisterial
- 3 años de experiencia mínimo
- Excelente presentación personal
- Disponibilidad en la Jornada Nocturna/Fines de semana

4.6.2.10.14 Funciones del cargo de Docente de Ciencias Sociales

- Prestar con eficiencia y calidad los servicios educativos.
- Permanente construcción del Portafolio Docente.
- Planificación educativa semanal.
- Elaborar evaluaciones diagnósticas, formativas y sumativas
- Elaboración de recursos didácticos interactivos.
- Reportar a la dirección estudiantes en riesgo de reprobación y deserción.
- Control diario de las evaluaciones/asistencia.
- Evaluar en función a las rúbricas.
- Realizar la evaluación diagnóstica, formativa y sumativa.
- Dar asesoría y acompañamiento al estudiante para la elaboración del Proyecto y otras asignaciones.
- Manejo y uso permanente de plataforma educativa virtual

-Permanente capacitación profesional

-Atender a las disposiciones normativas que emita la Secretaría de Educación que influyan en el proceso de Enseñanza - Aprendizaje

Espacios curriculares

Grado	Semestre	Nombre
10mo	I	Psicología
10mo	I	Filosofía
10mo	I	Sociología
10mo	II	Orientación Vocacional
10mo	II	Historia de Honduras
11mo	I	Introducción a la economía
11mo	I	Fundamentos de la Investigación social
11mo	I	Orientación a la Educación Superior
11mo	II	Historia Contemporánea
11mo	II	Antropología
11mo	II	Fundamentos de la Ética Profesional

4.6.2.10.15 Perfil del Docente: Cómputo

-Profesor de Educación Media egresado de la UPNFM: *Profesor de Educación Media en Informática Educativa en el grado de licenciatura.*

-Afiliado en ESCALAFON

-Afiliado al INPREMA

-Afiliado y solvente en el Colegio Magisterial

-3 años de experiencia mínimo

-Excelente presentación personal

-Disponibilidad en la Jornada Nocturna/Fines de semana

4.6.2.10.16 Descripción del cargo de Docente de Computo

- Prestar con eficiencia y calidad los servicios educativos.
- Permanente construcción del Portafolio Docente.
- Planificación educativa semanal.
- Elaborar evaluaciones diagnósticas, formativas y sumativas
- Elaboración de recursos didácticos interactivos.
- Reportar a la dirección estudiantes en riesgo de reprobación y deserción.
- Control diario de las evaluaciones/asistencia.
- Evaluar en función a las rúbricas.
- Realizar la evaluación diagnóstica, formativa y sumativa.
- Dar asesoría y acompañamiento al estudiante para la elaboración del Proyecto y otras asignaciones.
- Manejo y uso permanente de plataforma educativa virtual
- Permanente capacitación profesional
- Atender a las disposiciones normativas que emita la Secretaría de Educación que influyan en el proceso de Enseñanza - Aprendizaje

Espacios curriculares

Grado	Semestre	Nombre
10mo	I	Informática
11mo	I	TIC
11mo	II	Introducción a la programación

4.6.2.10.17 Perfil del Docente: Generación de Empresas

- Ingeniero Industrial
- 3 años de experiencia en educación
- Excelente presentación personal
- Experiencia en el ámbito educativo
- Experiencia en el ámbito de Emprendimiento
- Disponibilidad en la Jornada Nocturna/Fines de semana

4.6.2.10.18 Funciones del cargo de Docente de Generación de Empresas

- Prestar con eficiencia y calidad los servicios educativos.
- Permanente construcción del Portafolio Docente.
- Planificación educativa semanal.
- Elaborar evaluaciones diagnósticas, formativas y sumativas
- Elaboración de recursos didácticos interactivos.
- Reportar a la dirección estudiantes en riesgo de reprobación y deserción.
- Control diario de las evaluaciones/asistencia.
- Evaluar en función a las rúbricas.
- Realizar la evaluación diagnóstica, formativa y sumativa.
- Dar asesoría y acompañamiento al estudiante para la elaboración del Proyecto y otras asignaciones.
- Manejo y uso permanente de plataforma educativa virtual
- Permanente capacitación profesional
- Atender a las disposiciones normativas que emita la Secretaría de Educación que influyan en el

proceso de Enseñanza - Aprendizaje

Espacios curriculares

Grado	Semestre	Nombre
10mo	II	Generación de Empresas I
11mo	I	Generación de Empresas II

4.6.2.10.19 Perfil del Docente: Lenguas Extranjeras

-Profesor de Educación Media egresado de la UPNFM: *Profesorado en la Enseñanza del Inglés en el grado de licenciatura.*

-Afiliado en ESCALAFON

-Afiliado al INPREMA

-Afiliado y solvente en el Colegio Magisterial

-3 años de experiencia mínimo

-Excelente presentación personal

-Disponibilidad en la Jornada Nocturna/Fines de semana

4.6.2.10.20 Funciones del cargo de Docente de Lenguas Extranjeras

-Prestar con eficiencia y calidad los servicios educativos.

-Permanente construcción del Portafolio Docente.

-Planificación educativa semanal.

-Elaborar evaluaciones diagnósticas, formativas y sumativas

-Elaboración de recursos didácticos interactivos.

-Reportar a la dirección estudiantes en riesgo de reprobación y deserción.

-Control diario de las evaluaciones/asistencia.

- Evaluar en función a las rúbricas.
- Realizar la evaluación diagnóstica, formativa y sumativa.
- Dar asesoría y acompañamiento al estudiante para la elaboración del Proyecto y otras asignaciones.
- Manejo y uso permanente de plataforma educativa virtual
- Permanente capacitación profesional
- Atender a las disposiciones normativas que emita la Secretaría de Educación que influyan en el proceso de Enseñanza - Aprendizaje

Espacios curriculares

Grado	Trimestre	Nombre
10mo	I	Inglés I
10mo	II	Inglés II
11mo	I	Inglés III
11mo	II	Inglés IV

4.6.2.10.21 Perfil del Docente: Letras

- Profesor de Educación Media egresado de la UPNFM: *Profesor de Educación Media en letras con orientación a literatura/lingüística en el grado de licenciatura.*
- Afiliado en ESCALAFON
- Afiliado al INPREMA
- Afiliado y solvente en el Colegio Magisterial
- 3 años de experiencia mínimo
- Excelente presentación personal
- Disponibilidad en la Jornada Nocturna/Fines de semana

4.6.2.10.22 Funciones del cargo de Docente de Letras

- Prestar con eficiencia y calidad los servicios educativos.
- Permanente construcción del Portafolio Docente.
- Planificación educativa semanal.
- Elaborar evaluaciones diagnósticas, formativas y sumativas
- Elaboración de recursos didácticos interactivos.
- Reportar a la dirección estudiantes en riesgo de reprobación y deserción.
- Control diario de las evaluaciones/asistencia.
- Evaluar en función a las rúbricas.
- Realizar la evaluación diagnóstica, formativa y sumativa.
- Dar asesoría y acompañamiento al estudiante para la elaboración del Proyecto y otras asignaciones.
- Manejo y uso permanente de plataforma educativa virtual
- Permanente capacitación profesional
- Atender a las disposiciones normativas que emita la Secretaría de Educación que influyan en el proceso de Enseñanza - Aprendizaje

Espacios curriculares

Grado	Semestre	Nombre
10mo	I	Español I
10mo	II	Español II
11mo	I	Lengua y literatura
11mo	II	Pensamiento y lenguaje crítico

4.6.2.10.23 Perfil del Docente: Matemáticas

- Profesor de Educación Media egresado de la UPNFM: *Profesor de Educación Media en Matemáticas con orientación en Física/Computación en el grado de licenciatura.*
- Afiliado en ESCALAFON
- Afiliado al INPREMA
- Afiliado y solvente en el Colegio Magisterial
- 3 años de experiencia mínimo
- Excelente presentación personal
- Disponibilidad en la Jornada Nocturna/Fines de semana

4.6.2.10.24 Funciones del cargo de Docente de Matemáticas

- Prestar con eficiencia y calidad los servicios educativos.
- Permanente construcción del Portafolio Docente.
- Planificación educativa semanal.
- Elaborar evaluaciones diagnósticas, formativas y sumativas
- Elaboración de recursos didácticos interactivos.
- Reportar a la dirección estudiantes en riesgo de reprobación y deserción.
- Control diario de las evaluaciones/asistencia.
- Evaluar en función a las rúbricas.
- Realizar la evaluación diagnóstica, formativa y sumativa.
- Dar asesoría y acompañamiento al estudiante para la elaboración del Proyecto y otras asignaciones.
- Manejo y uso permanente de plataforma educativa virtual

-Permanente capacitación profesional

-Atender a las disposiciones normativas que emita la Secretaría de Educación que influyan en el proceso de Enseñanza - Aprendizaje

Espacios curriculares

Grado	Semestre	Nombre
10mo	I	Matemática I
10mo	II	Matemática II
11mo	I	Matemática III
11mo	II	Matemática IV
10mo	I	Lógica Simbólica
10mo	I	Informática (en caso de tener la orientación en computación)
11mo	I	TIC(en caso de tener la orientación en computación)
11mo	II	Introducción a la programación(en caso de tener la orientación en computación)
10mo	I	Física I (en caso de tener la orientación en física)
10mo	II	Física II (en caso de tener la orientación en física)
11mo	I	Física III (en caso de tener la orientación en física)
11mo	II	Física IV (en caso de tener la orientación en física)

4.6.3 Tecnología

El Centro educativo requiere de los siguientes sistemas para operar:

Tabla 11. Sistemas de información de Innovatec

N°	Espacio	Descripción
1.	Sistema de control de asistencia	Registra la asistencia por cada espacio curricular en las diferentes horas (Docentes-Estudiantes)
2.	BlackBoard	Plataforma Educativa Virtual
3.	Portal UNITEC	Acceso a correo, Blackboard, CRAI, CAP, Registro de notas, reportes
4.	Reportes Innovatec	Emite: certificados, certificaciones, actas finales, actas de graduación etc.
5.	Módulo de Desarrollo	Registros de los estudiantes
6.	Módulo de Coordinadores	Ingreso de carga académica, reportes académicos y registros académicos.

7.	Software Microsoft Office	Uso del paquete de Microsoft Office en los diversos dispositivos
----	---------------------------	--

Fuente: Elaboración propia

Cada uno de los sistemas de información permite registrar diversos datos que son utilizados para emitir reportes internos y externos, algunos trabajan de forma independiente y otros dependientes de otros. Estos sistemas no requieren de espacios físicos de alojamiento.

4.6.4 Programación de la ejecución

Se desarrolló de la ejecución de la siguiente manera:

Tabla 12. Cronograma de trabajo

N°	Actividad	2019		2020						2021
		JUN	JUL	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	ENE
1.	Estudio de pre-factibilidad	■								
2.	Presentación de la propuesta a CEO-CFO UNITEC		■							
3.	Aprobación del presupuesto del proyecto.		■							
4.	Presentar la solicitud de Ampliación a la DDEFM			■						
5.	Adquisición de mobiliario				■	■	■			
6.	Contratación del nuevo personal							■	■	
7.	Alquiler del local							■	■	
8.	Adecuación del local								■	
9.	Ejecución de un plan de publicidad							■	■	
10.	Ejecución de un plan de seguimiento								■	
11.	Inicio de operaciones									■

Fuente: Elaboración propia

La tabla 12, cronograma de trabajo enlista las actividades de forma cronológica para lograr iniciar operaciones con la nueva propuesta académica en enero del 2021 de forma óptima.

4.6.5 Presupuesto

La ejecución del proyecto se proyectó con los datos históricos de gasto de la sede en el Campus de CEUTEC CA en la ciudad de Tegucigalpa, por lo que se proyectó un dato similar en el gasto operativo. El presupuesto se detalla en el apartado de análisis financiero.

4.6.6 Financiamiento

Fundaempresa Unitec es una empresa sin fines de lucro, la cual fue creada con el propósito de retribuir a población hondureña a través de la inversión en la educación. Dicha universidad será la única fuente de financiamiento para la ejecución de este proyecto.

4.7 Aspectos Legales

Innovatec está facultado para operar bajo el acuerdo 1471-SE-2017 emitido por la Secretaría de Educación de Honduras, el cual faculta ofrecer Bachillerato en Ciencias y Humanidades Acelerado de manera provisional, dicho acuerdo tiene una vigencia de tres años a partir de enero del 2017, seis meses antes de cumplido el período de prueba, el Centro debe tener una excelente calificación en la supervisión de parte de la Dirección Distrital que pertenece para solicitar el acuerdo de operación definitivo. A su vez al cumplirse este período y obtener el acuerdo definitivo, el Centro está facultado para solicitar ampliar la oferta educativa.

Adicional al permiso de operación, actualmente, según el Reglamento de Centros Educativos No Gubernamentales, cada centro educativo debe solicitar una Licencia de Operación. Esta licencia es el documento que autoriza al propietario llevar a cabo las operaciones académicas. El documento tendrá una vigencia de tres años y será expedida por la Dirección Departamental de Educación.

La renovación de la licencia estará sujeta al cumplimiento de las recomendaciones que hayan hecho a las autoridades del centro educativo en las supervisiones periódicas llevadas a cabo por las autoridades educativas a sus instalaciones. La renovación de la licencia de operación se hará por períodos de tres años de duración; sin embargo, cuando un centro educativo no gubernamental esté plenamente establecido y haya sido certificado y acreditado de conformidad con la Ley de Evaluación, Acreditación, Certificación y Equidad de la Calidad de la Educación, la renovación de la licencia de operación se hará por períodos no menores de cinco años.

Los requisitos para solicitar una licencia de operación son los siguientes:

Los requisitos para solicitar una licencia de operación son los siguientes:

Datos de la solicitud:

Requisito	SI	NO	Observación
Nombre o razón social que identifique al propietario o promotor y los datos personales del compareciente, incluyendo el número de su Registro Tributario Nacional.	x		FUNDAEMPRESA UNITEC 0801995352020
Nombre propuesto para el Centro Educativo.	x		Centro de Educación Media No Gubernamental Innovatec
Dirección donde pretende funcionar	x		Bulevar Suyapa contiguo a Televicentro
Niveles, ciclos y modalidades educativas que pretende ofrecer	x		BCH Acelerado BCH Regular
Fecha prevista para el inicio de actividades académicas.	x		18 de enero del 2021

Fuente: Ley Fundamental de Educación

La solicitud deberá acompañar los siguientes documentos

Requisito	SI	NO	Observación
Copia del Reglamento Interno	x		El Centro ya cuenta con su RI propio
Visión, Misión del Centro Educativo			El Centro Educativo ya tiene Visión y Misión
Fotocopia de la razón social de los promotores (escritura pública debidamente registrada de la sociedad mercantil o comerciante individual o de la personalidad jurídica si es asociación sin fines de lucro);	x		FUNDAEMPRESA
Plano del edificio donde pretende funcionar;	x		
Copia del título de propiedad del terreno y del edificio o carta de intención de arrendamiento del local (si el mismo no es propio).	x		Cotización de arrendamiento

Fuente: Ley Fundamental de Educación

Y los requisitos para obtener el acuerdo de operación definitivo son:

1. Solicitud de funcionamiento provisional, definitivo y ampliación elaborada por el Apoderado Legal.
2. Carta poder adjunto al Certificado de autenticidad o Poder General.
3. Fotocopia de Escritura de Constitución de Comerciante Individual o Sociedad Mercantil
4. Nómina de presupuesto elaborada en el formato oficial, describiendo el Personal Docente, Administrativo.
5. Nómina del Personal Docente y Administrativo.
6. Nómina General del Personal Docente y Administrativo.

7. Horario General de clases para el nivel de acuerdo al CNB, los horarios de nivel medio según la maya curricular aprobada por la Secretaria de Educación.
8. El plano del edificio
9. Si el local donde función el centro educativo es alquilada, debe adjuntar al expediente contrato de arrendamiento.
10. El censo o matricula de los estudiantes deberá elaborarse de acuerdo al nivel solicitado y por año se debe adjuntar el número de identidad del estudiante.

4.8 Aspectos Financieros

4.8.1 Precios Actuales en Innovatec

En relación a los beneficios que tiene un estudiante de Innovatec referentes a los costos, es que es accesible para una familia de ingreso medio. A continuación, se detallan los conceptos por los cuales el estudiante debe pagar en los 24 meses de estudio.

Tabla 13. Plan de arbitrios Innovatec Honduras

Bachillerato	TGU	Observaciones
Matrícula	1,200.00	Anual
Mensualidad	2,500.00	
Asignatura reprogramada	600.00	Monto adicional a mensualidad
Derechos de Graduación	1,200.00	Una vez

Fuente: Elaboración Propia

En la Tabla 13 Plan de arbitrios Innovatec, se enlistaron 3 conceptos que el estudiante debe pagar. El total de la inversión total es de L. 63,600.00 en los 2 años escolares. Podemos destacar que el estudiante no debe de pagar por concepto de libros, copias, laboratorio, trabajo educativo social, entre otros materiales.

4.8.2 Costos de inversión del proyecto

El Centro Educativo debe dotar de equipo en el área de operaciones académicas:

Tabla 14. Costos fijos- administrativos

N°	Concepto	Cantidad	Costo	Sub-Total
1	Archivos	7	L 4,000.00	L 28,000.00
2	Cable de red	50	L 80.00	L 4,000.00
3	Cafetera	1	L 500.00	L 500.00
4	Computadoras de escritorio personal Administrativo	7	L 13,000.00	L 91,000.00
5	Computadoras de escritorio personal Docente	9	L 13,000.00	L 117,000.00
6	Computadoras del laboratorio de informática	40	L 13,000.00	L 520,000.00
7	Escritorios para el laboratorio de informática	40	L 3,000.00	L 120,000.00
8	Escritorios personal Administrativo	10	L 4,000.00	L 40,000.00
9	Escritorios personal Docente	9	L 4,000.00	L 36,000.00
10	Mesa para sala de juntas	1	L 5,000.00	L 5,000.00
11	Mesas redondas	5	L 3,500.00	L 17,500.00
12	Microonda	1	L 2,000.00	L 2,000.00
13	Mueble de cocina	1	L 2,000.00	L 2,000.00
14	Muebles de espera	1	L 30,000.00	L 30,000.00
15	Pizarras	9	L 1,200.00	L 10,800.00
16	Proyector	10	L 13,500.00	L 135,000.00
17	Regletas	10	L 100.00	L 1,000.00
18	Sillas de espera	16	L 1,100.00	L 17,600.00
19	Sillas ejecutivas	10	L 2,000.00	L 20,000.00
20	Sillas para el laboratorio	40	L 1,100.00	L 44,000.00
21	Pupitres	320	L 1,000.00	L 320,000.00
22	Teléfonos	10	L 500.00	L 5,000.00
				L1,566,400.00

Fuente: Elaboración propia

Los materiales y equipos enlistados en la Tabla N°15, son requeridos para acondicionar las instalaciones, del área académica y administrativa. La inversión será de L. 1,566,400.00. El mayor gasto se concentra en el laboratorio de informática, el cual tendrá la capacidad de 40 estudiantes.

4.8.3 Costos de operación

Los costos de la planilla docente y administrativa más las obligaciones patronales que se deben de aportar al Instituto Hondureño de Seguridad Social y al Instituto de Previsión del Magisterio están detallados a continuación:

Tabla 15. Planilla Administrativa – Docente mensual

N°	Cargo	Salario Neto	Aportaciones patronales			Salario	Anual
			IHSS	INPREMA	Total aportaciones		
1	Director	20,000.00	700.00	2,400.00	3,100.00	23,100.00	277,200.00
2	Secretario	14,000.00	490.00	1,680.00	2,170.00	16,170.00	194,040.00
3	Coordinador Académico	12,000.00	420.00	1,440.00	1,860.00	13,860.00	166,320.00
4	Asesor de TES (2)	6,600.00	231.00	792.00	1,023.00	7,623.00	91,476.00
5	Oficial de Registro y caja	12,000.00	420.00	0	420.00	12,420.00	149,040.00
6	Oficial de Admisiones	12,000.00	420.00	0	420.00	12,420.00	149,040.00
7	Oficial de CRAI	12,000.00	420.00	0	20.00	12,420.00	149,040.00
8	Limpieza	12,000.00	420.00	0	12,420.00	24,420.00	293,040.00
9	Seguridad	12,000.00	420.00	0	12,420.00	24,420.00	293,040.00
10	Docentes (10 grupos)	150,000.00	5,250.00	18,000.00	23,250.00	173,250.00	2,079,000.00
		262,600.00	9,191.00	24,312.00	57,503.00	320,103.00	3,841,236.00

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N° 16, se desglosan los salarios del personal administrativo, operativo y docente, el cual está calculado para que se abran 10 grupos con un promedio de 24 estudiantes cada uno, definidos según la proyección de demanda de 240 alumnos.

Tabla 16. Costos operativos anuales

N°	Cargo	Mensual	Anual
1	Director	L 23,100.00	L 277,200.00
2	Secretario	L 16,170.00	L 194,040.00
3	Coordinador Académico	L 13,860.00	L 166,320.00
5	Asesor de TES (2)	L 7,623.00	L 91,476.00
6	Oficial de Registro y caja	L 12,420.00	L 149,040.00
7	Oficial de Admisiones	L 12,420.00	L 149,040.00
9	Oficial de CRAI	L 12,420.00	L 149,040.00
10	Limpieza	L 12,420.00	L 149,040.00
11	Seguridad	L 12,420.00	L 149,040.00
13	Docentes (10 grupos)	L 173,250.00	L 2,079,000.00
16	Alquiler del local	L 147,000.00	L 1,764,000.00
17	Pago de luz	L 10,000.00	L 120,000.00
18	Pago de agua	L 2,000.00	L 24,000.00
19	Arrendamiento de impresora	L 4,000.00	L 48,000.00
20	Arrendamiento de aire acondicionado	L 20,000.00	L 240,000.00
21	Requisiciones de material	L 1,500.00	L 18,000.00
22	Compras varias	L 1,000.00	L 12,000.00
23	Requisiciones de consumibles	L 500.00	L 6,000.00
24	Graduaciones	L -	L 120,000.00
25	Depreciación	L 20,000.00	L 240,000.00
26	Estimación de cuentas incobrables (10%)	L 64,800.00	L 777,600.00
27	Compra de libros para estudiantes	L 42,000.00	L 504,000.00
Total		L 608,903.00	L 7,426,836.00

Fuente: Elaboración propia

Los costos operativos según describe la Tabla N° 17, son por concepto de pago de planilla al personal administrativo, docente y operativo, los pagos de servicios públicos y compra de diversos materiales de forma mensual el total del gasto es L.708,903.00 el cual se convierte en L.7,426,836.00 anualmente.

Otro aspecto importante de calcular es la depreciación de propiedad planta y equipo, el cual se detalla a continuación.

Tabla 17. Depreciaciones

N°	Concepto	Valor del activo	Vida útil	Depreciación Anual	Depreciación Mensual
1	Archivos	28,000.00	10	2,800.00	233.33
2	Computadoras de escritorio personal administrativo	140,000.00	5	28,000.00	2,333.33
3	Computadoras de escritorio personal docente	180,000.00	5	36,000.00	3,000.00
4	Computadoras del laboratorio de Informática	800,000.00	5	160,000.00	13,333.33
5	Escritorios para el laboratorio de Informática	120,000.00	10	12,000.00	1,000.00
6	Escritorios personal administrativo	28,000.00	10	2,800.00	233.33
7	Escritorios personal docente	36,000.00	10	3,600.00	300.00
8	Mesa para sala de juntas	5,000.00	10	500.00	41.67
9	Mesas redondas	17,500.00	10	1,750.00	145.83
10	Muebles de espera	30,000.00	10	3,000.00	250.00
11	Pizarras	10,800.00	10	1,080.00	90.00
12	Proyector	135,000.00	5	27,000.00	2,250.00
13	Sillas de espera	17,600.00	10	1,760.00	146.67
14	Sillas ejecutivas	14,000.00	10	1,400.00	116.67
		1,561,900.00		L 281,690.00	23,474.17

Fuente: Elaboración propia

La depreciación del equipo y mobiliario utilizado en el Centro Educativo será anualmente de L.281.690.00 y mensualmente de L.23,474.17 la cual fue calculada utilizando el método de línea recta y sin valor de rescate, aplicable a cada activo, se utilizó 5 años de depreciación para equipo tecnológico y 10 años para mobiliario.

4.8.4 Ingresos

Tomando en cuenta el estudio de mercado, en el período de matrícula en el período 1 se proyecta una meta de 240 estudiantes; en el período 2 una meta de 260; en el período 3 una meta de 290 y en el período 4 una meta de 325. En cada período habrá un aumento de 10% de crecimiento sobre el año anterior. Se detalla la proyección del ingreso, por concepto de costo de matrícula y mensualidades.

Tabla 18. Proyección de ingresos fijos a 4 períodos de 1 año

N°	Concepto	Período 1	Período 2	Período 3	Período 4
1	Mensualidades	7,200,000.00	7,776,000.00	8,709,120.00	9,754,214.40
2	Matricula	288,000.00	316,800.00	348,480.00	383,328.00
3	Graduaciones	288,000.00	313,920.00	342,172.80	372,968.35
		7,776,000.00	8,406,720.00	9,399,772.80	10,510,510.75

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla N°13 Plan de Arbitrios, describe que el estudiante debe realizar el pago de 12 mensualidades de L. 2,500.00, una matrícula de L.1,200.00 y un pago único de L.1,200.00 por gastos de graduación.

Por concepto de mensualidades se espera que el crecimiento para el período 2 sea del 10%, sin embargo se aplicó un porcentaje de deserción del 2%, quedando un crecimiento real del

8%. Para el período 3 y 4 se espera que el crecimiento sea del 14% sin embargo se aplica un 2% de deserción, quedando un crecimiento real del 12% para dichos períodos.

Por conceptos de graduaciones se espera un crecimiento del 10% para el período 2, 3 y 4 sin embargo se aplicó un 1% de deserción de estudiantes un incremento real del 9%.

Tabla 19. Estado de Resultados

Descripción	Período 1	Período 2	Período 3	Período 4
INGRESOS:				
Ingresos por Mensualidades	7,200,000.00	7,776,000.00	8,709,120.00	9,754,214.40
Ingresos por Matricula	288,000.00	316,800.00	348,480.00	383,328.00
Ingresos por Graduaciones	288,000.00	313,920.00	342,172.80	372,968.35
Alquiler cafetería	72,000.00	78,000.00	84,000.00	90,000.00
Total de ingresos	7,848,000.00	8,484,720.00	9,483,772.80	10,600,510.75
COSTOS y GASTOS				
COSTOS Y GASTOS	7,426,836.00	8,392,324.68	9,483,326.89	10,716,159.38
Total de costos y Gastos	7,426,836.00	8,392,324.68	9,483,326.89	10,716,159.38
UTILIDAD BRUTA	421,164.00	92,395.32	445.91	-115,648.63
OTROS INGRESOS				
Ingresos por emisión de reportes	9,000.00	13,200.00	14,520.00	15,972.00
Ingresos por materias reprogramadas	18,000.00	19,800.00	21,780.00	23,958.00
Ingresos por recargos moratorios	59,400.00	65,340.00	71,874.00	79,061.40
Total de ingresos extraordinarios	86,400.00	98,340.00	108,174.00	118,991.40
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO	507,564.00	190,735.32	108,619.91	3,342.77
ISR	0.00	0.00	0.00	0.00
UTILIDAD/PÉRDIDA NETA	507,564.00	190,735.32	108,619.91	3,342.77

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N°20 se detalla el estado de resultado, en el cual los ingresos corresponden a matriculas, mensualidades y graduaciones. En los costos fijos se consideró, las planillas de personal administrativo, operativo, gastos de papelería, material didáctico, costos de servicios públicos alquiler, servicios públicos, entre otros. Dentro de los costos operativos se estimó un crecimiento por período de 8% más un 5% de tasa de inflación

4.8.5 Flujo de fondos

Tabla 20. Balance General

Descripción	Período 1 (Cantidades en lempiras)	Período 2 (Cantidades en lempiras)	Período 3 (Cantidades en lempiras)	Período 4 (Cantidades en lempiras)
Activos				
Corriente				
Efectivo	2,047,254.00	2,315,212.50	2,614,505.44	2,549,193.68
Cuentas por cobrar	360,000.00	622,080.00	609,638.40	877,879.30
No Corriente				
Mejoras a propiedades Arrendadas	5,000,000.00	5,000,000.00	5,000,000.00	5,000,000.00
Propiedad Planta y Equipo	1,574,500.00	1,574,500.00	1,574,500.00	1,574,500.00
Depreciación Acumulada	-281,690.00	-309,859.00	-340,844.90	-374,929.39
Total Activo	8,700,064.00	9,201,933.50	9,457,798.94	9,626,643.59
Pasivos				
Corriente				
Cuentas por pagar	1,592,500.00	2,411,198.18	2,749,179.03	3,023,300.82
Capital				
Capital Social	6,600,000.00	6,600,000.00	6,600,000.00	6,600,000.00
Utilidades de periodo	507,564.00	190,735.32	108,619.91	3,342.77
Pasivo más capital	8,700,064.00	9,201,933.50	9,457,798.94	9,626,643.59

Fuente: Elaboración propia

El estado de situación financiera se estructura a través de tres conceptos patrimoniales, el activo, el pasivo y el patrimonio neto, desarrollados cada uno de ellos en grupos de cuentas que representan los diferentes elementos patrimoniales.

En los activos se ingresaron cuentas como ser el efectivo con que el Centro Educativo contará a final de cada período por concepto de matrículas, mensualidades y graduaciones, en cuentas por cobrar se calculó con un 5% para el primer período, 8% para el segundo período, 7% para el tercer período y 9% para el cuarto período de ingresos retenidos por retraso de pago de los estudiantes. En la cuenta de propiedad planta y equipo se registró la inversión del equipo y mobiliario del período 1. La depreciación acumulada se calculó con el método de línea recta y sin valor de rescate, aplicable a cada activo, se utilizó 5 años de depreciación para equipo tecnológico y 10 años para mobiliario, el resultado de la suma reflejó el total de activo del Centro Educativo.

El estado de situación financiera también refleja un valor de L. 5,000,00.00 requeridos para el acondicionamiento del predio localizado para operaciones del Centro Educativo, dicho valor se registra dentro de la cuenta mejoras a propiedades arrendadas.

Los pasivos fueron conformados por cuentas por pagar los cuales son los costos operativos; y el capital conformado por el capital primario con el cual se estima iniciar operaciones y las utilidades de período calculadas en el estado de resultados.

Tabla 21. Flujo de Efectivo

Descripción	Período 1 (Cantidades en lempiras)	Período 2 (Cantidades en lempiras)	Período 3 (Cantidades en lempiras)	Período 4 (Cantidades en lempiras)
Utilidad Neta	507,564.00	190,735.32	108,619.91	3,342.77
Depreciación	281,690.00	281,690.00	281,690.00	281,690.00
Estimación de cuentas incobrables	18,000.00	2,411,198.18	30,481.92	43,893.96
Aumento en las cuentas por cobrar	-360,000.00	-262,080.00	12,441.60	-268,240.90
Disminución de las cuentas por pagar	0.00	818,698.18	337,980.85	274,121.79
Efectivo proveniente de Actividades de operación	447,254.00	3,440,241.68	771,214.28	334,807.63
Efectivo proveniente de Actividades de Inversión	0.00	0.00	0.00	0.00
Efectivo utilizado en actividades de financiación	0.00	0.00	0.00	0.00
Flujo de Efectivo Neto al final del periodo	447,254.00	3,440,241.68	771,214.28	334,807.63
Efectivo Neto al inicio del periodo	1,600,000.00	-1,125,029.18	1,843,291.16	2,214,386.05
Efectivo al final del periodo	2,047,254.00	2,315,212.50	2,614,505.44	2,549,193.68

Fuente: Elaboración propia

El flujo de efectivo, es la variación de entrada y salida de efectivo el cual se calculó de cuatro períodos. Por tanto, sirve como un indicador de la liquidez del Centro Educativo, es decir de su capacidad de generar efectivo.

El flujo de efectivo de la tabla N°22 reflejó el Centro educativo tiene la capacidad de generar flujos de efectivo positivos, por otro lado, también tiene la capacidad de cumplir con obligaciones adquiridas (planillas, gastos operativos, servicios públicos etc.) y finalmente proyectó la gestión interna del control presupuestario del efectivo del Centro Educativo descontado a una tasa de rendimiento del 10% por año.

4.9 Indicadores de Evaluación Financiera

4.9.1 Valor Actual Neto

El VAN o Valor Actual Neto, es un método que ayuda a conocer la rentabilidad del proyecto que se está trabajando y, si se tienen diversos proyectos en marcha, se puede emplear para saber qué opción es la más rentable de todos los trabajos que se están llevando a cabo. El VAN es un indicador que se considera un futuro. Esto es debido a que evalúa el resultado de cada uno de los proyectos en caso de que se vendiera y, para ello, emplea diferentes proyecciones en los flujos de gastos e ingresos. Este indicador no sólo mide la viabilidad, sino que ayuda a determinar el precio por el que se debería vender si se quiere obtener una rentabilidad de dicha transacción económica.

Aplicado al proyecto de ampliación de oferta académica del Centro Educativo Innovatec se calculó que el **VAN** será de L. 799,989.98

4.9.2 Tasa Interna de Retorno

La Tasa Interna de Retorno, es la tasa de interés o rentabilidad que genera un proyecto. Y se encarga de medir la rentabilidad de una inversión. Esto quiere decir, el porcentaje de beneficio o pérdida que tendrá esta, para los montos que no hayan sido retirados del proyecto. Y funciona como una herramienta complementaria del Valor Actual Neto.

Se calculó que la **TIR** en los cuatro períodos proyectados será del 16%

4.9.3 Período Promedio de Recuperación de la Inversión

El período de recuperación de la inversión (PRI) es un indicador que mide en cuánto tiempo se recuperará el total de la inversión a valor presente. Puede revelarnos con precisión, en años, meses y días, la fecha en la cual será cubierta la inversión inicial.

El **PRI** en el proyecto de ampliación de la oferta académica del Centro Educativo Innovatec será de 2 años 10 meses, se recuperará la inversión de L 1,566,400.00

4.9.4 Relación Costo / Beneficio

La relación que existe es que entre más estudiantes se matriculan y son retenidos, mayor utilidad se obtendrá.

4.9.5 Análisis de Sensibilidad

Tabla 22. Análisis de sensibilidad

Se desarrollaron tres escenarios para evaluar los resultados mediante la variación de la relación: cantidad de alumnos - valor de la mensualidad.

4.9.5.1. Escenario optimista:

En este escenario se consideró las siguientes metas de matrícula para los períodos correspondientes:

Metas de matrícula			
Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Periodo 4
240	280	340	400

Ingresos

Descripción	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Periodo 4
Mensualidades	10,080,000.00	11,760,000.00	14,280,000.00	16,800,000.00
Matricula	480,000.00	560,000.00	680,000.00	800,000.00
Graduación	480,000.00	560,000.00	680,000.00	800,000.00
Alquiler de cafetería	72,000.00	78,000.00	84,000.00	90,000.00

Los ingresos están relacionados con la cantidad de alumnos matriculados que aumentan en cada período respectivamente y el precio establece en L. 3,500.00 en los cuatro períodos.

Estado de Resultado

Descripción	Período 1	Período 2	Período 3	Período 4
INGRESOS:				
Ingresos por Mensualidades	10,080,000.00	11,760,000.00	14,280,000.00	16,800,000.00
Ingresos por Matricula	480,000.00	560,000.00	680,000.00	800,000.00
Ingresos por Graduaciones	480,000.00	560,000.00	680,000.00	800,000.00
Alquiler cafetería	72,000.00	78,000.00	84,000.00	90,000.00
Total de ingresos	11,112,000.00	12,958,000.00	15,724,000.00	18,490,000.00
COSTOS y GASTOS				
COSTOS Y GASTOS	7,426,836.00	8,392,324.68	9,483,326.89	10,716,159.38
Total de costos y Gastos	7,426,836.00	8,392,324.68	9,483,326.89	10,716,159.38
UTILIDAD BRUTA	3,685,164.00	4,565,675.32	6,240,673.11	7,773,840.62
OTROS INGRESOS				
Ingresos por emisión de reportes	9,000.00	13,200.00	14,520.00	15,972.00
Ingresos por materias reprogramadas	18,000.00	19,800.00	21,780.00	23,958.00
Ingresos por recargos moratorios	59,400.00	65,340.00	71,874.00	79,061.40
Total de ingresos extraordinarios	86,400.00	98,340.00	108,174.00	118,991.40

UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO	3,771,564.00	4,664,015.32	6,348,847.11	7,892,832.02
ISR	0.00	0.00	0.00	0.00
UTILIDAD/PÉRDIDA NETA	3,771,564.00	4,664,015.32	6,348,847.11	7,892,832.02

El estado de resultado en el escenario optimista refleja que mediante una estrategia de crecimiento en el número de alumnos y una mensualidad de L .3,500.00 permite alcanzar utilidades atractivas para el desarrollo del proyecto.

4.9.5.2.Escenario moderado:

En este escenario se consideraron las siguientes metas de matrícula para los períodos correspondientes:

Metas de matrícula			
Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Periodo 4
240	260	290	325

Ingresos

Descripción	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Periodo 4
Mensualidades	7,200,000.00	7,776,000.00	8,709,120.00	9,754,214.40
Matricula	288,000.00	316,800.00	348,480.00	383,328.00
Graduación	288,000.00	313,920.00	342,172.80	372,968.35
Alquiler de cafetería	72,000.00	78,000.00	84,000.00	90,000.00

Los ingresos están relacionados con la cantidad de alumnos matriculados que aumentan en cada período y el precio se mantiene en L. 2,500.00 en los cuatro períodos.

Los valores obtenidos del estado de resultados bajo este escenario son los que se presentaron en la tabla N°20, a partir de los cuales se estimaron los indicadores financieros que presenta el análisis para el desarrollo de este proyecto.

4.9.5.3. Escenario pesimista:

En este escenario se consideró las siguientes metas de matrícula para los períodos correspondientes:

Metas de matrícula			
Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Periodo 4
240	240	240	240

Ingresos

Descripción	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Periodo 4
Mensualidades	7,200,000.00	7,200,000.00	7,200,000.00	7,200,000.00
Matricula	288,000.00	480,000.00	480,000.00	480,000.00
Graduación	288,000.00	480,000.00	480,000.00	480,000.00
Alquiler de cafetería	72,000.00	78,000.00	84,000.00	90,000.00

Los ingresos están relacionados con la cantidad de alumnos matriculados que no incrementan en el período 2, 3 y 4 y el precio se mantiene en L. 2,500.00.

Estado de resultados

Descripción	Período 1	Período 2	Período 3	Período 4
INGRESOS:				
Ingresos por Mensualidades	7,200,000.00	7,200,000.00	7,200,000.00	7,200,000.00
Ingresos por Matricula	288,000.00	480,000.00	480,000.00	480,000.00
Ingresos por Graduaciones	288,000.00	480,000.00	480,000.00	480,000.00
Alquiler cafetería	72,000.00	78,000.00	84,000.00	90,000.00
Total de ingresos	7,848,000.00	8,238,000.00	8,244,000.00	8,250,000.00
COSTOS y GASTOS				
COSTOS Y GASTOS	7,426,836.00	8,392,324.68	9,483,326.89	10,716,159.38
Total de costos y Gastos	7,426,836.00	8,392,324.68	9,483,326.89	10,716,159.38
UTILIDAD BRUTA	421,164.00	-154,324.68	-1,239,326.89	-2,466,159.38
OTROS INGRESOS				
Ingresos por emisión de reportes	9,000.00	13,200.00	14,520.00	15,972.00
Ingresos por materias reprogramadas	18,000.00	19,800.00	21,780.00	23,958.00
Ingresos por recargos moratorios	59,400.00	65,340.00	71,874.00	79,061.40
Total de ingresos extraordinarios	86,400.00	98,340.00	108,174.00	118,991.40
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO	507,564.00	-55,984.68	-1,131,152.89	-2,347,167.98
ISR	0.00	0.00	0.00	0.00
UTILIDAD/PÉRDIDA NETA	507,564.00	-55,984.68	-1,131,152.89	-2,347,167.98

El estado de resultado en el escenario pesimista refleja que sin un crecimiento en la matrícula en los períodos 2, 3 y 4 y manteniendo una mensualidad de L. 2,500.00 el proyecto no es viable financieramente ya que los costos operativos mantienen alza en el transcurso de los periodos y los ingresos se mantienen constantes.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones:

1. La oferta educativa que actualmente ofrece Innovatec tiene definido en términos legales y sistemático un programa de bachillerato acelerado para personas de 18 años en adelante que pueden optar por culminar sus estudios de educación secundaria en un año; y que según el 44% de los actuales estudiantes del centro educativo esta modalidad de estudio les motivo para posteriormente alcanzar su objetivo de continuar sus estudios universitarios; sin embargo esta oferta educativa se limita actualmente a ofrecer esta modalidad de estudio únicamente a personas de 18 años en adelante; dejando de captar nuevos segmentos de mercado de estudiantes en edad escolar que presentan potencial para estudiar en Innovatec.
2. A través del estudio de mercado se determinó que al 81% del segmento de padres de familia con hijos en edad escolar les interesaría matricular a sus hijos en el Centro de Educación Media Innovatec en Tegucigalpa y que la disponibilidad de pago estaría en un rango mayoritario de L2,500.00 para cubrir gastos de mensualidades. Los beneficios de Innovatec como ser calidad educativa, idioma, costo-beneficio y la preferencia de estudios en la jornada matutina, son los factores que motivan a los padres de familia a tomar la decisión de matrícula en Innovatec. Por lo que se concluye que sí es factible que el Centro Educativo cubra este segmento.
3. Mediante el estudio técnico se determinó que es factible que el Centro de Educación Media Innovatec en Tegucigalpa amplié su oferta educativa a estudiantes en edad escolar; para eso se debe trasladar a un local cercano de CEUTEC Centroamérica, ya que la

ubicación es un factor importante en la toma de decisión según el 19.1% de padres encuestados. Innovatec deberá realizar una inversión inicial para proveer de equipo y mobiliario el nuevo local; considerando que se deben cumplir los requerimientos logísticos y de acomodación para 240 nuevos alumnos según demanda y para el personal administrativo/operativo y docente. Esta inversión es viable, tomando en cuenta la utilidad que se espera obtener según la proyección de ingresos.

4. Se identificó el predio de las antiguas instalaciones de la tienda stock en el Bulevar Suyapa como una alternativa de local en alquiler para adaptación del Centro Educativo de Innovatec, la renta del espacio oscila alrededor de los \$6,000,000.00 mensuales; y adaptar el local según la propuesta técnica de las instalaciones puede tener un costo alrededor de los L.5,000,000.00.
5. El estudio financiero de ampliación de oferta académica del Centro Educativo Innovatec se calculó que el VAN será de L. 799,989.98 a su vez un valor actual neto positivo del 16%, lo que significa que es un proyecto financieramente posible, rentable y viable. El período de retorno de la inversión será 2 años 10 meses.

5.2 Recomendaciones

1. Agilizar la gestión legal para la apertura de una nueva oferta educativa orientada a estudiantes en edad escolar que deseen cursar sus estudios de bachillerato en Innovatec.
2. Desarrollar una oferta académica de Bachillerato en Ciencias y Humanidades para estudiantes en edad escolar y aumentar el costo de las mensualidades de L.2,100.00 (costo actual) a L.2,500.00; mediante una oferta estratégica permanente de beneficios en

la calidad educativa, idiomas y respaldo educativo a través de Unitec y Ceutec.

3. Evaluar periódicamente el rendimiento de la inversión con el objetivo de expandir la oferta educativa hacia nuevas orientaciones de bachillerato o nuevos niveles de educación secundaria y/o básica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Baca, Urbina, G. (2013). *Evaluación de Proyectos* (7.^a ed.). México.

Burbano Ruiz, J. E. (s. f.). *Presupuestos enfoque de gestión, planeación y control de recursos* (3.^a ed.). Recuperado de

https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/43395862/burbano-presupuestos-enfoque-de-gestic3b3n.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1558144855&Signature=38g9PIALOfTxPHb0smQZVrPs1iA%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DPRESUPUESTOS_Enfoque_de_gestion_planeaci.pdf

Cibrán Ferraz, P., Prado Román, C., Crespo Cibrán, M. Á., & Huarte Galbán, C. (2013).

Planificación Financiera (1.^a ed.). España: ESIC EDITORIAL.

Fisher, L., & Espejo, J. (2011). *Mercadotecnia* (4.^a ed.). Recuperado de

<https://ebookcentral.proquest.com/lib/laureatemhe/reader.action?docID=3214804&query=investigaci%25C3%25B3n%2Bde%2Bmercados>

Gomez, M. M. (2006). *Introducción a la Metodología de la Investigación Científica*.

Hair, J. F., Bush, R. P., & Ortinau, D. J. (2010). *Investigación de Mercados en un ambiente de información digital* (4.^a ed.). México: McGraw-HILL/INTERAMERICANA EDITORES. S.A DE C.V.

Hernández, Sampieri, R., Fernández, Collado, C., & Baptista, Lucio, P. (2010). *Investigación, Metodología, Proyectos de Investigación* (5.^a ed.). México.

Instituto Nacional de Estadística, I. (2016). *Censo Poblacional y VI vivienda, 2013*.

- International, W. V. (2015). *Diagnostico Trabajo Infantil en Honduras*.
- Joan M., A. (1998). *Creación y Desarrollo Empresarial El Plan de Empresa, Cómo Planificar la Creación de una Empresa* (Colección). México.
- Miranda, Miranda, J. J. (2005). *Identificación, Formulación, Evaluación Financiera, Económica, Social, Ambiental* (5.^a ed.). Bogotá.
- Ollé, M., Planellas, M., Molina, J., Torres, D., Alfonso, J. M., Husenman, S., ... Mur, I. (1998). *El Plan de Empresa cómo planificar la creación de una empresa* (Original). México: ALFAOMEGA GRUPO EDITOR S.A. de C.V.
- Ruiz, Medina, A. (2011). *Políticas Públicas en Salud y su Impacto en el Seguro Popular de Culiacan, Sinaloa, México*.
- Sapag, C. N. (2007a). *Proyectos de Inversión, Formulación y Evaluación* (1.^a ed.). Recuperado de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=pIS1QnFYt5IC&oi=fnd&pg=PP15&dq=ventajas+de+estudios+de+pre+factibilidad&ots=3wehS82R3G&sig=oDhqkzFGBkMkPFw9-44YIXk-Go8#v=onepage&q=ventajas%20de%20estudios%20de%20pre%20factibilidad&f=false>
- Sapag, C. N. (2007b). *Proyectos de Inversión, Formulación y Evaluación* (1.^a ed.). Recuperado de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=pIS1QnFYt5IC&oi=fnd&pg=PP15&dq=ventajas+de+estudios+de+pre+factibilidad&ots=3wehS82R3G&sig=oDhqkzFGBkMkPFw9-44YIXk-Go8#v=onepage&q=ventajas%20de%20estudios%20de%20pre%20factibilidad&f=false>
- Sapag, C. N., Sapag, C. R., & Sapag José Manuel. (2014). *Preparación y Evaluación de*

Proyectos (6.^a ed.). México.

Sapag, C. N., & Sapag, R. C. (2008). *Preparación y Evaluación de Proyectos* (5.^a ed.).

Recuperado de

<https://ebookcentral.proquest.com/lib/laureatemhe/reader.action?docID=3214837&query=proyectos>

SE-MIDEH, 2017. (2017).

Terrazas, Pastor, R. A. (2009). *Perspectivas*.

Uribe, L. R. (2018). *Plan de cuentas para sistemas contables 2018*.

International, W. V. (2015). *Diagnóstico Trabajo Infantil En Honduras* . Tegucigalpa M.D.C.

SE-MIDEH. (2017). *Informe de Progreso Educativo*. Tegucigalpa Honduras.

ANEXOS

Encuesta 1

Población dirigida: Estudiante Activo de Innovatec Tegucigalpa

Introducción: Buen día, soy estudiante de la Maestría en Dirección Empresarial de UNITEC. Como parte del proyecto de graduación, solicito su valiosa colaboración para poder completar la siguiente encuesta que tiene como propósito la recolección de datos para el análisis de pre factibilidad de un sistema de educación media regular, a través de Innovatec.

Instrucciones: Marque con una X la opción u opciones que contesten cada una de las interrogantes:

N°	Pregunta
1.	La institución en que estudio sus primeros años de educación media era de carácter
a)	Pública
b)	Privada
c)	Mixta
2.	¿Bajo qué modalidad fueron sus estudios previos?
a)	Educación presencial
b)	Educación a distancia
c)	Educación nocturna
3.	¿Cuáles fueron los motivos por los que decidió estudiar el bachillerato en Ciencias y Humanidades en Innovatec?
a)	Culminar la secundaria
b)	Continuar con los estudios universitarios
c)	Requisito o ascenso laboral
d)	Deseo de superación
e)	Otro ¿Cuál?
4.	¿Cuáles fueron los principales beneficios que le ayudaron a decidir estudiar el bachillerato en ciencias y humanidades en Innovatec? (Puede marcar varias opciones)
a)	Facilidades de costos
b)	Flexibilidad de horarios
c)	Calidad en la educación
d)	Ubicación
e)	Otro ¿Cuál?
5.	¿De qué manera cubre la mensualidad de sus estudios en Innovatec?
a)	Salario
b)	Beca
c)	Padres / Encargado
d)	Otro ¿Cuál?

N°	Pregunta
6.	¿Le habría interesado que Innovatec le ofreciera la modalidad del bachillerato regular de 2 años?
a)	Sí
b)	No
c)	¿Porqué?
7.	¿Qué horario considera es ideal para la oferta educativa de media regular (en dos años)?
a)	Matutina (mañana)
b)	Vespertina (tarde)
c)	Nocturna (noche)
d)	A distancia (sábado y domingo)
e)	Virtual
8.	¿Cuál es su edad?
a)	Entre 18 y 21 años
b)	Entre 22 y 25 años
c)	Entre 26 y 30 años
d)	Más de 30 años
9.	¿Cuánto estaría dispuesto a pagar mensualmente en un sistema de educación media completa?
a)	L.2,500
b)	L.3,000
c)	L.3,500
d)	L.4,000
e)	L.4,500
10.	¿Cuál es su ocupación?
a)	Estudiante de tiempo completo
b)	Trabaja en casa
c)	Trabaja en una empresa
11.	¿De cuánto son sus ingresos mensuales?
a)	Menos de L. 4,000
b)	Entre L. 4,001 y L. 6,000
c)	Entre L. 6,001 y L. 8,000
d)	Entre L.8,001 y L. 10,000
e)	Entre 10,001 y L.15,000
f)	Más de L.15,000

Muchas gracias por su participación.

Encuesta 2

Población dirigida: Estudiante que abandonó los estudios en Innovatec

Introducción: Buen día, soy estudiante de la Maestría en Dirección Empresarial de UNITEC. Como parte del proyecto de graduación, solicito su valiosa colaboración para poder completar la siguiente encuesta que tiene como propósito la recolección de datos para el análisis de pre factibilidad de un sistema de educación media regular, a través de Innovatec.

Instrucciones: Encierre la opción u opciones que contesten cada una de las interrogantes:

N°	Pregunta
1.	¿Cuáles fueron los motivos por los que inicialmente decidió estudiar el bachillerato en Ciencias y humanidades en Innovatec?
a)	Culminar la secundaria
b)	Continuar con mis estudios universitarios
c)	Requisito o ascenso laboral
d)	Deseo de superación
e)	Otro ¿Cuál?
2.	¿Cuáles fueron los principales beneficios que le ayudaron inicialmente a decidir estudiar el bachillerato en ciencias y humanidades en Innovatec? (Puede marcar varias opciones)
a)	Facilidades de costos
b)	Flexibilidad de horarios
c)	Calidad en la educación
d)	Ubicación
e)	Otro ¿Cuál?
3.	¿Por qué razón no continuo sus estudios en Innovatec?
a)	Laborales
b)	Familiar
c)	Salud
d)	Factor económico
e)	Horario
f)	Otro ¿Cuál?
4.	¿Estaría interesado en culminar sus estudios de educación media en Innovatec?
a)	Sí
b)	No

N°	Pregunta
c)	¿Por qué?
5.	¿Le interesaría que Innovatec tenga ofrezca educación media regular (en dos años)?
a)	Sí
b)	No
c)	¿Por qué?
6.	¿Cuál es su edad?
a)	Entre 18 y 21 años
b)	Entre 22 y 25 años
c)	Entre 26 y 30 años
d)	Más de 30 años
7.	¿Hasta cuanto estaría dispuesto a pagar mensualmente en un sistema de educación media completa?
a)	L.2,500
b)	L.3,000
c)	L.3,500
d)	L.4,000
e)	L.4,500
8.	¿Cuál es su ocupación?
a)	Estudiante de tiempo completo
b)	Trabaja en casa
c)	Trabaja en una empresa
9.	¿De cuánto son sus ingresos mensuales?
a)	Menos de L. 4,000
b)	Entre L. 4,001 y L. 6,000
c)	Entre L. 6,001 y L. 8,000
d)	Entre L.8,001 y L. 10,000
e)	Entre 10,001 y L.15,000
f)	Más de L.15,000

Muchas gracias por su participación.

Encuesta 3

Población dirigida: Padres de familia con hijos en edad escolar

Introducción: Buen día, soy estudiante de la Maestría en Dirección Empresarial de UNITEC. Como parte del proyecto de graduación, solicito su valiosa colaboración para poder completar la siguiente encuesta que tiene como propósito la recolección de datos para el análisis de pre factibilidad de un sistema de educación media regular, a través de Innovatec.

Instrucciones: Encierre la opción u opciones que contesten cada una de las interrogantes:

N°	Pregunta
1.	¿Usted tiene hijos estudiando en nivel de educación secundaria?
a)	Sí
b)	No (<i>fin de la encuesta</i>)
2.	¿Cuántos de sus hijos estudian actualmente en nivel de secundaria?
a)	Enumere
3.	¿Qué nivel de secundaria cursan actualmente sus hijos?
a)	Entre séptimo y noveno
b)	Décimo
c)	Undécimo
4.	La institución donde actualmente estudian sus hijos es de carácter:
a)	Público
b)	Privado
c)	Otros ¿Cuál?
5.	¿Le interesaría que sus hijos estudiaran el bachillerato en un centro de estudio avalado por Unitec?
a)	Sí
b)	No ¿Por qué?
6.	¿Cuáles son los principales factores que considera para elegir el centro de estudios de sus hijos?
a)	Calidad de educación
b)	Idiomas
c)	Instalaciones físicas
d)	Precio
e)	Ubicación
f)	Jornadas de estudio

N°	Pregunta
g)	Servicio de transporte
h)	Otros ¿Cuáles?
7.	¿Cuánto estaría dispuesto a pagar mensualmente por los estudio de bachillerato de sus hijos?
a)	Entre L.1,500 y L.2,500
b)	Entre L.2,501 y L.3,500
c)	Entre L.3.501 y L.4,500
d)	Entre L.4,501 y L.5,000
e)	Más de L.5,000
8.	¿Cuál es la jornada de su preferencia para que sus hijos estudien el bachillerato
a)	Matutina
b)	Vespertina
c)	Nocturna
d)	A distancia
e)	Virtual
f)	Otros ¿Cuáles?
9.	¿Si UNITEC- CEUTEC le ofreciera una oferta educativa de bachillerato, cuál sería su principal motivador para decidir matricular a sus hijos?
a)	<i>Describe</i>

Muchas gracias por su participación.

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN

Tegucigalpa, Francisco Morazán, 8 de abril del 2019.

Arq. Dina Ventura
Vicerrectora de Académica
CEUTEC, UV, PT e Innovatec

Estimada: Arq. Dina Ventura

Reciba un cordial y atento saludo. Por medio de la presente deseamos solicitar su apoyo, dado que somos alumnos de UNÍTEC y nos encontramos desarrollando el Trabajo Final de Graduación previo a obtener nuestro título de maestría en Dirección Empresarial con Orientación en Finanzas. Hemos seleccionado como tema Estudio de Pre-factibilidad de mercado, técnico y financiero para la ampliación de la oferta académica de educación media en el Centro Educativo Innovatec, por lo que estaríamos muy agradecidos de contar con el apoyo de la empresa que usted representa para poder desarrollar nuestra investigación. En particular, dicha solicitud se circunscribe a petitionar que se nos autorice a realizar grupos focales y encuestas en dicho Centro Educativo.

A la espera de su aprobación, atentamente

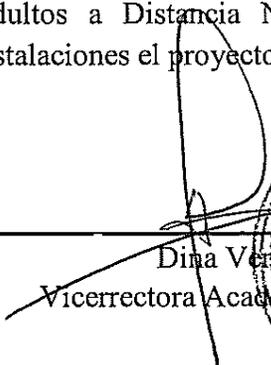


Ana Yupanki Elvir Reyes
11723135

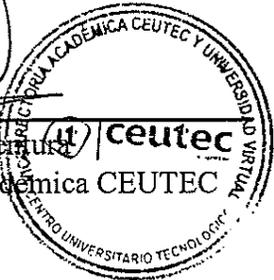


Silvia Denise Valdez Carías
11723124

Por este medio, el Centro de Educación Media de Modalidades Alternativas para Jóvenes y Adultos a Distancia No Gubernamental Innovatec, autoriza la realización dentro de sus instalaciones el proyecto de investigación de Postgrado antes mencionado.



Dina Ventura
Vicerrectora Académica CEUTEC



Aprobación para entrega de Trabajo Final de Graduación



RIVERA A RIVERA VIANNEY PATRICIA

Hoy, 12:19

ANA YUPANKI ELVIR REYES; VALDEZ CARIAS SILVIA DENISE



Responder a todos | v

Señores

Facultad de Postgrado

Estimados señores:

En mi condición de docente de la asignatura de Proyecto de Graduación, sección **10857**, por este medio hago constar que el Trabajo Final de Graduación **"ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA AMPLIACIÓN DE OFERTA ACADÉMICA EN EL CENTRO EDUCATIVO INNOVATEC EN TEGUCIGALPA"**, sustentado por **ANA YUPANKI ELVIR REYES** y **SILVIA DENISE VALDEZ CARIAS**, previo a la investidura del título de **MÁSTER EN DIRECCIÓN EMPRESARIAL**; cuenta con mi aprobación para su entrega a la facultad.

MSc. Patricia Villalta

Docente de Proyecto de Graduación

Facultad de Postgrado

Cel. 3179-3322

Visto Bueno para presentación de trabajo final



Roger Martínez Miralda

Hoy, 10:26

Silvia Denise Valdez Carias: ana.yupanki@unitec.edu



Responder a todos | v

Estimadas Denise y Ana:

Por este medio hago constar que el trabajo final de graduación "Estudio de prefactibilidad para la ampliación de oferta académica en el Centro Educativo Innovatec de Tegucigalpa", con el que aspiran a la obtención del grado de Máster en Dirección Empresarial, cuenta con mi aprobación como asesor temático.

Saludos,

<p>Róger Martínez Miralda Secretario General Tel: 2268-1000, Ext. 1143 Cel: +504 9970 2312</p>	
	