

00821
65



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ECONOMIA

PROYECCION INSTALACION Y OPERACION DE
UN COLEGIO A NIVEL PRE-ESCOLAR Y
PRIMARIA

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN ECONOMIA
PRESENTA
MARIA DEL ROSARIO GARCIA URIBE



ASESOR DE TESIS:
LIC. DANIEL FLORES CASILLAS

MEXICO, D. F.

2003

d



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DEDICATORIA.

A mi esposo Gerardo, con todo mi amor.

Por ser esa persona especial que ha influido en forma determinante en mi vida y en la realización de mi tesis.

Gracias por todo el amor y la comprensión que me has brindado; porque siempre confiaste en que lo lograría y se que la satisfacción que ahora siento, tu también la sientes .

Por alentarme y darme todo lo que necesite para alcanzar una de mis mas anheladas metas; sin importar que apoyarme, también para ti significaba esfuerzo.

Por apoyarme con tus conocimientos siempre que lo necesite.

POR QUE ESTE LOGRO, TAMBIÉN ES TUYO.

GRACIAS AMOR.

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la
UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el
contenido de este documento en su totalidad.
CON: _____
NOMBRE: GARCIA VELAZ ROSARIO
3 - OCTUBRE - 2003

ROSARIO

AGRADECIMIENTOS.

A DIOS.

Por todas las personas valiosas que has mandado a mi vida, porque me has dado mucho mas, de lo que yo podía esperar.

Gracias te doy, por todos los momentos difíciles que me enseñaron a vivir con fe y esperanza.

Gracias por todos aquellos días en los que me sentí derrotada y tu me mandaste nuevas oportunidades, para demostrarme que valía la pena seguir y esforzarme para lograr mi objetivo. Por enseñarme a confiar en mi misma y demostrarme que soy capaz de lograr con esfuerzo y tenacidad lo que deseo.

Gracias por darme la oportunidad de vivir.

A MIS HIJOS.

GERARDO, SEBASTIÁN Y SANTIAGO.

Por que con su nacimiento, trajeron a mi vida nuevas alegrías e ilusiones.

Por todos sus sacrificios, alegrías y amor que tanto me ayudo para la realización de este trabajo.

Por el orgullo y la satisfacción de tener unos hijos como ustedes; que me ayudo a creer en Dios y agradecerle cada día de mi vida junto a ustedes.

GRACIAS
LOS QUIERO MUCHO

Por enseñarme a caminar por la vida con honestidad y valor, por el apoyo y el cariño que me has brindado para la realización de mis estudios, que me ha permitido culminar otra etapa de mi vida. Por Todos aquellos momentos en los que fui tu niña bonita. Gracias Te quiero mucho Papá.

Por darme la vida, por todos tus sacrificios, por estar conmigo en cada etapa de mi vida, por tu amor, porque eres una de mis mas grandes motivaciones. Te admiro y te quiero . Gracias Mamá.

A mis hermanos, por que son una parte importante en mi vida. Los quiero mucho.

Porque cada uno de ustedes me brindaron su amistad, apoyo y comprensión, por compartir tantos momentos juntos dejando un bonito recuerdo en mi. Gracias a todos mis amigos y en especial a : Mercedes

Por el apoyo prestado para que este trabajo se llevara a cabo. Gracias Lic. Daniel Flores Casillas.

Por el orgullo de formar parte de ella.
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.
FACULTAD DE ECONOMÍA.

d

INDICE

Introducción	1
Justificación	3
Hipótesis	5
Objetivo General	5
Objetivos particulares	5

CAPITULO I

1.1. Importancia de la educación en México	8
1.2. Investigación de campo de la demanda	11
1.2.1. Estudio de mercado de la demanda	15
1.2.2. Análisis de la demanda	15
1.2.3. Características del mercado educativo	17
1.2.3.1. Definición	17
1.2.3.2. Segmentación del mercado educativo Por edad	18
1.2.3.3. Tipo de consumidores	18
1.2.4. Análisis de la demanda actual	19
1.2.4.1. Población por rango de edad	20
1.2.5. Análisis de la demanda futura	20
1.2.5.1. Método de proporción aritmética	20
1.2.6. Interpretación de datos	23
1.3. Investigación de campo de la Oferta	29
1.3.1. Estudio de mercado de la oferta	30
1.3.2. Análisis de la oferta	31
1.3.2.1. Colegios establecidos en el campo de Estudio	32
1.3.3. Características de la oferta educativa	33
1.3.3.1. Definición	33
1.3.3.2. Distribución de la oferta educativa por Edad	34

1.3.3.2. Tipo de ofertantes	36
1.3.4. Análisis de la Oferta Educativa Actual.....	39
1.3.4.1. Definición	39
1.3.5. Análisis de la Oferta Educativa Futura	39
1.3.5.1. Definición	39
1.3.6. Interpretación de datos	40
1.4. Análisis de Colegiaturas por la oferta y la demanda	
De servicios	42
1.4.1. Investigación de campo	42
1.4.2. Rango de colegiaturas	51
1.4.2.1. Por nivel educativo	51
1.4.2.2. Por actividades extra-muros	52
1.4.3. Cuotas extraordinarias	52
1.4.3.1. Inscripción	52
1.4.3.2. Por material didáctico	52
1.4.4. Interpretación de datos	53
1.5. Análisis de Mercadotecnia.....	54
1.6. Resultados de la investigación para la factibilidad	
De la instalación y apertura del proyecto	54
1.6.1. zona de influencia del proyecto	54
1.6.2. Servicios educativos similares más relevantes.	58
1.6.3. Descripción del producto o servicio a ofertar ..	59
1.6.4. Colegiaturas por rango	62
1.6.4.1. Nivel preescolar	62
1.6.4.2. Nivel primaria	62
1.6.5. Cuotas por actividades extra-muros	63
1.7. Mercadotecnia a utilizar	63

CAPITULO 2.

2.1. Localización	66
2.1.1. Macrolocalización	67
2.1.1.1. Descripción de la macrolocalización.....	67
2.1.2. Microlocalización	69
2.1.2.1. Descripción de la microlocalización.....	70
2.2. Tamaño del proyecto	74
2.3. Ingeniería del proyecto	75
2.3.1. Proyección del numero de alumnos inscritos	76
2.3.2. Requerimiento de mobiliario y equipo	77
2.3.3. Tecnología	77
2.3.4. Docencia	78
2.3.5. Operación del colegio	79
2.3.6. Proyecto arquitectónico	81
2.3.7. Programa de trabajo	82
2.3.8. Obra civil	86
2.4. Organización y administración del proyecto.....	87
2.4.1. Directorio	88
2.4.2. Organización funcional	88
2.4.3. Organización legal	100
2.4.4. Requisitos para el permiso	101

CAPITULO 3

3.1. Inversión fija	112
3.1.1. Terreno	112
3.1.2. Muebles escolares	112
3.1.3. Equipo de oficina	112
3.1.4. Obra civil	113
3.2. Inversión diferida	113
3.2.1. Contratación de energía eléctrica y agua...	113

3.2.2.	Costo del estudio del proyecto	113
3.2.3.	Constitución legal de la empresa	114
3.3.	Capital de trabajo	114
3.3.1.	Sueldos y salarios de los docentes, Personal administrativo e intendencia	115
3.3.2.	Servicios públicos	115
3.4.	Inversiones	115
3.4.1.	Resumen de la inversión fija	115
3.4.2.	Resumen de la inversión diferida	116
3.4.3.	Resumen de capital de trabajo	117
3.5.	Financiamiento	119
3.5.1.	Origen y aplicación de recursos.....	119
3.5.1.1.	Objetivo del crédito	120
3.5.1.2.	Finalidad del crédito	121
3.5.1.3.	Características del crédito	121
3.5.2.	Calculo de gastos financieros y pago del Principal	123
3.5.3.	Presupuesto de ingresos y egresos	123
3.5.3.1.	Ingresos totales por venta	123
3.5.4.	Depreciación	130
3.5.5.	Amortización	131
3.5.6.	Balance general	132
3.5.7.	Estado de resultados	132
3.6.	Análisis del punto de equilibrio o umbral de Rentabilidad	135

CAPITULO 4

4.1.	El valor actual neto o presente	140
4.2.	Relación de beneficio-costo	143

4.3. Tasa interna de retorno	144
4.4. Periodo de recuperación de la inversión	148
4.5. Razones financieras	149
4.5.1. Tasa de rentabilidad	150
4.5.2. Tasas de actividad	151
4.5.3. Tasas de apalancamiento financiero	152

ANEXOS

Anexo 1	Cálculo de la muestra	155
Anexo 2	División por AGEBS.....	158
Anexo 3	Estadísticas	159
Anexo 4	Plan Nacional de Desarrollo	161
Anexo 5	Resumen de la investigación de campo	163
Anexo 6	Constructivismo	173
Anexo 7	Artículo 3º Constitucional	175
Anexo 8	Artículo 7º Ley General de Educación	178
Anexo 9	Publicidad	180
Anexo 10	Nacional Financiera.....	182
Anexo 11	Requerimiento de muebles escolares	184
Anexo 12	Métodos para el pago de la deuda	196
Anexo 13	Presupuesto de gastos generales	198

CONCLUSIONES	200
GLOSARIO	204
BIBLIOGRAFÍA	209

INTRODUCCION

La formulación y evaluación del proyecto es un instrumento para determinar la posibilidad de éxito o fracaso al invertir en un negocio. Por ello, su realización es necesaria en las diferentes actividades económicas que permiten obtener ganancias.

Para poder evaluar un proyecto, es necesario contar con diferente información que nos permita obtener resultados más confiables y por tanto decidir si conviene o no invertir. Es por ello, que la calidad de la investigación está en función de la profundidad con que los estudios sean realizados, lo cual nos permitirá que la incertidumbre sea contrarrestada, teniendo como finalidad que la toma de decisiones sea más racional.

Para el desarrollo del proyecto se pretende realizar: El Estudio de Mercado, el Estudio Técnico, el Estudio Financiero y la Evaluación Financiera.

El primer capítulo formado por el Estudio de Mercado donde determinamos y cuantificamos la demanda y la oferta, el análisis de los precios y el estudio de comercialización del servicio. El objetivo primordial de la investigación es verificar la posibilidad real de penetración en el mercado.

El Capítulo 2, es el Estudio Técnico, por medio del cual el inversionista conoce la determinación del tamaño óptimo de la planta, de la localización, ingeniería del proyecto y el análisis administrativo.

En el Capítulo 3, trataremos el Estudio Financiero, donde se toma como fundamento los Estudios de Mercado y Técnico, para presentar la metodología usada para la cuantificación del monto de la inversión requerida, considerando los conceptos de fija y diferida y capital de trabajo. Siendo estos los elementos básicos para la investigación financiera del proyecto, herramienta que nos va a permitir determinar la conveniencia relativa de llevar adelante o no la idea de invertir.

El cuarto capítulo Evaluación Económica, se analizará la rentabilidad del proyecto, a través de los diferentes tipos de evaluación como: El Valor Actual Neto, la Relación Beneficio-Costo, la Tasa Interna de Rentabilidad y el Análisis de Sensibilidad.

Finalmente las conclusiones que nos llevarán a determinar la viabilidad del proyecto, así mismo incluiremos la Bibliografía que desempeña una función estrictamente metodológica; otra parte destinada a los Anexos, donde se encuentran detallados algunos aspectos del proyecto y por último un Glosario de términos.

JUSTIFICACION

En el marco de la situación económica que en estos momentos atraviesa nuestro país, es necesario encontrar ejes que permitan elevar las tasas de crecimiento y contribuir al desarrollo económico. Para ello, es necesaria la creación de proyectos de inversión llevados a cabo por el sector público o bien por el sector privado, proyectos que deben de tener una característica primordial, el ser verdaderamente eficientes, procurando que los gastos que se generen de éste sean mínimos y además que tengan la capacidad de generar utilidades, retroalimentando así la actividad económica del país, colaborando en el aspecto social con la utilización de personas incorporadas al proceso productivo y atacando de esta forma el gran problema del desempleo.

El objetivo de la investigación es determinar la factibilidad de la creación de un proyecto de inversión, para la construcción y operación de un colegio de nivel preescolar y primaria, localizado en la Calle de Cacahuatales # 44, Colonia Rinconada Coapa, Distrito Federal.

Se piensa en un proyecto educativo, debido a que actualmente la educación es el instrumento más importante para aumentar la inteligencia individual y colectiva para lograr la emancipación de las personas y de la sociedad; al mismo tiempo es el instrumento que utilizan los grupos humanos para promover el desarrollo de sus miembros más jóvenes. Sin embargo, para garantizar determinados aspectos del desarrollo de los niños y niñas en nuestra cultura, es necesaria una ayuda sistemática, planificada y sostenida que solo es posible asegurar en la escuela.

Las bases de las que parto para afirmar que la investigación es viable son:

- **Se cuenta con un terreno de aproximadamente 2080m, localizado en un lugar favorable para la realización del proyecto.**
- **La población del área de estudio está en posibilidades de pagar por un servicio educativo de calidad.**
- **El 90% de la población del área del proyecto, se encuentra en el rango de edad de entre 3 y 14 años, por lo que existe un nivel alto de demanda educativa que no es absorbida en su totalidad por los colegios que operan en la actualidad.**

HIPOTESIS

Existe una demanda insatisfecha del 85% de la población en el rango de edad de entre 3 y 14 años, por lo que es factible construir un colegio de nivel preescolar y primaria, localizado en la calle de Cacahuatales #44, colonia Residencial Hacienda Coapa, Delegación Tlalpan.

OBJETIVO GENERAL

El objetivo primordial del proyecto de inversión, consiste en determinar la factibilidad para la construcción y funcionamiento de una escuela de nivel preescolar y primaria; con la finalidad de obtener una rentabilidad y el uso eficiente para el aprovechamiento de los recursos materiales, financieros y humanos de esta actividad; otorgando los beneficios a la sociedad y asegurando un alto nivel educativo y cambios en las técnicas de enseñanza, con la finalidad de llegar a ser una escuela competitiva.

OBJETIVOS PARTICULARES

1. Evaluar la factibilidad del proyecto, otorgándole al inversionista la información y evaluaciones necesarias que le permitan la toma de decisiones.

2. Se realizarán las investigaciones necesarias para determinar la demanda, los costos y los precios de los competidores; con la finalidad de tener una idea sobre el margen real de las utilidades y la situación en la que se encuentra la escuela para competir en el mercado.
3. Se determinará la demanda potencial e insatisfecha, así como el precio
4. Al finalizar el estudio se contemplarán las recomendaciones, considerando los aspectos positivos y negativos encontrados en el estudio.
5. Reafirmar que el terreno es el mejor para el proyecto.
6. Descripción de las fases de la realización del proyecto, especificando la disponibilidad y el costo de los suministros e insumos.
7. Por medio del estudio financiero se conocerá el monto de los recursos económicos que se requieren para realizar el proyecto.
8. Al realizar el estudio financiero se comparará con la evaluación económica para obtener un resultado con un 95% de confiabilidad.
9. Que la evaluación económica nos permita analizar la rentabilidad del proyecto.
10. Plantear las condiciones para la realización del proyecto en el aspecto financiero y técnico.

CAPITULO 1.



ESTUDIO DE MERCADO

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CAPÍTULO I

I.1. Importancia de la educación en México.

La educación prioridad para el desarrollo económico y social del país, prioridad que se refleja en la asignación de recursos crecientes para ella y en un conjunto de acciones, iniciativas y programas que lo hagan cualitativamente diferente y transformen el sistema educativo. Dicho factor de cambio, se constituye debido a que la educación es la responsable de proporcionar valores, conocimientos, conciencia y capacidad de autodeterminación, por lo que responderá a los intereses actuales y futuros de la sociedad.

Algunos de los beneficios de la educación son : que los adultos con niveles educativos más altos perciben ingresos mayores, encuentran con mayor facilidad trabajo, tienen mayor productividad, menor fecundidad, gozan de más salud y de mejor nutrición, tienen actitudes más modernas y, a su vez, existen mayores posibilidades que manden a sus propios hijos a la escuela, fomentando así el desarrollo de un país.

Hoy, como siempre, existe la necesidad de una educación integral enfocada al desarrollo del hombre. Sin embargo, el sistema educativo mexicano se enfoca en su mayoría al dominio de habilidades útiles para lo técnico y en el desempeño laboral, sin considerar que con esto el hombre sólo se informa y no se forma, haciendo que su desarrollo sea parcial. Por esta razón, la responsabilidad de la enseñanza actualmente recae sobre la sociedad y no solo sobre la institución

institución educativa; por lo que las estructuras formales y las actitudes comunes con respecto a la enseñanza necesitan ser modificadas si la consecuencia de este recurso, representa el beneficio, tanto para el individuo como para la nación.

Las escuelas deben satisfacer las necesidades de una comunidad más amplia, por lo que deberían de estar al alcance de todos aquellos que requieran los servicios que esta tiene que ofrecer; además de cuidar que nadie deje de aprender por falta de recursos, garantizar que todo centro educativo funcione y que en todo centro educativo se aprenda; siendo estos los elementos primordiales para que se de la transformación del sistema educativo

Las expectativas de la sociedad con respecto a las escuelas también han sufrido modificaciones. Los padres se integran cada vez más en el proceso de toma de decisiones de las escuelas a través de su participación en los consejos escolares. Los profesores se preocupan cada vez más por los procesos de enseñanza y la supervisión de los estudiantes, debido a que una educación sólida es un prerrequisito para llevar a cabo una carrera profesional estable.

La sociedad por su parte, también ha sufrido constantes cambios; por lo que existen razones que hacen que cada vez sea mayor la concurrencia de los niños a los establecimientos preescolares:

- Las familias en la actualidad son poco numerosas y los hijos no tienen la oportunidad de ser estimulados por hermanos.
- La vivienda , cada vez más pequeña en nuestra sociedad, no ofrece ni el espacio físico ni el ambiente necesario para que los pequeños puedan desarrollar actividades o compartir juegos con amigos.

- Las madres, responsables de la educación de sus hijos, se ausentan del hogar forzadas por necesidades económicas.
- Los padres tienen una mayor comprensión acerca de la influencia positiva que ejerce el Jardín de Niños en la adaptación del individuo al medio.

Por otra parte, en la educación primaria se busca la formación integral del individuo, lo cual le permitirá tener conciencia social y que el mismo se convierta en agente de su propio desenvolvimiento y el de la sociedad a la que pertenece, por lo que la educación primaria se reconoce por su carácter formativo, es decir, por la formación integral del individuo, lo cual le permite tener conciencia social y que el mismo se convierta en agente de su propio desenvolvimiento y el de la sociedad a la que pertenece.

El estímulo más importante para alumnos y maestros, es una educación de calidad, es decir, que deben de establecerse centros educativos en los cuales los alumnos progresen educativamente al máximo de sus posibilidades y en las mejores condiciones. Sin embargo, para lograr este objetivo es necesario: (1)

- a) Asegurar, entre otras cosas, que cada escuela cuente con una comunidad educativa constituida por los maestros, los alumnos que ellos atienden y por los padres de esos alumnos; una comunidad que participe en la definición de los aspectos que deben mejorarse en cada escuela y la apoye para lograr su mejoría.
- b) Dotar de capacidad e iniciativa propias a las escuelas, a fin de que conformen un sistema descentralizado en el que puedan trabajar con la flexibilidad necesaria para proporcionar la mejor oferta educativa; sin tal capacidad de iniciativa y de flexibilidad,

(1) S.E.P. "Plan y programas de estudio".1999
S.E.P. "Bases Filosóficas, Legales y Organizativas del Sistema Educativo Mexicano". 1999-2000.

no será posible responsabilizar a cada centro educativo del nivel de enseñanza que proporcione.

- c)** Involucrar a todos los sectores de la sociedad en el establecimiento de metas claras y compartidas sobre los objetivos, contenidos, instrumentos y alcances de la enseñanza y el aprendizaje para cada nivel de la educación, y para contar con procesos eficaces y estimulantes para la capacitación de los maestros, que vengán acompañados de los incentivos correspondientes para que puedan poner en práctica dicha capacitación.

I.2. Investigación de campo de la demanda.

El siguiente cuestionario se aplicó a una población de 120 personas, con la finalidad de tener información más precisa (cálculo de la muestra, anexo 1 , pág 155) dentro de lo que se considera será la zona de influencia del proyecto.

El levantamiento se realizó de la siguiente manera:

El cuestionario se aplicó a personas mayores de 18 años, responsables en la toma de decisiones en el aspecto educativo, de niños entre 3 y 12 años, la mayoría de las veces afuera de los colegios del área de estudio.

Tiene un tiempo de respuesta de 5 a 10 minutos; consta de 12 preguntas, de las cuales 9 son cerradas.

El cuestionario que se aplicó es el siguiente:

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ECONOMÍA

Tesis: "Proyección, instalación y operación de un Colegio de nivel
preescolar y primaria".

Cuestionario de diagnóstico

DATOS GENERALES:

Nombre _____
Edad: _____
Ocupación: _____
No. De hijos: _____
Edades: _____
Nivel escolar : _____
Escuela: _____

Esta muestra tiene por objeto conocer las expectativas del mercado de "una escuela de nivel preescolar y primaria".

Marque con una "X" dentro del paréntesis la respuesta que considera que representa su opinión en las siguientes preguntas:

1. ¿Cuántas escuelas de nivel preescolar y primaria con prestigio conoce?

Ninguna () Una () Dos ()

Cuántas _____

2. ¿Tiene preferencia por alguna?

No ()

Si ()

Menciónela _____

3. Si la respuesta anterior es afirmativa, ¿Por qué la prefiere?

4. ¿Está conforme con el servicio que le proporciona la escuela de su hijo(a)?

No () Si ()

5. ¿Qué tipo de educación es la que Ud. desearía para su(s) hijo(s)?

Educación tradicional () Educación innovadora ()

Profesorado de calidad ()

6. ¿Está Ud. de acuerdo en que una escuela se preocupe por el desarrollo intelectual del niño aunado al desarrollo personal?

No () Si ()

7. ¿Le gustaría que se hijo(a) formara parte de una escuela con innovaciones en las técnicas de enseñanza y en materiales empleados?

No () Si ()

8. Si encontrara una escuela idónea para Ud.:

a) ¿Qué tiempo de traslado estaría dispuesto(a) a recorrer?

15 min () 20 min () 30 min ()

b) ¿Estaría dispuesto(a) a cambiar a su hijo(a) de escuela?

No () Si () Depende ():

I. Si sus instalaciones son mejores ()

II. Si el tiempo de traslado es menor ()

- III Menor costo ()
IV Por prestigio ()
V Educación de calidad ()

9. Mencione las características que debe de satisfacer una escuela para que sea de su agrado.

10. ¿Cuál considera que debe ser el precio del servicio?

PREESCOLAR:

\$500 a \$700 () \$700 a \$900 () \$900 a \$1100 ()

Otro _____

PRIMARIA:

\$900 A 1100 () \$1100 A \$1300 () \$1300 A 1500 ()

Otro _____

11. En general. ¿Cómo considera los precios?

Baratos () Altos () Aceptables () Justos ()

12. Mencione las tres principales deficiencias que ha encontrado en las escuelas que han cursado sus hijos.

I. 2.1. Estudio de mercado de la demanda.

"El Estudio de Mercado tiene por objetivo suministrar información valiosa para la decisión final de invertir o no, en un proyecto determinado". (2)

La importancia de realizar el Estudio de Mercado, radica en la toma de decisiones basadas en un mundo real; en el cual, por medio de la información obtenida nos permite conocer el ambiente en donde operara el colegio que se propone en el proyecto. Además, el desarrollo del Estudio de Mercado nos va a permitir ratificar la existencia de una necesidad educativa insatisfecha en el mercado a nivel preescolar y primaria, al mismo tiempo que nos brinda la posibilidad de otorgar un mejor servicio que el que ofrecen los colegios existentes en el área de estudio. De igual manera nos permitirá saber si los consumidores estarían dispuestos a cambiar a sus hijos de escuela a una colegiatura determinada, conocer cuales son los medios con los que se cuenta para hacer llegar el servicio a los diferentes consumidores y con todo ello se podrá determinar las condiciones para que el servicio penetre en el mercado.

I. 2.2. Análisis de la demanda.

"El principal propósito que se persigue con el análisis de la demanda es determinar y medir cuales son las fuerzas que afectan los requerimientos del mercado con respecto a un bien o servicio, así como determinar la posibilidad de participación del producto del proyecto en la satisfacción de dicha demanda" (3).

(2). HERNÁNDEZ, HERNÁNDEZ ABRAHAM. "Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión". 1999, pág. 47

(3) BACA URBINA, GABRIEL. "Evaluación de proyectos". 1995. pág. 17.

"La demanda para un determinado producto, representa las diferentes cantidades que se pueden comprar a distintos precios en un determinado tiempo" (4).

La demanda a la que haremos referencia en el análisis se clasifica en base a su oportunidad, como demanda insatisfecha, ya que el servicio que se ofrece no alcanza a cubrir los requerimientos del mercado, y en base a su necesidad como demanda de un bien social y necesario, debido a que la sociedad lo requiere para su desarrollo y crecimiento.

Para determinar la demanda en nuestro proyecto, recopilamos la información de las Áreas Geoestadísticas Básicas urbanas por delegación y localidad publicados por INEGI, correspondiente a los años 1990 y 1995 (anexo 2 y 3, pág.158), y la aplicación de la investigación de campo mediante un cuestionario (página 12), el cual nos servirá para identificar algunos rasgos importantes de los consumidores como son: el numero potencial de consumidores probables, el tipo de servicio que prefieren, el tipo de educación que desean, las deficiencias que encuentran en los colegios que operan actualmente y las características que deben de cumplir los colegios, entre otros.

(4) HERNÁNDEZ, HERNÁNDEZ ABRAHAM. "Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión". 1999. pág. 48.

1.2.3. Características del Mercado Educativo.

1.2.3.1. Definición.

"Las características del Mercado, son los elementos que hacen distintivo el sitio o lugar donde se interrelacionan oferentes y demandantes para el intercambio de un bien o servicio" (5).

La Demanda educativa del área de estudio, se base en una escuela o Colegio que sirva para el mejoramiento de las condiciones de vida de las personas y como consecuencia se tenga el progreso de la sociedad, con la finalidad de reducir el rezago escolar, es decir, disminuir el numero de niños que nunca ingresan a la escuela.

Los consumidores desean el mejoramiento de las malas condiciones en las que se encuentra el sistema educativo; sobretodo, en lo referente al aprendizaje de los estudiantes. Por esta razón, es necesaria la transformación del sistema educativo, para que este acorde a los tiempos modernos en las diferentes áreas de educación.

Se busca una educación lo más integral posible: basada en la formación intelectual, espiritual, humana social y deportiva; para lograrlo es necesaria una educación de calidad, es decir, conseguir que los alumnos trabajen y se esfuercen por aprender.

(5). MENDEZ M. JOSE S. "Fundamentos de Economía". 1987 pág. 121

I.2.3.2. Segmentación del Mercado Educativo por edad

La segmentación del Mercado Educativo por edad, se da de la siguiente manera:

Cuadro 1. Segmentación del Mercado Educativo por edad

SECCIONES	ESTRATOS DE EDAD
<i>Preescolar:</i>	
1	De 4 años a 4 años 6 meses
2	De 4 años 7 meses a 4 años 11 meses
3	De 5 años a 5 años 11 meses
<i>Primaria</i>	
1	De 6 años a 6 años 11 meses
2	De 7 años a 7 años 11 meses
3	De 8 años a 8 años 11 meses
4	De 9 años a 9 años 11 meses
5	De 10 años a 10 años 11 meses
6	De 11 años a 11 años 11 meses

Fuente: S.E.P. Plan y programas de estudio, 1993.

I.2.3.3. Tipo de consumidores.

El área de estudio se caracteriza por tener en un 90% una población de ingresos medios altos (anexo 3, pág 159), por lo que resulta factible mencionar que los consumidores pertenecen a una clase media alta, cuya tendencia de consumo e idiosincrasia se determina por un status social, lo que hace posible una predisposición al consumo diferenciado en la medida que su ingreso se lo permita, a fin de enfatizar su posición de clase.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Otro aspecto importante de mencionar, es que la población en su mayoría son mujeres y un número cada vez mas reducido es el que se dedica al hogar, lo que trae como consecuencia que la demanda educativa sea más significativa.

I.2.4 Análisis de la Demanda Actual.

El análisis de la situación actual es muy importante, ya que es el limite entre lo real y lo proyectado; la información requerida para analizar la evolución de la demanda se podría obtener mediante la interrogación directa del usuario y mediante la revisión de estadísticas, esta información deberá procesarse teniendo en cuenta que de las conclusiones que de ella se extraigan, se basaran ciertas hipótesis de comportamiento relacionadas con las características socioeconómicas de los grupos que históricamente han sido demandantes del sector en estudio, ya que estos factores explican el pasado y probablemente explicaran el futuro.

"El comportamiento de la Demanda actual nos sirve no solo para determinar el volumen que se consume en el presente, sino también para estimar la cantidad que se consumirá en el futuro." (6).

(6). HERNÁNDEZ, HERNÁNDEZ. ABRAHAM. "Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión". 1999. Pág. 49.

I.2.4.1. Población por rango de edad.

La población potencialmente consumidora se caracteriza primordialmente por estar en un 90% en un rango de edad de entre 3 y 14 años, lo cual resulta favorable para el proyecto, debido a que el servicio esta enfocado para la población de aproximadamente esta edad. (Anexo 3, pág 159)

I.2.5. Análisis de la Demanda Futura.

La finalidad de cuantificar la demanda futura es disminuir la incertidumbre sobre las posibilidades de colocar en el mercado el producto o servicio a ciertos precios durante un periodo dado.

I.2.5.1. Método de proporción aritmética.

"La extrapolación mediante proporciones aritméticas de aumento de población, es un método que consiste en calcular la cifra media anual de aumento entre dos censos sucesivos y añadir una cantidad igual por cada año transcurrido después del último censo"._ (7)

(7) CHAVIRA OLIVOS MIGUEL. "Análisis demográfico de México y la Planificación Económica y Social". 1969 . Pág. 224.

La fórmula general para este tipo de estimaciones es la siguiente:

$$P_n = P_1 + \frac{P_1 - P_0}{t}$$

De donde se desprende que:

$$r = \frac{P_1 - P_0}{(t)(P_1)}$$

y por lo tanto :

$$\Delta = \frac{P_1 - P_0}{t}$$

SIMBOLOGIA:

P_n : Población probable que habrá "n" años después de la fecha fijada.

P_1 : Población del primer censo.

P_0 : Población del segundo censo.

t: Período intercensal en años.

r : Tasa de crecimiento media anual.

Δ : Incremento medio anual.

$$r = \frac{P_{95}-P_{90}}{(t)(P_{95})} = \frac{65,090 - 64,301}{65,090} = 0.1225$$

$$r = 1.225\%$$

$$\Delta = \frac{P_{95}-P_{90}}{5} = \frac{65,090 - 64,301}{5} = 159.6$$

Cuadro 2. PROYECCION DE LA DEMANDA.

METODO: PROPORCION ARITMETICA.

r= 3.77% 2279

ANO	POBLACION 3 A 11 AÑOS	ALUMNOS INSCRITOS	DEMANDA	% Imprev.	DEMANDA POTENCIAL
1990	48995	5394*	43601	872	42729
1995	60389	7731.5955**	52657.4045	1053	51604
2000	71784	8522.3621**	63261.6379	1265	61996
2001	74063	8636	65427	1309	64118
2002	76342	8794	67548	1351	66197
2003	78621	8952	69669	1393	68276
2004	80900	9110	71790	1436	70354
2005	83179	9268	73911	1478	72433
2006	85458	9426	76032	1521	74511
2007	87737	9584	78153	1563	76590
2008	90016	9742	80274	1605	78669
2009	92295	9900	82395	1648	80747
2010	94574	10058	84516	1690	82826
TOTAL	1024353	93470	930883	18618	912265

FUENTE: * Cuaderno Estadístico Delegacional Tlalpan y Coyoacán, 1995.

** Interpolación de datos.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

El 2% de imprevistos considera aquellas colegios con planes de expansión, aquellas instituciones educativas que pudieran comenzar a operar y al mismo tiempo las expectativas del Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006. (anexo 4 , pág 161)

I.2.6. Interpretación de datos.

Los resultados que se obtuvieron con la investigación de Campo se encuentran estratificados en el anexo 5 pagina 163 y las conclusiones a las que se llega son las siguientes:

La pregunta 1 , referente al conocimiento por parte de los consumidores de la existencia de escuelas o colegios de nivel preescolar y primaria con prestigio.

La pregunta fue cerrada, dividida en cuatro niveles: Ninguna 13%, una 19%, Dos 32%, Más de dos con un 36%.

Como puede observarse en la gráfica, el 13% de las personas encuestadas, dijeron que no conocen escuelas con prestigio, mientras que el 36% conocen más de dos. Datos que reflejan por una parte, la inconformidad o indiferencia de los consumidores en cuanto al servicio educativo ofrecido en el área de estudio y por otra parte existe un alto porcentaje que considera que en el área si hay escuelas con prestigio. Los gustos y preferencias de estos últimos se analizan en la pregunta 2 y 3.

La pregunta 2 se refiere a las preferencias de los consumidores hacia determinados Colegios.

La pregunta fue cerrada, con dos opciones: Si con un 79% y No con un 21%.

La gráfica nos muestra que el 21% de los encuestados no tienen preferencias por ningún Colegio. Este factor se podría considerar favorable para el proyecto debido a que existe la posibilidad por parte de los consumidores de cambiar a sus hijos de escuela; ya que al no tener alguna preferencia, se podría interpretar que ningún colegio satisface completamente sus gustos o necesidades.

La pregunta 3 se deriva de la pregunta 2. En la cual se mencionan las causas por las que se tiene preferencia hacia algún colegio del área de estudio.

La pregunta fue abierta y las razones más frecuentes por las que se prefieren algunos colegios fueron las siguientes:

- Nivel académico y profesionalismo 47%
- Nivel académico e instalaciones 27%
- Prestigio 14%
- Otros 12%

Los datos se reflejan en la gráfica, la cual nos muestra que el 47% se inclinan hacia el nivel académico y profesionalismo, Datos que reflejan otro punto favorable para el proyecto, ya que la eficacia que se argumenta se basa precisamente en el nivel académico y profesionalismo.

En la pregunta 4, se le pregunta a los encuestados si están conformes con el servicio que les proporciona la escuela de su(s) hijo(s).

La pregunta fue cerrada, con dos opciones: Si con un 73% y No con un 27%.

Los datos de la gráfica nos muestran que un 27% de las personas encuestadas, no están conformes con el servicio que les brinda hasta este momento la escuela de sus hijos. Lo que podría representar el porcentaje que podríamos absorber si les brindáramos un servicio de

mejor calidad y que cumplan con las expectativas de los consumidores.

La pregunta 5 se refiere al tipo de educación que desean para sus hijos.

La pregunta fue cerrada, con 3 divisiones: Educación Tradicional 13%, Educación con innovaciones en técnicas de enseñanza 49% y profesorado de calidad 38%.

Los datos anteriores reflejan la preferencia de los consumidores hacia la educación con innovaciones en las técnicas de enseñanza y profesorado de calidad. Lo cual significa que el servicio que se propone en el proyecto puede resultar atractivo, debido a que ofrece dos de las principales preferencias de los consumidores, es decir, que representa otra posibilidad para atraer mayor demanda.

En la pregunta 6. Se les pregunta si están de acuerdo en que un colegio se preocupe por el desarrollo intelectual del niño aunado al desarrollo personal.

La pregunta fue cerrada, con dos opciones: si con un 77% y No con un 23%.

La grafica, nos muestra la preferencia notable de los consumidores hacia el desarrollo integral educativo, al mismo tiempo que también se preocupan por el desarrollo personal. Datos que reflejan la necesidad de establecer Colegios que tengan la capacidad de ofrecer este tipo de servicio, siendo de vital importancia ya que representa el 77% de las personas encuestadas.

Esta pregunta nos confirma nuestra idea de que actualmente la sociedad por sus constantes cambios, necesita de una educación integral para poder desarrollarse; por lo que la Educación Tradicional ya que no es un elemento importante en el ámbito educativo, debido

a que no es capaz de preparar a los niños de tal modo que puedan desarrollarse en estos tiempos.

La pregunta 7 se refiere a la aceptación de escuelas o colegios con innovaciones en las técnicas de enseñanza y en materiales empleados.

La pregunta fue cerrada con dos opciones: si con un 83% y No con un 17%.

Los datos reflejan la notable preferencia que tienen en la actualidad las escuelas con innovaciones, lo cual refleja la necesidad que existe en el mercado de establecer colegios con instalaciones y métodos de enseñanza diferentes a los ya existentes, con la finalidad de brindar educación de calidad y por tanto obtener mejores resultados.

La pregunta 8 se refiere a la conducta de los consumidores en caso de que encontraran un colegio idóneo para ellos.

La pregunta se divide a su vez en dos preguntas, divididas en las siguientes opciones:

a) ¿Qué tiempo de traslado estaría dispuesto a recorrer?

R= 15 min. 19%, 20 min. 32%, 30 min. 49%

b) ¿Estaría dispuesto a cambiar a sus hijos de escuela?

R= Si con un 21%, No con un 23% y Depende con un 56%

El inciso "b" en su respuesta "Depende" se divide a su vez en las siguientes opciones:

- I. Si sus instalaciones son mejores 23%**
- II. Si el tiempo de traslado es menor, 12%**
- III. Menor costo, 13%**
- IV. Por prestigio, 12%**
- V. Educación de calidad , 40%**

Los datos anteriores nos reflejan la disposición de los consumidores a recibir un mejor servicios, sin importar que esto signifique un tiempo de traslado mayor. Lo cual implica que si existe la posibilidad de que un 77% de los consumidores cambien a sus hijos de escuela, si se les ofrecen otras alternativas; como las que se presentan en el gráfico 8B´ el cual nos muestra que los consumidores buscan una educación de calidad.

La pregunta 9 se refiere a las características que debe de tener una escuela para que los consumidores la prefieran.

La pregunta fue abierta con las siguientes opciones:

- Cercanía y buenas instalaciones, 47%
- Nivel académico alto e innovaciones, 53%

Lo que significa que los consumidores prefieren un colegio o escuela de buen nivel académico y con modificaciones en sus técnicas de enseñanza, dejando el método tradicional para utilizar un método con innovaciones. En este caso ya no es importante la cercanía ni las instalaciones, debido a que la sociedad tiene nuevas exigencias en el aspecto educativo.

La pregunta 10 se refiere al precio que los consumidores estarían dispuestos a pagar por un servicio de calidad.

La pregunta se divide en tres rangos de colegiaturas posibles tanto de nivel preescolar como de nivel primaria, siendo los resultados los siguientes:

Preescolar.

\$500-\$700 con un 19%
\$700-\$900 con un 49%
\$900-\$1100 con un 32%

Primaria.

\$900-\$1100 con un 18%
\$1100-\$1300 con un 56%
\$1300-\$1500 con un 26%

El mayor porcentaje se localiza en un precio intermedio, pero lo importante es que el segundo mayor porcentaje se localiza en el precio más alto, por lo que se confirma la hipótesis de que la población del área de proyecto si esta en posibilidades de pagar por un servicio de calidad.

La pregunta 11 se refiere a la opinión de los consumidores con relación a los precios o colegiaturas que actualmente se cobran en los colegios existentes.

La pregunta se divide en cuatro niveles, que son: baratos con un 25%, altos en un 36%, aceptables con un 21% y justos con 18%.

El 36% considera que las colegiaturas actuales son elevadas; sin embargo, un 25% considera que las colegiaturas son baratas, lo que resulta favorable para nosotros, porque en realidad una cuarta parte de la población estaría dispuesta a pagar un poco más por un servicio que los tuviera satisfechos en su totalidad.

La pregunta 12 esta enfocada en conocer las principales deficiencias que encuentran los consumidores en los colegios.

La pregunta fue abierta; sin embargo los resultados se agruparon en 4 niveles:

- **Malas instalaciones 27%**
- **Personal no preparado 38%**
- **Poca seguridad 10%**
- **Bajo nivel académico 25%**

La respuesta nos afirma que un 38% de las personas encuestadas, se preocupan más por la calidad de la educación y de las personas que la imparten, que por las instalaciones o el prestigio de algún colegio en especial. Lo cual significa que nosotros podríamos absorber mayor demanda atacando la principal deficiencia que tienen las escuelas y colegios que operan actualmente.

I.3. Investigación de campo de la Oferta.

El cuestionario se aplico a un total de 40 centros educativos que se ubican en el área de estudio.

El levantamiento se realizó de la siguiente manera:

- Se aplicó directamente en los planteles educativos.
- Entre las personas que contestaron se encuentran directivos y personal administrativo.
- Tiene un tiempo de respuesta de 5 a 10 minutos.
- Consta de 9 preguntas abiertas.

El cuestionario que se aplicó es el siguiente:

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ECONOMÍA

Tesis: "Proyección, instalación y operación de un Colegio de nivel preescolar y primaria".

Cuestionario de diagnostico

- Nombre de la escuela:
- Años de operación:
- Nivel:
- Número de alumnos:
- Número de aulas:
- Colegiaturas:
- Variación anual en el numero de alumnos:
- Método de enseñanza.
- Servicios complementarios:
 - Transporte:
 - Uniformes:
 - Tecnología:
 - Relaciones públicas:
 - Servicio médico:
 - Seguro:
 - Sociedad de padres de familia:

I.3.1. Estudio de Mercado de la Oferta.

"Oferta es la cantidad de un bien que los productores están dispuestos a llevar al mercado de acuerdo con los precios que pueda alcanzar y teniendo en cuenta su capacidad real de producción" (8).

(8). SOTO HUMBERTO. "La Formulación y Evaluación Técnico Económica de Proyectos Industriales. 1978. pág. 14

Por las características del mercado, nos referimos a una oferta competitiva o de mercado libre. Debido a que la participación en el mercado educativo está determinado por la calidad, el precio y el servicio que ofrecen al consumidor.

I.3.2. Análisis de la Oferta.

"El propósito que se sigue mediante el análisis de la Oferta es determinar o medir las cantidades y las condiciones en que una economía puede y quiere poner a disposición del mercado un bien o servicio" (9).

Con la finalidad de realizar un mejor análisis, se tomaron en cuenta los siguientes datos:

- Número de planteles educativos existentes.
- Localización.
- Capacidad instalada y utilizada.
- Calidad y precio del servicio.
- Planes de expansión
- Número de profesores.

(9). BACA URBINA GABRIEL. "Evaluación de Proyectos". 1995 Pág.

1.3.2.1. Colegios establecidos en el campo de estudio.

- 1↓ Escuelas Unidas Continental.
- 2↓ Heraldos de México. (preescolar)
- 3↓ Heraldos de México. (primaria)
- 4↓ Colegio Moderno Cultural Hispano Americano.
- 5↓ Carmel
- 6↓ Erandi (preescolar).
- 7↓ Erandi (primaria).
- 8↓ Kanic.
- 9↓ Laureana Whight Gonzalez
- 10↓ Lestonnac
- 11↓ Atenea.
- 12↓ Manuel Eduardo de Gorostiza.
- 13↓ Margarita Maza de Juárez.
- 14↓ Jardín de Niños Semillitas.
- 15↓ Brookfield
- 16↓ Mariano Monterde.
- 17↓ Monte Horeb.
- 18↓ Campestre Coyoacán.
- 19↓ La Estancia.
- 20↓ Reims S.C.
- 21↓ Acoxta.
- 22↓ Ana María Alfaro.
- 23↓ Liceo Albert Einstein.
- 24↓ Alejandro Guillot
- 25↓ Tlahuilcalli
- 26↓ Wharton.
- 27↓ Jardín de niños Honey Pot
- 28↓ Jardín de Niños Papalote.

- 29↓ Corporación Estudiantil Andersen.
- 30↓ Inter. Kids.
- 31↓ Alison.
- 32↓ Jardín de niños, El País de las Hadas.
- 33↓ Happy Kids.
- 34↓ Preescolar Bilingüe Castores.
- 35↓ Centro Educativo Ebel.
- 36↓ Tzintli.
- 37↓ Jardín de niños Fidencio Soria Barajas.
- 38↓ Jardín de Niños Salvador M. Lima
- 39↓ Somalia.
- 40↓ Ucrania.

I.3.3. Características de la Oferta Educativa.

I.3.3.1. Definición.

Las características de la Oferta Educativa, son todos aquellos elementos que hacen distintivo a cada uno de los colegios que ofertan el servicio educativo dentro del área de estudio.

I.3.3.2. Distribución de la Oferta Educativa por edad .

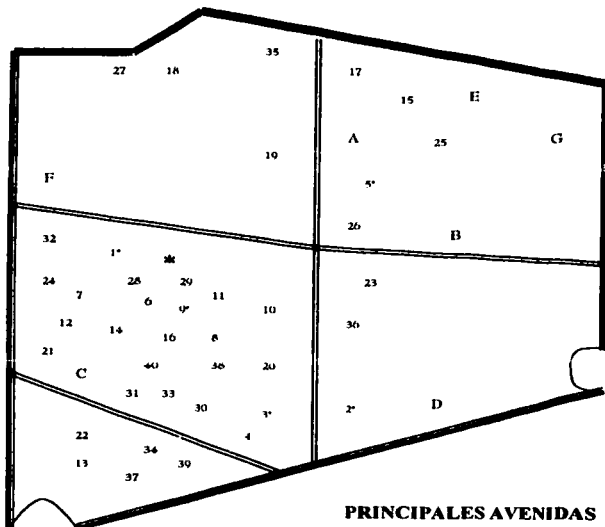
Cuadro 3. Segmentación de la oferta educativa por edad

SECCIONES	ESTRATOS DE EDAD
Preescolar:	
1	De 4 años a 4 años 6 meses
2	De años 7 meses a 4 años 11 meses
3	De 5 años a 5 años 11 meses
Primaria	
1	De 6 años a 6 años 11 meses
2	De 7 años a 7 años 11 meses
3	De 8 años a 8 años 11 meses
4	De 9 años a 9 años 11 meses
5	De 10 años a 10 años 11 meses
6	De 11 años a 11 años 11 meses

Fuente: S.E.P. Plan y programas de estudio, 1993.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

UBICACION DE LOS COLEGIOS LOCALIZADOS EN EL AREA DEL PROYECTO.



- Ubicación del proyecto
- Escuelas de mayor prestigio

PRINCIPALES AVENIDAS

- A. Cafetales
- B. Calz. Del Hueso
- C. Acoxpa
- D. Periférico Sur
- E. Av. De las Bombas
- F. Miramontes
- G. Canal Nacional

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

I.3.3.2. Tipo de ofertantes.

Los tipos de ofertantes que se localizan en el área de estudio, están regidos por la estructura y la organización del Sistema Educativo Nacional; siendo éste último un mecanismo creado por el Estado para satisfacer la necesidad de educación en la sociedad.

“Este sistema se conforma por alumnos, maestros, planes, programas, materiales y métodos educativos, instituciones educativas del Estado y de sus organismos descentralizados, e instituciones de educación superior a las que por ley se dota de autonomía y por las instituciones de los particulares que cuentan con autorización o reconocimiento de validez oficial de estudios, a través de un acto genérico de autoridad, que es denominado: incorporación”.

Los sistemas de educación que se ofrecen a la sociedad ya sea por instituciones oficiales o particulares son los siguientes:

❖ Educación básica.

- Preescolar.
 - General.
 - Indígena.
 - Cursos comunitarios.

- Primaria.
 - General
 - Bilingüe-bicultural.
 - Cursos comunitarios
 - Educación para adultos.

- **Secundaria.**
 - **General.**
 - **Para trabajadores**
 - **Telesecundaria**
 - **Técnica**
 - **Educación para adultos.**

❖ **Educación media superior.**

- **Bachillerato general.**
- **Bachillerato tecnológico**
- **Educación profesional técnica.**

❖ **Educación superior.**

- **Universitaria**
- **Tecnológica.**
- **Normal.**

La *educación preescolar* atiende a niños de tres, cuatro y cinco años de edad. Se imparte generalmente en tres grados. Este nivel educativo no es obligatorio y para matricularse en el segundo o tercer grados no es condición haber cursado los anteriores; tampoco es requisito para ingresar a la primaria. Sin embargo, la política educativa del gobierno busca que la mayor parte de los niños que se incorporen a la primaria haya cursado por lo menos un grado de preescolar, puesto que ello generalmente se traduce en un mejor desempeño de los alumnos en años posteriores. En la actualidad, ocho de cada 10 niños de cinco años reciben instrucción preescolar, y alrededor del 10% de quienes tienen esa edad se encuentra inscrito en el primer grado de primaria.

La *educación primaria* es obligatoria y se imparte a niños de 6 a 12 años de edad en seis grados. La primaria se ofrece en diversas modalidades: general, bilingüe-bicultural, cursos comunitarios y educación para adultos. En cualquiera de sus modalidades, la educación primaria es previa e indispensable para cursar la educación secundaria.

La *educación secundaria* es obligatoria desde 1993 y se imparte en los siguientes servicios: general, para trabajadores, telesecundaria, técnica y para adultos; se proporciona en tres años a la población de 12 a 16 años que haya concluido la educación primaria. Las personas mayores de 16 años pueden estudiar en la secundaria para trabajadores o en la modalidad para adultos. Este nivel es propedéutico, es decir, necesario para iniciar estudios medios profesionales o medios superiores.

El *sistema de educación media superior* está conformado por tres modalidades: el bachillerato general, el bachillerato tecnológico y la educación profesional técnica. Cada una de ellas se configura de manera diferente, en función de los objetivos que persigue, la organización escolar, el currículo y la preparación general de los estudiantes.

Para ingresar a la educación media superior es indispensable contar con el certificado de secundaria; además, la mayoría de las escuelas privadas y públicas exigen la presentación de un examen de admisión.

La *educación superior* es posterior al bachillerato o su equivalente y puede ser universitaria, tecnológica o normal. La mayor parte de las universidades públicas son autónomas de los gobiernos federales y estatales.

(10) Secretaría de Educación Pública. " Perfil de la Educación en México" . Estructura y Organización del sistema educativo. México, 1997, Pág. 23-61.

I.3.4 Análisis de la Oferta Educativa Actual.

I.3.4.1. Definición.

La finalidad de realizar el análisis de la oferta educativa actual , es poder determinar el número de niños en edad preescolar y primaria que están recibiendo un servicio educativo, ya sea en un plantel oficial o particular. Así mismo, podremos saber las condiciones en las que se imparte dicho servicio, conociendo así, las fuerzas y debilidades de la competencia .

I.3.5. Análisis de la Oferta Educativa Futura.

I.3.5.1. Definición.

La finalidad de estimar la oferta futura del servicio educativo en el área de estudio, es poder precisar detalladamente las condiciones del mercado al que se pretende ingresar. Para ello es necesario conocer el desenvolvimiento histórico de los colegios o escuelas que actualmente operan, así como su localización, su capacidad instalada y ocupada, pero sobre todo sus planes y posibilidades de expansión. En cuanto más información se tenga de la oferta educativa, nos será más fácil conocer las fuerzas y debilidades de cada uno de los colegios establecidos.

I.3.6. Interpretación de datos.

Los resultados que se obtuvieron de la investigación de campo de la Oferta, se encuentran resumidos en el cuadro No. 4. Pág. 43

La Investigación de campo, se realizó directamente en las 40 instituciones educativas que operan en el área de estudio; de las cuales 36 son instituciones particulares y únicamente 4 oficiales.

De las instituciones particulares, existen tres que se podrían considerar como las más competitivas, siendo estas: Escuelas Unidas Continental, Heraldos de México y Carmel.

Es importante mencionar que Escuelas Unidas Continental, es el que absorbe mayor demanda, a pesar de que se encuentra saturada y por falta de espacio no hay posibilidades de expansión.

El Colegio Carmel, se caracteriza porque actualmente esta teniendo mucho prestigio por su alto nivel académico, basado en sus métodos de enseñanza. Se encuentra en expansión, debido a que abrió tres grupos más de nivel primaria y esta en planes de expandirse más, conforme aumente su demanda.

El Colegio Heraldos de México, cuenta con prestigio. Sin embargo, se encuentra saturada y no hay posibilidades de expansión.

Se encuentra en una etapa de estancamiento, debido a que los dos colegios antes mencionados, son los que se disputan el mercado.

En general, el área de estudio se caracteriza por tener un número significativo de colegios, correspondido por una fuerte demanda

educativa. Sin embargo; como ya se mencionó, es un número reducido de colegios los que logran ser competitivos y por otra parte tenemos a un 80% de planteles que tienen el mínimo de alumnos para poder operar, por lo que podemos entender, que la mayor demanda se está apoyando en el 20% de colegios restantes, basándose en un mejor nivel académico, con técnicas de enseñanza modernizadas, pero este 20% se encuentran saturados, sobre pasan el límite de alumnos por grupo establecido por la Secretaría de Educación Pública, por lo que las condiciones en las que se da el aprendizaje no puede ser el mejor, como lo esperan los padres de familia.

También es importante mencionar que el 80% de los colegios, sigue utilizando el método de enseñanza Tradicional; factor que podría ser considerado como el causante de la poca demanda existente en dichos colegios, debido a que la sociedad exige nuevos métodos de enseñanza, mas acorde a nuestros tiempos.

I.4. Análisis de Colegiaturas por la Oferta y la Demanda de servicios.

El precio o en este caso la colegiatura es ***"la cantidad monetaria a que los productores (oferntantes) están dispuestos a vender, y los consumidores a comprar (pagar), un bien o servicio, cuando la oferta y la demanda están en equilibrio"*** (11).

I.4.1. Investigación de campo.

La investigación de campo, se realizó de forma directa en cada uno de los colegios que se encuentran localizados en el área de estudio.

La finalidad fue determinar y conocer las principales características de los servicios que actualmente se ofrecen, así como sus precios.

Por medio de la investigación de campo, nos fue posible saber los años de operación de los colegios, su número de alumnos, los servicios complementarios que ofrecen, su capacidad por aula, su innovaciones en técnicas de enseñanza, características de los profesores, método de enseñanza, etc. Siendo estos los elementos indispensables para determinar las fuerzas y debilidades de la competencia (cuadro # 4, Pág. 43)

(11) BACA URBINA, GABRIEL. "Evaluación de proyectos". 1995. pág 41

Cuadro 4. Características de la oferta educativa.

Nombre	Escuelas Unidas Continental	Heraldos de México	Moderno Cultural Hispano Americano	Carmel	Erandi
No. Referencia	1	2 y 3	4	5	6 y 7
Localización	Algodonales # 55 y Cacahuatales # 51 Col. Rinconada Cospa	Ganta # 96 Col. V. Cospa Alfalfares 78 Col. Rinc. Cospa	Acopca # 940 Col. Resid. Vña Cospa	Rancho Estanzuela # 130 Col. Hda. De Coyoacán	Tenonos 287 Col. Las Hadas Mayorazgo 58 Col. Resid. V. Cospa
Años operación	25	15 y 12	7	20	9 y 6
Nivel	Preescolar, primaria y secundaria	Prees. Y prim	Preescolar y primaria	Priv.ec. Prim. Y sec.	Preesec. Y prim.
Horario	Preesec. 8:30 a 14:00 hrs. Prim. 8:00 a 14:30 hrs.	Preesec. 8:15 a 13:30 hrs prim. 8:00 a 14:00 hrs.	Preesec. 9:00 a 13:30 hrs Prim. 8:00 a 14:00 hrs	Preesec. 8:15 a 14:00 hrs. Prim. 8:00 a 14:30 hrs.	Preesec. 8:30 a 14:00 hrs. Prim. 8:00 a 14:30 hrs.
No. Alumnos	1000	250 y 300	134	780	180 y 159
No. Aulas			10	15	4 y 6
Colegiaturas	promedio \$1800	Promedio \$1200	Kindergarten \$1150- preprim. 1300 Prim. \$1600		
Variación # alumnos	Constante	Constante	Constante	60 alumnos anuales	Constante
Serv. De Transporte	si	si	No	si	No
Serv. Complementarios	comp. Y act. Deportivas (tardes)	Comp. Y culturales	Computación	Prog. "Fast track kid ***"	Computación
Capacidad	Aprox. 45 alumnos por aula	40 alumnos por aula	20 alumnos por aula	30 alumnos por aula	30 alumnos por aula
Tecnología	Proyectoras, computadoras	Computadoras	Proyectoras	Proyectoras	Computadoras
Serv. Médico	si	No	No	si	No
Requisitos Profesores				Educadora titulada y pedagoga Examen de desempeño y psicológico	Educadora titulada y maestra normalista
Sueldo	aprox. \$4700 mensuales	Aprox. \$3,500 mensuales	Aprox. \$3500 mensuales	Aprox. \$4500 mensuales	Aprox. \$3000
Método de enseñanza	tradicional	Tradicional	Tradicional	Constructivismo	Tradicional
Observaciones	Instalaciones grandes y modernas cap. Más de lo permitido.	Saturada e incomformidad por los costos	espacios reducidos	Colegio en expansión	Espacios reducidos e incomformidad con el profesorado

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Nombre	Kanic	Laureana Wright González	Leistomac	Almas	Manuel Eduardo de Gorostiza
No. Referencia	8	9	10	11	12
Localización	1er. Carril de Alfalfares # 25 Col. Rinconada Coopa	Tenorios # 80 Col. Las Hadas	Cafetales # 140 Col. Granjas Coopa	Trigales # 25 Col. Granjas Coopa	Las Brujas # 329 Col. Las Hadas
Años operación	6	15	12	8 y 5	10
Nivel	Preescolar	Preesc. Prim. Y sec	Preesc. Prim y Sec.	Preesc. Prim.	Preesc. Y prim.
Horario	Prees. 8:30 a 14:00 hrs.	Preesc. 8:30 a 14:00 hrs. Prim. 8:00 a 14:30 hrs.	Preesc. 8:30 a 13:30 hrs. Prim. 8:00 a 14:00 hrs.	Preesc. 8:15 a 14:00 hrs. Prim. 8:00 a 14:30 hrs.	Preesc. 8:30 a 14:00 hrs. Prim. 8:00 a 14:30 hrs.
No. Alumnos	48	560	380	230	170
No. Aulas	4	15	12	9	10
Colegiaturas	Kinder \$950 Preprim. \$1100	Kinder \$1000, Preprim \$1350 y Prim. \$1600	Kinder \$1100 Preprim. 1350 Prim. \$1500	Preesc. \$950 Prim. \$1100	Kinder \$ 1000 Preprim \$1200 y Prim. \$1450
Variación # alumnos	Constante	40 alumnos anuales	Constante	Constante	Constante
Serv. De Transporte	No	si	Si	No	No
Serv. Complementarios	Deportes	Comp. Y deportes	Computación y deportes	Computación	Computación
Capacidad	Aprox. 15 alumnos por aula	40 alumnos por aula	40 alumnos por aula	20 alumnos por aula	30 alumnos por aula
Tecnología	Ninguna	Computadoras y proyectores	Proyectores	Computadoras	Computadoras
Serv. Médico	No	si	si	No	No
Requisitos Profesores	Educadora titulada Pedagoga	Educadora titulada pedagoga y maestra normalista	Maestra normalista Psicóloga Educadora titulada	Educadora titulada y pedagoga.	Educadora titulada y maestra normalista
Sueldo	Aprox. \$3000	Aprox. \$4,500 mensuales	Aprox. \$3600 mensuales	Aprox. \$3000 mensuales	Aprox. \$3000
Método de enseñanza	Tradicional	Tradicional		Tradicional	Tradicional
Observaciones	Espacios reducidos poca demanda	Instalaciones modernas y saturadas	Instalaciones grandes	Espacios reducidos	Espacios reducidos e inconformidad con el profesorado

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Nombre	Margarita Maza De Juárez	Jardín de Niños Semillitas	Brookfield	Marlano Monterde	Monte Horob.
No. Referencia	13	14	15	16	17
Localización	Faroles # 50 Col. Villa Coapa	Rancho el Vergel # 130 Col. Prado Coapa	Santa Cecilia # 41 Col. Resid. Cafetales	Calz. De las Brujas # 23 Col. Villa Royale	Cucufán # 6 Col. Resid. Cafetales
Años operación	25	4		9	9
Nivel	Preescolar y primaria	Preescolar	Preescolar y primaria	Preesc. Prim.	Preesc. Y prim.
Horario	Prees. 8.30 a 14.00 hrs. Prim. 8.00 a 14.30 hrs	Preesc. 8.15 a 13.30 hrs.	Preesc. 9.00 a 13.30 hrs Prim. 8.00 a 14.00 hrs	Preesc. 8.15 a 14.00 hrs Prim. 8.00 a 14.30 hrs	Preesc. 9.00 a 14.00 hrs Prim. 8.00 a 14.30 hrs.
No. Alumnos	290	39		110	260
No. Aulas	9	5		9	10
Colegiaturas	Preesc. \$1300 Prim. \$1600	\$850			Preesc. 900 Prim. \$ 1350
Variación # alumnos	Constante	Constante	Constante	Constante	26 alumnos anuales
Serv. De Transporte	si	No	Si	No	No
Serv. Complementarios	Comput. Y act. Deportivas (tardes)	Comp. Y tareas guiadas	Computación y deportes	Computación	Tareas guiadas, cursos para padres
Capacidad	Aprox. 25 alumnos por aula	15 alumnos por aula	30 alumnos por aula	30 alumnos por aula	30 alumnos por aula
Tecnología	Proyectoras y computadoras	Computadoras	Proyectoras	Computadoras	Computadoras
Serv. Médico	si	No	si	No	No
Requisitos Profesores	Educadora titulada Pedagoga	Educadora titulada y pedagoga.		Educadora titulada y pedagoga.	Únicamente mujeres, maestra normalista, psicóloga, pedagoga tomar curso de la SEP.
Sueldo	Aprox. \$3500	Aprox. \$3.000 mensuales		Aprox. \$3000 mensuales	Aprox. \$3000
Método de enseñanza	Tradicional	Tradicional	Montesori	Tradicional	Tradicional
Observaciones	Instalaciones adecuadas	Poca demanda espacios reducidos	Instalaciones modernas		Instalaciones adecuadas

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Nombre	Campestre Coyoacán	La Estancia	Reims S.C.	Acozpa	Ana María Añero
No. Referencia	18	19	20	21	22
Localización	Rancho Cocute # 4 Col. Campestre Coyoacán	Cafetales # 162	Cafetales # 239 Col. Rinconada Coapa	Abrevadero # 21 Col. Resid. Villa Coapa	Ganta # 135 Col. Villa Coapa
Años operación		4	16	15	30
Nivel	Preescolar y primaria	Preescolar	Preesc. Prim. Y sec.	Pre-escolar y primaria	Preescolar y primaria
Horario	Prees. 8:30 a 14:00 hrs. Prim. 8:00 a 14:30 hrs	Preesc. 8:15 a 13:30 hrs.	Preesc. 9:00 a 13:30 hrs Prim. 8:00 a 14:00 hrs	Preesc. 8:15 a 14:00 hrs Prim. 8:00 a 14:30 hrs	Preesc. 8:30 a 14:00 hrs. Prim. 8:00 a 14:30 hrs.
No. Alumnos		46	480	143	290
No. Aulas		4	12	11	13
Colegiaturas			Kinder \$1300 Preprim. \$1580 y prim. \$1700	Presec. \$700 Prim. \$1100	Promedio \$700
Variación # alumnos	Constante	Constante	Constante	Constante	38 alumnos anuales
Serv. De Transporte	no	No	Si	si	si
Serv. Complementarios	Comput. Y act. Deportivas (tardes)		Comp. y tareas guiadas		Tareas guiadas, act. Culturales
Capacidad		15 alumnos por aula	30 alumnos por aula	25 alumnos por aula	30 alumnos por aula
Tecnología	computadoras	Computadoras	Proyectoras		Computadoras y proyectoras
Serv. Médico	no	no	si	si	si
Requisitos Profesores			Educadora titulada tomar curso de la SEP Psicólogo	Educadora titulada y pedagoga.	Educadora titulada, maestra normalista.
Sueldo		Aprox. \$3,000 mensuales	Aprox. \$3500 mensuales	Aprox. \$4500 mensuales	
Método de enseñanza	Tradicional	Tradicional	Tradicional	Montesori	Tradicional
Observaciones		espacios reducidos poca demanda	Instalaciones grandes	Colegio en expansión	Espacios reducidos

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Nombre	Liceo Albert Einstein	Alejandro Guillot	Tlahuacalli	Wharton	Jardín de Niños Honey Pot
No. Referencia	23	24	25	26	27
Localización	Calz. Del Hueso # 801 Col. Los Sauces	Canal de Miramontes # 3160	Anahuac # 56 Col. Resid. Cafetales	Calz. Del Hueso # 930 Col. Los Sauces	Rancho Tazonape # 156
Años operación		20	12	5	3
Nivel	Preescolar y primaria	Preescolar y primaria	Preesc. Prim. Y sec.	Preescolar	Preescolar
Horario	Prees. 8.00 a 14.00 hrs. Prim. 8.00 a 14.30 hrs	Preesc. 8.15 a 13.30 hrs. Prim. 8.00 a 14. 30 hrs.	Preesc. 9.00 a 13.30 hrs Prim. 8.00 a 14.00 hrs	Preesc. 8.15 a 13.30 hrs	Preesc. 9.00 a 13.00 hrs
No. Alumnos		480	590	55	46
No. Aulas		15	14	4	5
Colegiaturas			Kindergarten \$1300 Preprim. \$1580 y prim. \$1700	Preesc. \$900	\$750
Variación # alumnos	Constante	Constante	39 anuales	Constante	Constante
Serv. De Transporte	Si	Si	Si	No	No
Serv. Complementarios	Comput. Y act. Deportivas (tardes)	Cursos para examen de adm.			
Capacidad		30 alumnos por aula	30 alumnos por aula	15 alumnos por aula	10 alumnos por aula
Tecnología		Computadoras	Proyectoras y videos		
Serv. Médico	Si	no	si	No	No
Requisitos Profesores		Educadora titulada maestra normalista psicólogo	Educadora titulada tomar curso de la SEP Psicólogo		
Sueldo		Aprox. \$3,500 mensuales	Aprox. \$3500 mensuales	Aprox. \$3000 mensuales	Aprox. \$2500 mensuales
Método de enseñanza		Tradicional	Constructivismo		
Observaciones			Instalaciones grandes	Casa con adaptaciones	Casa con adaptaciones poca demanda

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Nombre	Jardín de Niños Papalote	Corporación Estudiantil Andersen	Inter KIDs	Alison	Jardín de Niños El país de las Hadas
No. Referencia	28	29	30	31	32
Localización	Algodonales # 76 Col. Granjas Coape	Cacahuatales # 42	Acopa # 96 Col. Resid. Cafetales	Acopa # 90 Col. Resid. Villa Coape	Arbolito # 46 Col. Las Hadas
Años operación	5	8		4	20
Nivel	Preescolar	Preescolar	Preescolar	Preescolar	Preescolar
Horario	9.00 a 13.00 hrs.	8.15 a 13.30 hrs.		8.15 a 14.00 hrs	9.00 a 14.00 hrs
No. Alumnos	56	89		35	35
No. Aulas	4	6		5	4
Colegiaturas	Aprox. \$900	Aprox. \$ 1000		\$950	\$900
Variación # alumnos	Constante	Constante		Constante	Constante
Serv. De Transporte	No	No	No	No	No
Serv. Complementarios	Act. Deportivas (tardes)	Comp. Y act. Culturales	Computación	Computación	No
Capacidad	Aprox. 15 alumnos por aula	15 alumnos por aula		10 alumnos por aula	10 alumnos por aula
Tecnología	computadoras	Computadoras			
Serv. Médico	Si	No		No	No
Requisitos Profesores	Educadora titulada Pedagoga Psicólogo	Educadora titulada y pedagoga		Educadora titulada y pedagoga.	Educadora titulada únicamente mujeres jóvenes
Sueldo		Aprox. \$3,000 mensuales		Aprox. \$3000 mensuales	Aprox. \$3000
Método de enseñanza	Tradicional	Tradicional		Tradicional	Tradicional
Observaciones		Instalaciones sencilles	Instalaciones modernas	Casa con adaptaciones	Casa con adaptaciones y reducción en el número de alumnos de 80 a 35.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

<i>Nombre</i>	Happy Kids	Preescolar Bilingüe Castores	Centro Educativo Ebat	Tzinilli	Jardín de Niños Fidelco Soría Barajas
<i>No. Referencia</i>	33	34	35	36	37
<i>Localización</i>	Acopca # 94 Col. Resid. Cafetales	Ganta # 87	Acopca # 89	El negro # 48 Col. Villa Coapa	El Fortín # 23 Col. Villa Coapa
<i>Años operación</i>	3	5 meses	3	4	22
<i>Nivel</i>	Preescolar	Preescolar	Preescolar	Preescolar	Preescolar
<i>Horario</i>	8:30 a 14:00 hrs.	8:30 a 13:30 hrs.	9:00 a 13:30 hrs	9:00 a 13:00 hrs	9:00 a 13:00 hrs
<i>No. Alumnos</i>	48	7	36	22	180
<i>No. Aulas</i>	4	3	4	5	8
<i>Colegiaturas</i>	\$950	\$900	\$850	\$700	
<i>Variación # alumnos</i>	Constante		Constante	Constante	Constante
<i>Serv. De Transporte</i>	No	No	No	No	No
<i>Serv. Complementarios</i>		No	Computación		No
<i>Capacidad</i>	Aprox. 15 alumnos por aula			Aprox. 7 alumnos por aula	Aprox. 30 alumnos por aula
<i>Tecnología</i>	Computadoras			Ninguna	
<i>Serv. Médico</i>	No	No	No	No	No
<i>Requisitos Profesores</i>		Educadora titulada	Educadora titulada Tomar curso de la SEP	Educadora titulada	Educadora titulada y maestra normalista
<i>Sueldo</i>		Aprox. \$2500 mensuales		Aprox. \$2000 mensuales	
<i>Método de enseñanza</i>	Tradicional	Tradicional		Tradicional	Tradicional
<i>Observaciones</i>	Escuela en expansión	Casa con adaptaciones	Espacios reducidos	Instalaciones inadecuadas No cumple con los requisitos de la SEP	Escuela Pública

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Nombre	Jardín de Niños Salvador M. Lima	Somalia	Ucrania
No. Referencia	38	39	40
Localización	Acoapa And. 68 Col. Villa Coapa	El fortín # 56	Acoapa And 62 Col. Villa Coapa
Años operación		16	25
Nivel	Preescolar	Preescolar	Primaria
Horario	9:00 a 12:30 hrs.	9:00 a 12:30 hrs.	
No. Alumnos	220	420	480
No. Aulas	8	18	16
Colegiaturas			
Variación # alumnos	Constante	Constante	Constante
Serv. De Transporte	no	No	No
Serv. Complementarios	No		
Capacidad	Aprox. 30 alumnos por aula	30 alumnos por aula	30 alumnos por aula
Tecnología			
Serv. Médico	No	No	No
Requisitos Profesores	Educadora Titulada y maestra normalista	Educadora Titulada y maestra normalista	Educadora Titulada y maestra normalista
Sueldo			
Método de enseñanza	Tradicional	Tradicional	Tradicional
Observaciones	Escuela Pública	Escuela Pública	Escuela Pública

FUENTE: Investigación de campo.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

I.4.2. Rangos de colegiaturas.

A diferencia de la educación pública, las escuelas particulares se caracterizan por el cobro de colegiaturas mensuales; que se realiza con la finalidad de brindar un mejor servicio, enfocado en mayores actividades que fomenten el desarrollo personal, horarios más amplios, en ocasiones mejores instalaciones, enseñanza del inglés, y computación.

I.4.2.1. Por nivel educativo.

Los montos de colegiaturas están determinados por el nivel educativo, la clasificación y precios que a continuación se presentan son un promedio de las colegiaturas que se encuentran vigentes.

Cuadro 5 Colegiaturas vigentes.

NIVEL	COLEGIATURA (promedio)
PREESCOLAR:	
Kinder 1 y 2	\$900
Preprimaria	\$1,300
PRIMARIA:	
1°, 2° y 3°	\$1,600
4°, 5° y 6°	\$1,750

Fuente: Investigación directa

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

I.4.2.2. Por actividades extra-muros.

Las actividades extra-muros, son todas aquellas actividades opcionales que se brindan dentro del colegio, generalmente en las tardes o los sábados.

Entre las principales actividades se encuentran las tareas dirigidas, cursos de inglés, practica de algún deporte, clases extras de computación, etc.

El monto que se paga por estas actividades es en promedio \$700 mensuales.

I.4.3. Cuotas extraordinarias.

I.4.3.1. Inscripción.

La inscripción puede entenderse, como el pago por tener derecho a un lugar dentro del colegio. Se realiza al comenzar el ciclo escolar, el monto generalmente es un poco mayor que la mensualidad por concepto de colegiatura.

En promedio para nivel preescolar se cobra \$1400 y para nivel primaria \$1700

I.4.3.2. Por Material Didáctico.

El Monto por concepto de material didáctico, se aplica generalmente

en el nivel preescolar y asciende a \$500 anuales. Incluye todo el material que emplea el niño en edad preescolar , como es papelería, crayolas, pinturas, etc.

I.4.4. Interpretación de datos.

En base a la investigación de campo realizada (Cuadro 4, pág. 43) los colegios cuentan con actividades extras que les permite tener otras entradas de dinero, sin considerar los montos mensuales por colegiaturas e inscripción. Por una parte, beneficia a la sociedad porque se están ofreciendo alternativas para lograr un mejor desarrollo intelectual y personal de los alumnos. Sin embargo, los padres de familia, consideran que el precio que se paga por este servicio es alto, ya que representa un gasto extra.

Es importante mencionar, que dentro del área del proyecto, algunos colegios cuentan con servicios que no son de primera necesidad, sino que ya se podrían considerar como gastos extras por comodidad.

Estos podrían ser el pago por servicio de transporte, que el 33% de los colegios ofrecen, por el cual cobran aproximadamente \$600 mensuales.

Servicio de estancia, que el 85% de los colegios tiene, el cual cobran en promedio \$10 por hora extra.

En el caso de nivel preescolar , algunos cobran aproximadamente \$12 diarios por concepto de desayunos.

I.5. Análisis de Mercadotecnia.

Al realizar un análisis de Mercadotecnia, no solo se tiene como finalidad hacer llegar el producto al intermediario o consumidor, sino que se trata de realizar una investigación y el desarrollo de nuevos mercados o de nuevos productos adaptados a los gustos y preferencias de los consumidores.

I.6. Resultados de la Investigación para la Factibilidad de la Instalación y apertura del proyecto.

I.6.1. Zona de influencia del proyecto.

El mercado específico del proyecto será la región Nororiente de la delegación Tlalpan, colindando al norte con la delegación Coyoacán y al sur con Xochimilco.

Partiendo de que la escuela se localizará en la calle Cacahuatales #44, Colonia Residencial Hacienda Coapa, delegación Tlalpan.

Las colonias que se consideran colindantes y potencialmente demandantes para la realización de la comercialización son las siguientes:

- Alianza Popular Revolucionaria Conj. Habitacional
- Cafetales Residencia.
- Campanas Las
- Coapa Conj. Urbano
- Culhuacán Unidad Obrero Habitacional CTM X
- Gabriel Ramos Millán
- Granjas Coapa
- Hadas Las
- Hacienda Coapa Residencial
- Hacienda de Coyoacán
- Infonavit Cuemanco Conjunto
- Infonavit Dr. Ignacio Chávez
- Magisterial
- Mirador El
- Miramontes Residencial.
- Pinares Conjunto Residencial.
- Real del Sur
- Rinconada Coapa 1ª. Sección
- Santa Cecilia
- Sauces Los
- Tres fuentes condominio
- Unidad Tenorios I
- Unidad Tenorios II
- Villa Coapa
- Villa Coapa Residencial
- Villa Cuemanco
- Villa del Puente
- Villa del Sur
- Villa Quietud
- Villa Royal.

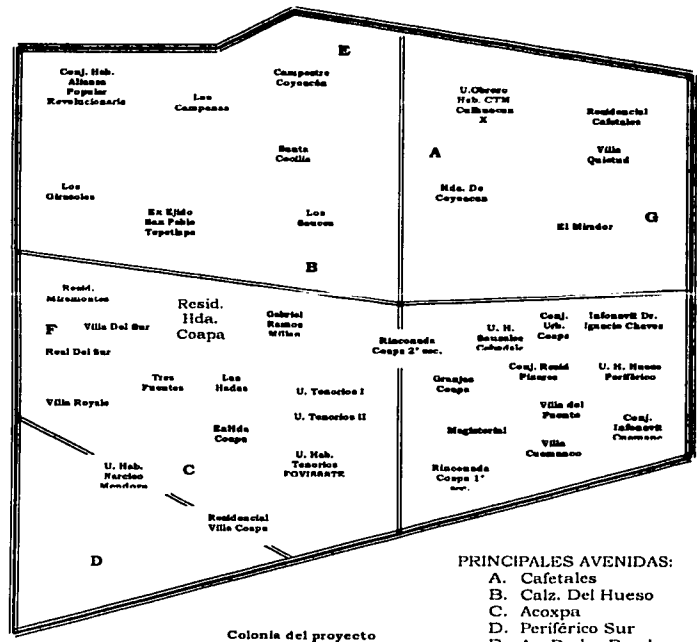
Área de influencia del proyecto.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Colonias del area del proyecto.

4
N



Colonia del proyecto

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

I.6.2. Servicios educativos similares mas relevantes.

Las escuelas que se caracterizan por brindar servicios similares a los propuestos en el proyecto, son los siguientes:

- **Escuelas Unidas Continental.**
Ubicada en Algodonales # 56 y Cacahuatales # 51.
Nivel : preescolar, primaria y secundaria.
Es una de las escuelas con mayor prestigio, por sus instalaciones y nivel académico.

- **Colegio Carmel.**
Ubicado en Rancho Estanzuela # 130 Col. Hda. De Coyoacán.
Nivel: preescolar, primaria y secundaria.
Se caracteriza por su prestigio en base a sus instalaciones modernas, nivel académico, mayor demanda, planes de expansión.

- **Colegio Heraldos de México.**
Cuenta con tres ubicaciones:
 - Alfalfares # 78. Col. Rinconada Coapa 1° secc.
Nivel: preescolar.
 - Alfalfares # 91. col. Rinconada Coapa 1° secc.
Nivel: Primaria
 - Garita # 93. col. Villa Coapa.
Nivel: Secundaria.

Este colegio se caracteriza por sus instalaciones, nivel académico alto, un numero elevado de alumnos.

I.6.3. Descripción del producto o servicio a ofertar.

El servicio o producto que se pretende brindar a la sociedad por medio del proyecto, es un colegio que fomente el progreso de sus alumnos en los aspectos intelectuales, sociales, morales y afectivos considerando su nivel socioeconómico, su medio familiar y su aprendizaje previo.

Misión.

La de formar educandos con alto nivel académico que genere individuos productivos y útiles con cualidades de buenos líderes y ciudadanos que les conduzcan a ser ejemplares en sus hogares, sociedad y país.

Y su visión se centra en *la coordinación de esfuerzos entre los alumnos, maestros y padres de familia, buscando el mayor aprovechamiento en nuestros educandos, para formar individuos con valores fundamentales en una educación integral que comprenda su desarrollo cognoscitivo y psicomotriz, creando en ellos una conciencia crítica que le permita un exitoso desempeño en su desarrollo profesional. Todo esto está conectado sobre las bases racionales, es decir, donde la razón es el eje que gobierna estas directrices.*

Sin embargo, para lograrlo es necesario formar una institución educativa que aspire a responder a un modelo de calidad total, procurando cumplir con los siguientes objetivos:

PREESCOLAR.

- Formar sujetos que tengan confianza y seguridad en si mismos.
- Capacidad de formación de actitudes que establezcan relaciones con el mundo social y natural en un ámbito cada vez mas amplio, basadas en el respeto, la colaboración, la búsqueda de explicaciones.
- El uso de lenguajes como el medio para explicar sus ideas sentimientos, experiencias y deseos.

(12)

PRIMARIA.

- Adquieran y desarrollen habilidades intelectuales que le permita aprender permanentemente y con independencia, así como actuar con eficacia e iniciativa en las cuestiones practicas de la vida cotidiana.
- Adquieran los conocimientos fundamentales para comprender los fenómenos naturales, en particular los que se relacionan con la prevención de la salud, con la protección del ambiente y el uso racional de los recursos naturales.
- Se formen éticamente mediante el conocimiento de los derechos y deberes y la practica de valores en su vida personal y en sus relaciones con los demás.
- Desarrollen actitudes físicas y deportivas.

(13)

Por otra parte, el profesorado debe tener la capacidad de actuación autónoma e intentar crearla también en sus alumnos y alumnas; al mismo tiempo debe ser orientador, mediador estimulador y motivador

(12). Secretaria de Educación Publica. LIBRO PARA EL MAESTRO. 1993.

(13). Secretaria de Educación Publica. PLAN Y PROGRAMAS DE ESTUDIO. 1993.

del desarrollo personal y social de su alumnado. El profesorado que se contratara para el proyecto, deberá estar adecuadamente preparado; es decir, que posee una sólida cultura general, domina los lenguajes básicos como son: español, inglés, matemáticas y computación, y aquel que este familiarizado con el conocimiento de los niños. Además de tener la capacidad de aplicar el enfoque conocido como "Constructivismo" (anexo 6, pag 173) el cual dentro del ámbito educativo, es conocido como uno de los mas innovadores y aceptado por sus resultados favorables.

El plan de estudios ha considerar en el servicio, se basa en el marco del artículo Tercero Constitucional (anexo 7, Pág. 175) y los propósitos que se plantean son congruentes con los fines señalados en el Artículo Séptimo de la Ley General de Educación (anexo 8, Pág.178).

En esta propuesta se considera que la educación es una vía importante para lograr la transformación de la sociedad. Reconoce que una autentica educación es la que logra que el ser humano aprenda a conocer, aprenda a hacer, aprenda a ser y aprendan a convivir, para enfrentar su realidad y desenvolverse en ella de manera crítica, creativa y propositiva para lograr una mejor calidad de vida.

Las metas de la institución constituyen el indicador supremo para evaluar la calidad, es por ello que se consideran los siguientes:

- **RECONOCIMIENTO.** Satisfacción de padres y hermanos.
- **PERMANENCIA O DURACIÓN.** Mantenimiento sostenido en el mercado.
- **BAJO COSTO DE PRODUCCIÓN.** Mayor aprovechamiento de recursos y costos.

- **CANTIDAD DE PRODUCCIÓN.** Se refiere a la expansión del servicio.

I.6.4. Colegiaturas por rango.

I.6.4.1. Nivel preescolar.

La colegiatura e inscripción que se va a establecer para nivel preescolar será la siguiente:

Cuadro 6

NIVEL	COLEGIATURA (promedio)	INSCRIPCIÓN (promedio)
PREESCOLAR:		
Kinder 1 y 2	\$850	\$1,050
Preprimaria	\$1100	\$1,250

I.6.4.2. Nivel primaria.

La colegiatura e inscripción que se va a establecer para nivel primaria será la siguiente:

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Cuadro 7. Monto de colegiaturas e Inscripciones para nivel primaria

NIVEL	COLEGIATURA (promedio)	INSCRIPCION (promedio)
<i>PRIMARIA:</i> 1°, 2° y 3°	\$1,500	\$1,600
4°, 5° y 6°	\$1,600	\$1,750

Fuente: Elaboración propia.

I.6.5. Cuotas por actividades Extra-muros.

Las actividades extra-muros que se tiene pensado ofrecer inicialmente en el Colegio son las tareas dirigidas, regularización de algunas materias y actividades deportivas.

Con un costo aproximado de \$600.

I.7. Mercadotecnia a utilizar.

La técnica que se utilizo al principio de la investigación fue por medio de encuestas tanto a los consumidores como a los ofertantes, con la finalidad de conocer las características del mercado.

La publicidad que se va a emplear inicialmente es por medio de volantes, anuncios publicitarios, sección amarilla, rótulos, etc.

Cuando el Colegio se encuentre operando la publicidad se realizará de persona a persona, debido a que la mejor promoción del servicio la realizarán los propios consumidores al sentirse satisfechos.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Los anuncios publicitarios que se van a distribuir se encuentran en el anexo 9, Pág. 180.

CAPÍTULO 2



ESTUDIO TÉCNICO

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CAPÍTULO 2

"El estudio técnico comprende dos conjuntos de elementos, un grupo que reúne los resultados relativos a la localización, el tamaño del proyecto y a su proceso de producción y otros grupos de elementos que describen las obras físicas necesarias, la organización de la producción y el calendario de la organización del proyecto" (14)

2.1. Localización.

La localización de un proyecto, es la ubicación geográfica óptima que cumple con todos los requisitos de orden técnico y económico necesarios para la operación eficiente de la nueva unidad productora.

"La localización optima de un proyecto es la que contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital (criterio privado) y obtener el costo unitario mínimo (criterio social) " (15).

Los factores que se deben considerar para determinar la localización de un proyecto son los siguientes:

- ∞ Factores geográficos. Relacionados con las condiciones naturales, tales como, clima, niveles de contaminación, desechos, carreteras, vías férreas, etc.

(14). SOTO HUMBERTO. "La Formulación y Evaluación Técnico Económica de Proyectos Industriales, 1978. Pág. 123

(15) BACA URBINA GABRIEL. "Evaluación de proyectos". 1995. Pág.113

- ⌘ Factores institucionales. Son los relacionados con los planes y estrategias de desarrollo y descentralización industria.
- ⌘ Factores sociales: los relacionados con la adaptación del proyecto al medio ambiente y a la comunidad, es decir, se refiere a los servicios como escuelas, hospitales, etc.
- ⌘ Factores económicos: se refiere a los costos de los suministros e insumos, así como mano de obra, materia prima, agua, energía eléctrica, combustibles, redes telefónicas, la cercanía de los mercados y de materias primas.

2.1.1. MACROLOCALIZACIÓN.

Las macro-zonas que se determinaron para el estudio y realización del proyecto, se encuentran ubicadas en el D.F.; en las delegaciones políticas de Coyoacán y Tlalpan. Sin embargo, la localización exacta del colegio se encuentra en la Delegación Tlalpan.

2.1.1.1. DESCRIPCIÓN DE LA MACROLOCALIZACIÓN.

MARCO GEOGRÁFICO.

El *Distrito Federal o Ciudad de México*, se localiza en la parte austral de la altiplanicie mexicana y el sistema Volcánico Transversal, ocupando la porción suroeste de la cuenca de México.

Limita al Norte, oeste y este con el Estado de México y al sur con el Estado de Morelos.

El Distrito Federal se encuentra administrativamente dividido en 16 delegaciones:

Álvaro Obregón, Azcapotzalco, Benito Juárez, Coyoacán, Cuajimalpa de Morelos, Cuauhtemoc, Gustavo A. Madero, Iztacalco, Ixtapalapa, Magdalena Contreras, Miguel Hidalgo, Milpa Alta, Tláhuac, Tlalpan, Venustiano Carranza y Xochimilco.

ECONOMÍA

La ciudad es la capital de los Estados Unidos Mexicanos y cumple funciones vitales para el país, al ser el principal centro industrial, comercial, de comunicaciones y transportes, demográfico, administrativo y cultural. Posee una vasta red de vías de comunicación de todo tipo, lo que la convierte en la entidad mejor comunicada, pues convergen en ella las principales carreteras y autopistas del país. Las líneas férreas las unen también con los centros urbanos y regiones mas destacadas. Dispone además del principal aeropuerto de la república con servicio nacional e internacional. Su industria esta altamente diversificada y desarrollada. Son de primer orden las ramas metálica y sus productos derivados, el ensamblado de automóviles, así como las industrias de productos químicos, alimenticios, textiles, petrolíferos y eléctricos. Existe un sin número de lugares de interés para visitar, tanto de tipo arquitectónico como arqueológico y cultural.

POBLACIÓN.

Desde la década de 1940 la ciudad ha tenido un crecimiento constante y acelerado de población por lo que ha rebasado sus límites administrativos para conformar una de las metrópolis más grandes del mundo. En tan solo el 1% del territorio se concentra aproximadamente

el 20% de la población nacional (lo que supone una densidad de población de 5.494 hab/km) y el 50% de la actividad industrial; estos datos tienen en cuenta a los municipios del estado de México conurbanos con el Distrito Federal y con el que constituyen a la ciudad de México, administrativamente dividida en 16 delegaciones, ocho de las cuales conservan una parte de su territorio con usos de suelo no urbanos.

2.2.1.2. MICROLOCALIZACION.

La microlocalización del Colegio será en la calle de Cacahuatales #44, Colonia Residencial Hacienda Coapa, en la delegación Tlalpan, ubicada entre las calles de Tenorios y Calzada del Hueso .

La localización del proyecto se determinó tomando en consideración los siguientes aspectos:

- El terreno es apropiado para el proyecto que se tiene planeado (2080m).
- Este predio cuenta con todos los servicios y permisos de uso de suelo.
- En base a las estadísticas (Anexo 3, pagina 159) existe un mercado consumidor muy amplio.
- Existen importantes vías de comunicación como son: Al Norte; Calzada del Hueso, Al Sur; Periférico Sur, Al Oriente Canal Nacional y al Poniente Canal de Miramontes.
- En esta zona se concentra el 50% de la población de la Delegación Tlalpan y con un nivel socioeconómico medio alto.

2.2.1.2.1. DESCRIPCIÓN DE LA MICROLOCALIZACION.

Marco Geográfico.

Colindancias.

Colinda al norte con las delegaciones Alvaro Obregón y Coyoacán, al este con Xochimilco y Milpa Alta, al sur con los municipios de Huitzilac del estado de Morelos y Santiago Tianguistenco del Estado de México y al oeste con Jalatlaco, municipio del Estado de México y la delegación Magdalena Contreras.

Características del clima.

Las temperaturas medias anuales en las partes más bajas de la demarcación tlalpense oscilan entre 10°C y 12°C, mientras que en las regiones con mayor altitud son inferiores a los 18°C. Los meses de más elevada temperatura son abril y mayo; los de mayor precipitación de julio a septiembre. En relación a los parámetros temperatura y precipitación, el clima varía de templado a sub húmedo en la población norte, a semifrío sub húmedo conforme aumenta la altitud; hasta tornarse húmedo en las partes altas.

Educación.

La delegación Tlalpan cuenta con un inventario considerable de establecimientos educacionales, tanto de orden público como privado con el objeto de ofrecerle a la sociedad los medios que les permitan desarrollarse y alcanzar mejores horizontes culturales y económicos. El total de centros educativos oficiales con los que cuenta esta jurisdicción es de 161 inmuebles, entre los cuales se encuentran contemplados 62 jardines de niños, 72 primarias y 27 secundarias.

La delegación Tlalpan se encuentra dividida en las siguientes zonas:

- Zona I. Tlalpan Centro.
- Zona II. Coapa
- Zona III. Miguel Hidalgo.
- Zona IV. Ajusco Medio
- Zona V. Pueblos

Sin embargo, la zona II Coapa es la de nuestro interes, ya que es la localización especifica del Colegio .

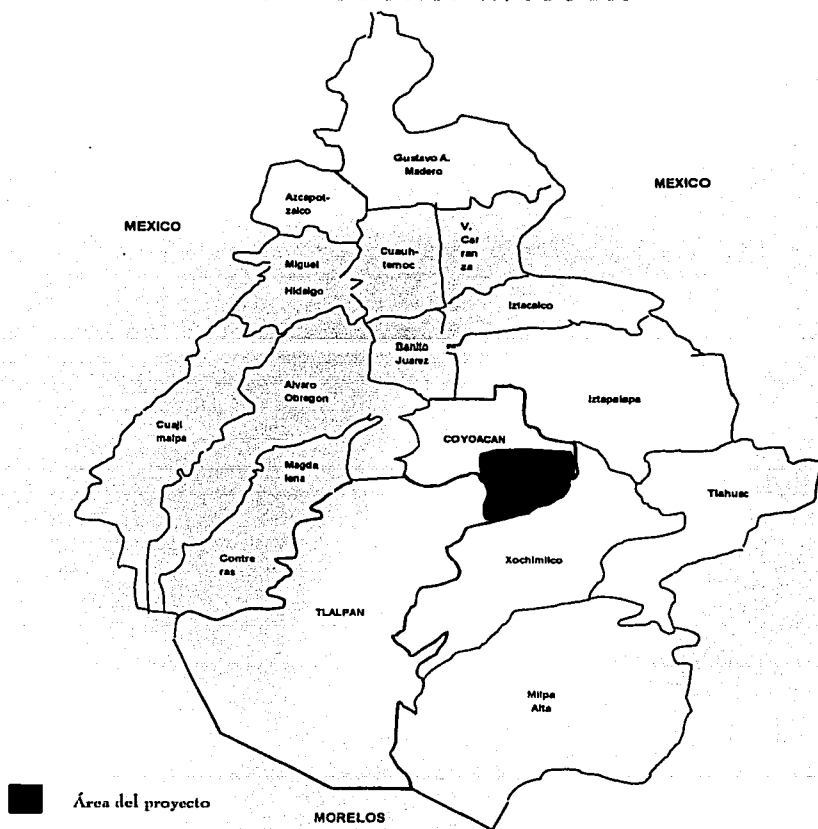
Zona II. Coapa.

Esta zona comprende alrededor del 50% de la población de la demarcación tlalpanse, con una alta densidad de fraccionamientos verticales y unidades habitacionales. Prácticamente está poblada en su totalidad, con predominio socioeconómico medio alto, siete colonias con nivel bajo y nueve unidades habitacionales con nivel medio. El grado de urbanización de servicios es considerado alto.

La urbanización empezó a acelerarse en 1968 con la construcción de la Unidad Habitacional Narciso Mendoza, ya que junto a esta se fueron generando nuevos asentamientos humanos.

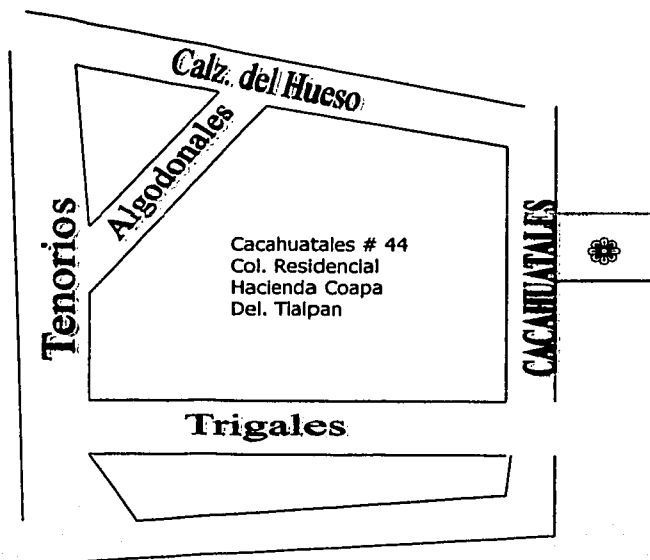
En la zona de Coapa se establecieron numerosos comercios que se extienden sobre la avenida Miramontes, desde la calzada del Hueso y Calzada de las Bombas hasta Acoxpa, principalmente; lo cual representa en buena medida una fuente de generación de empleos.

Macrolocalización.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Microlocalización.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

2.2.2. TAMAÑO DEL PROYECTO.

"El tamaño de un proyecto es su capacidad instalada y se expresa en unidades de producción por año" (16)

La demanda es uno de los factores más importantes para condicionar el tamaño de un proyecto y sólo puede aceptarse en caso de que la demanda sea claramente superior a dicho tamaño.

"Se conoce como tamaño de la planta, la capacidad instalada de la misma. Esta capacidad se expresa en capacidad producida por unidad de tiempo, es decir, volumen, peso, número de unidades producidas por año, ciclo de operación, mes , día, hora, etc. En algunos casos la capacidad del producto se obtiene, en función del volumen de materia prima que entra al proceso productivo" (17).

En base al cuadro 2 Pág. 22, la demanda insatisfecha para el año 2002 es de 66,197 niños en edad preescolar y primaria.

Se determino que existen 40 instituciones educativas, de las cuales 36 son privadas y las 4 restantes publicas. Las cuales cuentan con 8952 alumnos inscritos, lo cual implica que absorben el 13% de la demanda insatisfecha.

En el caso de nuestro proyecto, en el primer año se operara a una capacidad del 25%, lo que corresponde a 60 alumnos inscritos. Tomando en cuenta el cuadro 2 Pág. 22; el proyecto estará en

(16) BACA URBINA, GABRIEL. Evaluación de proyectos. 1995 pág. 108.

(17) SOTO HUMBERTO. La formulación y evaluación Técnico Económica de Proyectos Industriales. México 1978. pág. 77.

en posibilidades de absorber en el primer año el .09% de la demanda insatisfecha existente en el mercado, por lo que podemos afirmar que el futuro desarrollo del Colegio será satisfactorio.

Este objetivo se lograra operando con un solo turno que va, de 07:00 14:00 horas, con la contratación de seis profesores y dos empleados en el área administrativa.

2.3 INGENIERIA DEL PROYECTO.

Los puntos que se van a considerar en el estudio de la Ingeniería del proyecto son los siguientes:

- Proyección del número de alumnos inscritos.
- Requerimiento de mobiliario y equipo.
- Tecnología.
- Docencia.
- Operación del Colegio.
- Proyecto arquitectónico.
- Programa de trabajo.
- Obra civil.

2.3.1. PROYECCIÓN DEL NUMERO DE ALUMNOS INSCRITOS.

El siguiente cuadro, representa el objetivo fijado en cuanto al numero de alumnos inscritos en cada periodo, correspondiente a los años 1-10. Tratando de superar el índice de alumnado mediante la eficiencia y tecnología que se piensa ofrecer en el Colegio.

Cuadro 8. PROYECCION DE NÚMERO DE ALUMNOS INSCRITOS					
	1 Capacidad 25%	2 capacidad 50%	3 capacidad 75%	4 capacidad 100%	5-10 capacidad 100%
NIVEL:					
PREESCOLAR:					
KINDER I	13	20	20	20	20
KINDER II	12	20	20	20	20
PRE-PRIMARIA	10	20	20	20	20
PRIMARIA:					
1*	10	20	30	30	30
2*	8	16	30	30	30
3*	7	12	20	30	30
4*	0	12	20	30	30
5*	0	0	20	30	30
6*	0	0	0	30	30
TOTAL	60	120	180	240	240

Fuente: Elaboración propia.

CON
FALLA DE ORIGEN

2.3.2. REQUERIMIENTO DE MOBILIARIO Y EQUIPO.

Los muebles escolares y equipo de oficina que se requieren para la operación del Colegio, se encuentran especificados en el anexo 11 Pág. 184 .Es importante mencionar que el requerimiento del mobiliario varía año con año, dependiendo del incremento del número de alumnos.

Existen cuatro posibles distribuidores de muebles escolares y equipo de oficina. Sin embargo, se eligió el que se localiza en calz. Del Hueso 1920, Plaza Girasoles local 5. Para la elección del distribuidor se consideraron los costos, calidad, cercanía y transportación.

2.3.3. TECNOLOGÍA.

Uno de los objetivos principales del Colegio, es ofrecer un servicio de calidad, por medio de nuevas técnicas de enseñanza; es por ello que la Tecnología juega un papel muy importante para poder lograr nuestro objetivo. Es decir, que se tendrá que definir la tecnología óptima para el proyecto; dependiendo de la evaluación económica y del grado de intensidad de capital con el que se cuente en ese momento.

2.3.4. DOCENCIA.

La plantilla de personal necesaria para la operación inicial del proyecto se localiza en el cuadro 9, página 78.

Es importante mencionar que la plantilla de personal ira incrementándose conforme aumente el número de alumnos, por lo que al alcanzar el colegio la capacidad del 100%, el personal será el que se muestra en el organigrama de la Pág. 87 .

Cuadro 9. Plantilla de personal.

1	Director	\$ 7,000	\$ 84,000
2	Secretaria	\$ 3,000	\$ 36,000
3	Kinder 1	\$ 3,500	\$ 42,000
4	Kinder 2	\$ 3,500	\$ 42,000
5	Preprimaria	\$ 3,500	\$ 42,000
6	1° primaria	\$ 4,000	\$ 48,000
7	2° primaria	\$ 4,000	\$ 48,000
8	3° primaria	\$ 4,000	\$ 48,000
9	Inglés	\$ 4,000	\$ 48,000
10	Computación	\$ 2,500	\$ 30,000
11	Intendencia	\$ 2,000	\$ 24,000
Total		\$ 41,000	\$ 492,000

Fuente: Elaboración propia

* Los sueldos se determinaron en base a la Investigación de Campo.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

2.3.5. OPERACIÓN DEL COLEGIO.

La forma en que se va a operar el colegio se basa en el plan de estudios de 1993, que prevé un calendario anual de 200 días laborales, conservando la actual jornada de cuatro horas de clase al día.

La capacidad de las aulas de nivel preescolar es de 20 alumnos, inicialmente se cuenta con tres aulas, correspondientes a los niveles de kinder 1, kinder 2 y preprimaria.

Los alumnos de este nivel, tendrán el horario de 8:45 hrs. a 13:00hrs.

Dentro de sus actividades estarán las visitas a áreas verdes, cantos y juegos, educación física, además de todas aquellas actividades que tengan como objetivo capacitar a los niños para que se sientan competentes, para que adquieran habilidades y para que se vean ellos mismos como seres humanos eficaces.

Con la finalidad de tener informados a los Padres de Familia sobre el avance de sus hijos, se tendrán estipuladas tres juntas durante el curso escolar; la primera al inicio, la segunda a la mitad del ciclo escolar y la tercera al finalizar el curso. Sin embargo, en caso de que existiera alguna dificultad con alguno de los alumnos, se le hará saber a sus padres con la finalidad de ayudar en conjunto al alumno.

La capacidad de las aulas de nivel primaria es de 30 alumnos por aula, al comenzar a operar el colegio únicamente se abrirán los tres primeros niveles .

El horario de este nivel será de 7:45 hrs. a 13:30 hrs.

Los diagramas que aparecen enseguida presentan la organización de las asignaturas y establecen una distribución del tiempo de trabajo entre ellas. El maestro establecerá con flexibilidad la utilización diaria del tiempo, para lograr la articulación, equilibrio y continuidad en el tratamiento de contenidos, pero deberá cuidar que durante la semana se respeten las prioridades establecidas.

Cuadro 10. Distribución del tiempo de trabajo.

Educación primaria/ Plan 1993
Distribución del tiempo de trabajo/ Primer y segundo grado

ASIGNATURA	HORAS ANUALES	HORAS SEMANALES
Español	360	9
Matemáticas	240	6
Trabajo integrado de: Ciencias Naturales Historia Geografía	120	3
Educación cívica		
Educación Artística	40	1
Educación Física	40	1
Total	800	20

FUENTE: Plan y programas de estudio 1993, pag. 14

Educación primaria/ Plan 1993
Distribución del tiempo de trabajo/ Tercer a sexto grado.

ASIGNATURA	HORAS ANUALES	HORAS SEMANALES
Español	240	6
Matemáticas	200	5
Ciencias Naturales	120	3
Historia	60	1.5
Geografía	60	1.5
Educación Cívica	40	1
Educación Artística	40	1
Educación Física	40	1
Total	800	20

FUENTE: Plan y programas de estudio 1993, pag. 14

FALLA DE ORIGEN
FESIS CON

Además de estas actividades, los alumnos de nivel primaria tendrán actividades deportivas, visitas a museos, etc.

En lo que se refiere a los docentes, deberán de tener como principal requisito para trabajar en el plantel, el curso de actualización ofrecido por la Secretaría de Educación Pública.

Su horario de entrada y salida será media hora antes y después respectivamente, del horario de los alumnos de su respectivo nivel.

Al iniciar el ciclo escolar cada maestro deberá presentar un programa de trabajo que abarque las actividades de todo el año y al finalizar cada mes deberá presentar un informe de las actividades realizadas. Siendo responsable el maestro de que se cumpla el programa de estudios establecido por la Secretaría de Educación Pública.

2.3.6. Proyecto arquitectónico

El terreno será de 2080 metros cuadrados, de los cuales se destinará el 49.5% para construcción del Colegio, distribuido de la siguiente manera:

- Tres aulas para nivel preescolar. Tienen una extensión de aproximadamente 170 metros cuadrados. Su capacidad será de 20 alumnos en cada aula, correspondiente a los niveles de Kinder I, Kinder II y Preprimaria.
- Seis aulas para nivel primaria. Tienen una extensión de aproximadamente 263 metros cuadrados. Su capacidad será de 30 alumnos por aula, correspondiente a los seis niveles de educación primaria.

- Un salón destinado para usos múltiples, con una extensión de 136 metros cuadrados.
- La dirección con un área de 79.56 metros cuadrados, dividida al mismo tiempo en tres áreas destinadas a la dirección y a la secretaría administrativa y académica.
- La extensión del área destinada a los sanitarios es de 72.90 metros cuadrados; considerando tanto los sanitarios para niños como para niñas.

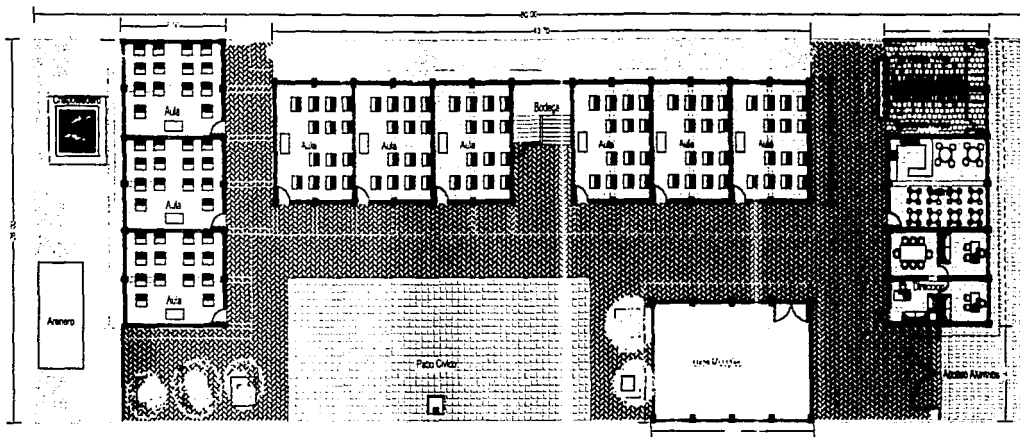
2.3.7. PROGRAMA DE TRABAJO.

La primer parte del Programa de Trabajo se refiere al Estudio del Proyecto y la Constitución Legal del Colegio, que deberán efectuarse en los meses de Junio a Septiembre

En el mes de Octubre, se prepararía el terreno , refiriéndose al movimiento de tierra y nivelaciones. Al mismo tiempo se establecería una conexión eléctrica provisional, se haría una instalación de agua también provisional y se acopiarían en obra los materiales básicos.

A partir de Noviembre se comenzaría la Obra Civil, concluyendo en Mayo. Se realizará la construcción de las 9 aulas necesarias para comenzar a operar, salón de usos múltiples, la dirección, sanitarios, etc. Así como los servicios necesarios.

Al mismo tiempo, en el mes de mayo se comenzaría con la adquisición de mobiliario y equipo, para seguir con su instalación en el mes de junio.



PROPUESTA ARQUITECTONICA

SUPERFICIE TERRENO
2.380,30 M²

SUPERFICIE CONSTRUIDA

AULAS	672,98 M ²
SANTARIOS	72,90 M ²
COCINA	71,21 M ²
DIRECCION	79,58 M ²
AULAS USOS MÚLTIPLES	138,00 M ²

TOTAL 1.068,66 M²

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Programa de Trabajo

ACTIVIDADES	2003												2004											
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
	<i>Estudio del proyecto</i>						■	■	■	■	■													
<i>Constitucion Legal del Colegio.</i>						■	■	■	■	■														
<i>Acondicionamiento del terreno.</i>										■														
<i>Obra civil del proyecto</i>										■	■	■	■	■	■	■	■	■						
<i>Adquisicion de mobiliario y equipo</i>																			■					
<i>Instalacion de mobiliario y equipo</i>																			■	■				
<i>Capacitacion del personal.</i>																				■				
<i>Operación del Colegio</i>																						■		

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

**FALTA
PAGINA**

85

Antes de comenzar la operación definitiva del Proyecto, se realizara la capacitación del personal, durante el mes de Julio. Después de terminar la capacitación , estaremos listos para comenzar a operar al comienzo del ciclo escolar en el mes de Agosto.

2.3.8. Obra civil.

A continuación se presenta el presupuesto de la Obra civil del Colegio, desglosando cada uno de los conceptos, con sus respectivos importes.

Cuadro 13.

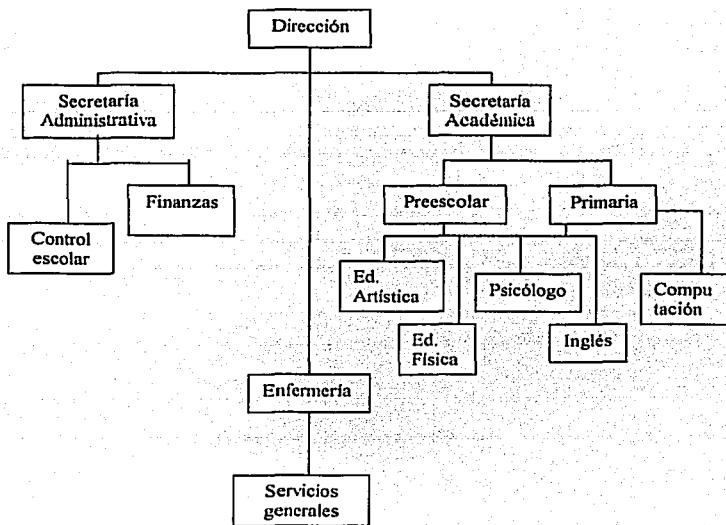
PRESUPUESTO DE LA OBRA CIVIL				
AREA	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO	IMPORTE
Aulas	670.890	M. Cuadrados	1112.799	746565.72
Sanitarios	72.900	M. Cuadrados	1112.799	81123.047
Dirección	79.560	M. Cuadrados	1112.799	88534.288
Aula usos multiples	136.000	M. Cuadrados	1112.799	151340.66
Sala de maestros	71.210	M. Cuadrados	1112.799	79242.417
Total	1030.560		5564	1146806
TOTAL DE LA OBRA CIVIL		\$ 1'146,806.14		

FUENTE: Cámara Mexicana de la Industria y la Construcción

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

2.4. ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO.

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

2.4.1. Directorio.

- Dirección.
- Secretaría administrativa
- Secretaría académica.
- Control escolar
- Finanzas
- Preescolar
- Primaria
- Educación artística.
- Servicios pedagógicos
- Educación física
- Inglés
- Computación.
- Enfermería
- Servicios generales.

2.4.2. Organización funcional.

La organización funcional es importante en el proyecto para poder delegar la responsabilidad y saber que funciones desarrollará cada departamento; así como el perfil de las personas que ocuparan los puestos basados en las funciones.

Los objetivos de la organización funcional para la operación de una escuela son los siguientes:

- Presentar una visión de conjunto del Órgano Administrativo del Colegio.
- Presentar las funciones encomendadas a cada unidad orgánica, para deslindar responsabilidades, evitar duplicidad y detectar omisiones.
- Coadyuvar a la ejecución correcta de las labores encomendadas al personal.
- Permitir el ahorro del tiempo y de esfuerzos en la ejecución del trabajo.
- Facilitar la selección del personal.
- Servir como orientación al personal de nuevo ingreso, facilitando su incorporación a las distintas unidades orgánicas.
- Procurar el mejor aprovechamiento tanto de los recursos humanos, como de los recursos técnicos y materiales.

DIRCCION.

Objetivos:

Planear, dirigir y controlar el desarrollo de las actividades de docencia, investigación, difusión y extensión de la institución.

Funciones:

- *Determinar políticas generales y objetivos de la institución, en relación con las secretarías y departamentos.*

- *Dictar las medidas procedentes, para que en la institución se desarrollen las labores en forma adecuada y eficaz, así como expedir las disposiciones pertinentes, para el control de personal académico y administrativo.*
- *Convocar a los consejos y presidir con voz y voto.*
- *Ejecutar los acuerdos y los dictámenes que emanen de los consejos.*
- *Designar a los secretarios académicos y administrativos, y además de los colaboradores de confianza de su dependencia.*
- *Aprobar cursos de actualización para profesores, alumnos y trabajadores.*
- *Rendir un informe anual, ante el consejo de accionistas*
- *Vigilar la conservación del edificio, muebles, aparatos, libros y demás bienes de la institución.*
- *Representar a la institución ante el organismo del sector público educativo, sector comercial, agrupaciones profesionales y mantener relaciones con los mismos, a fin de coadyuvar a la realización de prácticas profesionales.*
- *Mantener estrecha relación con los alumnos, el personal docente, el administrativo y los trabajadores de la institución, a fin de canalizarlos y resolverlos oportunamente.*
- *Firmar conjuntamente con el secretario académico, las constancias de participación de profesores y alumnos en eventos académicos de la institución, así como las asignaciones semestrales de actividades.*

SECRETARIA ACADÉMICA

Objetivos:

Coordinar, supervisar y controlar todas aquellas funciones inherentes a la docencia que se desarrollen dentro del instituto, tomando como referencia, las normas legales que atañen a las actividades propias del área, desde el punto de vista académico.

Funciones:

- *Conocer y determinar sobre el desarrollo de los planes y programas de estudio , tanto del nivel preescolar como de primaria.*
- *Coordinar las actividades académicas de la institución, a fin de garantizar el cumplimiento de los programas.*
- *Hacer del conocimiento de la secretaria (o) administrativa (o), la plantilla del personal académico, a fin de garantizar su pago oportuno.*
- *Atender casos especiales de maestros y alumnos con problemas académicos, con el objeto de darle solución.*
- *Coadyuvar con la coordinación de difusión cultural, extensión e investigación, para la realización de eventos académicos dentro y fuera de la institución.*
- *Informar periódicamente a la dirección de la institución, sobre las actividades realizadas en el área de su competencia.*
- *Definir los lineamientos generales, que en materia de control escolar deberán observarse.*

PREESCOLAR

Objetivos:

- Proteger los instintos de los niños y cuidar su crecimiento moral, mental y físico en un entorno natural similar al de su familia.
- Familiarizar al niño con el ambiente escolar, a fin de prepararlo para la vida escolar y efectuar una transferencia cuidadosa de la etapa auto céntrica a la vida de conjunto social con los compañeros.
- Proporcionar al alumno abundantes expresiones correctas, conocimientos básicos e información adecuada a su edad y relacionada con su entorno.
- Entrenar al niño físicamente, impartirle hábitos sanitarios y cultivar sus sentidos, a la vez que se le enseña a utilizarlos adecuadamente.
- Estimular la imaginación del niño, refinando su gusto y abrirle las puertas para que sus energías florezcan bien dirigidas.
- Satisfacer las necesidades del niño para hacerlo feliz y educarlo, todo ello sin viciarlo o agobiarlo.
- Proteger al niño de posibles peligros, tratado cualquier indicio temprano de mala conducta y afrontando los problemas infantiles de manera adecuada.

PRIMARIA

Objetivo:

Estimular en los alumnos las habilidades que son necesarias para el aprendizaje permanente.

Funciones:

- *Que los niños adquieran y desarrollen las habilidades intelectuales (la lectura y la escritura, la expresión oral, la búsqueda y la selección de información, la aplicación de las matemáticas a la realidad) que les permitan aprender permanentemente y con independencia, así como actuar como eficaz e iniciativa en las cuestiones prácticas de la vida cotidiana.*
- *Que adquieran los conocimientos fundamentales para comprender los fenómenos naturales, en particular los que se relacionan con la preservación de la salud, con la protección del ambiente y el uso racional de los recursos naturales, así como aquellos que proporcionan una visión organizada de la historia y la geografía de México.*
- *Se formen éticamente mediante el conocimiento de sus derechos y deberes y la práctica de valores en su vida personal, en sus relaciones con los demás y como integrantes de la comunidad nacional.*
- *Desarrollen actitudes propicias para el aprecio y disfrute de las artes y del ejercicio físico y deportivo.*

EDUCACION ARTISTICA.

Objetivo:

Fomentar en el niño la afición y capacidad de apreciación de las principales manifestaciones artísticas: la música y el canto, la plástica, la danza y el teatro. Así como contribuir a que el niño desarrolle sus posibilidades de expresión, utilizando las formas básicas de esas manifestaciones.

Funciones:

- *Fomentar en el alumno el gusto por las manifestaciones artísticas y su capacidad de apreciar y distinguir las formas y recursos que éstas utilizan.*
- *Estimular la sensibilidad y la percepción del niño, mediante actividades en las que descubra, explore y experimente las posibilidades expresivas de materiales, movimientos y sonidos.*
- *Desarrollar la creatividad y la capacidad de expresión del niño mediante el conocimiento y la utilización de los recursos de las distintas formas artísticas.*
- *Fomentar la idea de que las obras artísticas son un patrimonio colectivo, que debe ser respetado y preservado.*

EDUCACIÓN FÍSICA

Objetivo:

Contribuir al desarrollo armónico del educando mediante la práctica sistemática de actividades que favorecen el crecimiento sano del organismo, y propician el descubrimiento y el perfeccionamiento de las posibilidades de acción motriz. Asimismo, a través de la práctica de juegos y deportes escolares se fortalece la integración del alumno a los grupos en los que participa.

Funciones:

- *Estimular oportunamente el desarrollo de habilidades motrices y físicas para favorecer el desarrollo óptimo del organismo.*

- *Fomentar la práctica adecuada de la ejercitación física habitual, como uno de los medios para la conservación de la salud.*
- *Promover la participación en juegos y deportes, tanto modernos como tradicionales, como medios de convivencia recreativa que fortalecen la autoestima y el respeto a normas compartidas.*
- *Proporcionar elementos básicos de la cultura física para detectar y resolver problemas motrices.*

SERVICIO PSICOLÓGICO.

Objetivo:

El objetivo general de este servicio será propiciar mediante acciones psicológicas programadas el desarrollo armónico de los niños que asisten a la institución educativa.

Funciones:

- Establecer las condiciones necesarias para que se de un desarrollo armónico y se proteja el equilibrio emocional de los pequeños, destacando por su trascendencia, la calidad de las relaciones humanas en las que el niño esta inmerso. Este aspecto se atenderá orientando a los padres de familia y al personal en relación a los aspectos psicológicos que afectan al niño, tendiente a mejorar la atención del mismo y los vínculos de relación que con el se establecen.
- Otra de las labores que le corresponde al psicólogo, se refiere a la realización de un estudio para determinar el

tipo de atención que requiere cada niño, que podrá variar entre brindar la orientación a las personas que participan en la educación del niño, referirlo a instituciones especializadas o realizar acciones directas con el, tendientes a la superación del problema que pudiera tener alguno de los alumnos.

INGLÉS

Objetivo:

Lograr la adquisición del idioma que esta impartiendo . Es decir, que sus alumnos deben estar motivados para integrarse a su propio aprendizaje, que consiste en un idioma que les servirá para comunicarse en cualquier momento o situación.

Funciones:

- Crear y reforzar hábitos tanto fuera como dentro del salón de clases.
- Crear una guía sistemática como referencia para desarrollar una enseñanza eficiente.

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACION

Objetivos:

Planear, integrar, controlar y mantener los recursos humanos, financieros, materiales y técnicos que son necesarios, para el cumplimiento de los planes y programas de la escuela.

Funciones:

- Diseñar, implementar y controlar los sistemas administrativos, que permiten hacer más eficiente la administración de la escuela.
- Controlar y actualizar el inventario de los bienes materiales de la institución.
- Gestionar el pago oportuno de remuneración, al personal administrativo y académico de la escuela.
- Supervisar y dirigir el mantenimiento de las instalaciones, el mobiliario y el equipo de la escuela.
- Prever el suministro oportuno y eficiente de los bienes y los servicios requeridos por las diferentes áreas de la escuela.
- Supervisar el proceso de control de asistencias, puntualidad y disciplina del personal administrativo.
- Coordinar el funcionamiento adecuado de las áreas que conforman el apoyo académico y administrativo de la escuela.
- Elaborar conjuntamente con las demás áreas de la escuela, del presupuesto anual de ésta, con el fin de proporcionarle todo lo necesario para su funcionamiento.
- Autorizar conjuntamente con el director, las cantidades para diferentes conceptos.
- Asesorar a las diferentes áreas que integran la escuela, en la interpretación y aplicación de las técnicas administrativas.
- Solicitar ante la dirección de la escuela, la autorización de la documentación comprobatoria, de los gastos efectuados, con el objeto de respaldar la información vertida en los libros de contabilidad.
- Informar periódicamente al director de las actividades administrativas desarrolladas.

DEPARTAMENTO DE CONTROL ESCOLAR

Objetivos:

Recibir, procesar , y canalizar la información inherente al alumno de la institución, desde su ingreso hasta su egreso, con el objeto de emitir la documentación que avale y certifique los estudios realizados.

Funciones:

- Atender y orientar al público que así lo solicite, sobre los tramites para el ingreso en la institución.

ENFERMERIA

Objetivo:

El objetivo general de este servicio es promover, mejorar y mantener el estado óptimo de salud en los niños que asisten al colegio a través de acciones médico-preventivas.

Funciones:

- Las funciones de este servicio están encaminadas a prevenir los padecimientos más frecuentes y contribuir a que los niños se mantengan en las mejores condiciones de salud, mediante la aplicación de programas de medicina

preventiva y actividades de educación higiénica, así como la vigilancia permanente de la salud en los menores durante su permanencia en el plantel.

SERVICIOS GENERALES.

El objetivo general de este servicio es mantener en buen estado de limpieza, operación y funcionamiento tanto las instalaciones como el mobiliario y equipo de la institución.

- (18) Danoff Judith, Breilbart Vicki. "Iniciación con los niños". Ed. Trillas.
- (19) Secretaría de Educación Pública. "Plan y programas de estudio". 1993.
- (20) Secretaría de Educación Pública. "Orientaciones pedagógicas para la educación preescolar en la ciudad de México".
- (21) Hernández Hernández Abraham. "Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión". Ed. Ecafsa.

2.4.3. ORGANIZACIÓN LEGAL

Con la finalidad de determinar la figura jurídica bajo la cual funcionara el Colegio, se toman en consideración: el tipo de actividad, las características de los socios, los riesgos que se esta dispuesto a adquirir, la forma en que se administrará y la flexibilidad que debe de tener la empresa, en base a estos elementos la ley establece los siguientes tipos de sociedades mercantiles:

- ▼ Sociedad Anónima.
- ▼ Sociedad Cooperativa.
- ▼ Sociedad de responsabilidad limitada.
- ▼ Sociedad en Nombre Colectivo.
- ▼ **Sociedad en Comandita Simple**
- ▼ Sociedad en Comandita por acciones

Sin embargo, el proyecto estará constituido únicamente por un inversionista, por lo que se determinó que la figura jurídica mas conveniente para el Colegio será el de "SOCIEDAD EN COMANDITA SIMPLE", de acuerdo a las siguientes bases:

El artículo 51 de la Ley General de Sociedad Mercantiles, define a la Sociedad en Comandita Simple como aquella que existe bajo una razón social y se compone de uno o varios socios comanditados que responden, de manera subsidiaria, ilimitada y solidariamente, de las obligaciones sociales y de uno o varios comanditarios que únicamente están obligados al pago de sus aportaciones.

El artículo 52 de la Ley General de Sociedades Mercantiles, establece que la razón social se formara con los nombres de uno o mas comanditados, seguidos de las palabras y compañía u otros equivalentes, cuando en ella no figuren los de todos. A la razón social se agregaran siempre las palabras sociedad en comandita o su abreviatura "S. En C."

2.4.4. REQUISITOS PARA EL PERMISO.

Consideraciones generales.

A continuación se describen diversos aspectos a considerar, por los interesados en realizar el trámite de incorporación de estudios a la Secretaría de Educación Pública.

La documentación para el trámite se entregara en la Dirección General de la Secretaría de Educación Pública, ubicada en el centro de la Ciudad de México y deberá estar rubricada por el propietario del plantel, si es persona física, o por el representante legal, si se trata de persona moral.

El propietario o representante legal queda obligado a obtener de las autoridades competentes todos los permisos, los dictámenes y las licencias que procedan conforme a los ordenamientos, aplicables a las disposiciones reglamentarias.

El interesado integrará dos expedientes con la documentación requerida, éstos serán engargolados por separado y en el orden establecido en este instructivo. Los originales se presentaran para cotejo en la entrega de documentación y cuando la autoridad

educativa lo considere necesario, mismos que serán devueltos de inmediato.

No se procederá al trámite de incorporación de estudios con documentación incompleta o extemporánea.

Después de entregada la documentación dentro de un plazo no mayor a 20 días hábiles, se efectuara una visita de inspección, para verificar las instalaciones del inmueble, siendo el propietario el representante legal e indicado para proporcionar la información requerida.

En la propuesta del nombre de la escuela no se autorizan los nombres:

- ⇒ De personas que aun vivan, salvo acuerdo expreso del Secretario de Educación.
- ⇒ Relacionados con credos religiosos, salvo de personas cuya acción merezca reconocimiento social.
- ⇒ Que coincidan con los ya existentes en la zona escolar.

Para la autorización del nombre se deberá llenar una solicitud especificando los siguientes datos:

- ⇒ Datos del representante legal o propietario: Apellido paterno, apellido materno y nombre (s).
- ⇒ Datos del plantel que solicita el registro del nombre: Domicilio y teléfono.
- ⇒ Posibles alternativas del nombre. Anexar justificación por cada nombre.

Acreditación de la propiedad o uso del inmueble.

Se anexaran al expediente copias de escrituras, contratos de arrendamiento o comodato, según corresponda, en que se otorgue el crédito para su uso al propietario o representante legal.

Los contratos de arrendamiento o comodato, deberán garantizar el servicio educativo por ciclos escolares completos, por lo que se establecerán por un año como mínimo.

Licencia de uso del suelo.

Se integrara la licencia de uso del suelo, en la que se especifique el o los niveles educativos que se pretenden incorporar (preescolar, primaria, secundaria y media superior).

Licencia sanitaria.

Se expedirá por la Secretaria de Salud especificando:

- ⇒ Datos del propietario: Nombre, domicilio y teléfono
- ⇒ Datos del establecimiento: Nombre o razón social, domicilio y teléfono.
- ⇒ Tipo de establecimiento

Planos y croquis.

Se integrará copia del plano arquitectónico, donde se especifique el destino de cada una de las áreas del inmueble (aulas, oficinas

administrativas, talleres, laboratorios, áreas descubiertas, etc) y con un croquis donde se ubique geográficamente al plantel, así como las vías de acceso.

Características del inmueble.

El inmueble propuesto para impartir educación, deberá reunir lo siguiente:

El área mínima de la superficie del terreno para impartir el servicio educativo será de:

- 400 mts. Cuadrados para educación preescolar.
- 500 mts. Cuadrados para educación primaria.
- 700 mts. Cuadrados para educación secundaria.
- 700 mts. Cuadrados para educación media superior.

Se presentará constancia de seguridad estructural, expedida por la autoridad correspondiente o por peritos de la materia.

No deberá estar ubicada en zonas de riesgo o en lugares que influyan de forma nociva en la formación de los educandos.

La construcción deberá tener los siguientes niveles como máximo:

- Un nivel para educación preescolar
- Dos niveles para educación primaria.
- Dos niveles para educación secundaria.
- Tres niveles para educación medio superior.

Las aulas tendrán formas y características tales, que permitan a los alumnos una adecuada visibilidad. De acuerdo al nivel que se desee incorporar se deberá contar con las siguientes:

- 3 aulas para educación preescolar, como mínimo.
- 6 aulas para educación primaria, como mínimo.
- 3 aulas para educación secundaria, como mínimo.
- 3 aulas para educación medio superior, como mínimo.

Las aulas tendrán una superficie mínima de 24 mts. Cuadrados, por los que las medidas y capacidad máxima estarán en proporción al número de alumnos.

- 24 mts. Cuadrados para 1 a 20 alumnos
- 30 mts. Cuadrados para 21 a 25 alumnos.
- 36 mts. Cuadrados para 26 a 30 alumnos.
- 42 mts. Cuadrados para 31 a 35 alumnos.

La iluminación será natural y corresponderá por lo menos, a la quinta parte de la superficie del aula.

La iluminación artificial en los salones de clase, deberá ser suficiente y adecuada.

La ventilación en las aulas será natural, por medio de ventanas que den directamente a espacios abiertos, correspondiendo a la tercera parte de la superficie mínima de iluminación.

El mobiliario en las aulas, deberá ser apropiado a la edad y a las actividades de los alumnos, recomendando sea ligero, cómodo, de fácil aseo y en colores claros.

- Para educación preescolar, mesas de trabajo y sillas por separado.
- Para educación primaria, pupitres o mesas binarias y sillas por separado.
- Para educación secundaria, pupitres individuales.
- Para educación media superior, pupitres individuales.

Las puertas tendrán una altura de 2.10 mts y el ancho será de acuerdo a su función:

- En aulas de 0.90 ,mts. Mínimo.
- En salidas de emergencia y accesos a la vía pública 1.20 mts. Mínimo.
- En auditorio o salón de usos múltiples, 1.80 mts. Mínimo.

Los sanitarios deberán estar ubicados en dos zonas para alumnos y personal docente, separados por sexo, en la zona destinada a los alumnos se considerará lo siguiente:

No. Alumnos	Hombres			Mujeres		
	Mingitorios	W.C.	Lavabos	W.C.	Lavabos	
hasta 50	2	2	2	2	2	
hasta 75	3	3	2	3	2	
hasta 100	4	4	3	4	3	

- El número de sanitarios aumentara en razón a la matrícula y de acuerdo a la tabla anterior.

- Los w.c. deberán estar separados por muros y contar con una puerta en cada uno de ellos, permitiendo la privacidad de los alumnos.
 - En la educación preescolar, el w.c. deberán estar de acuerdo a la talla de los alumnos.
 - Los lavabos serán empotrados, a una altura adecuada.
 - La demanda de agua potable se deberá cubrir con un mínimo de 25 litros/ alumno/ turno, considerando esta proporción en la construcción de cisternas.
 - De deberá contar con un bebedero, con servicio de agua purificada por cada 50 alumnos.
 - El ancho de pasillos y corredores será de 1.50 a 2.00 mts.
 - El ancho mínimo de las escaleras será de 1.20 mts. Hasta cuando se de servicio a una población de 360 alumnos, aumentando 0.60 mts. Por cada 75 alumnos, la máxima anchura será de 2.40 mts.
 - La huella será antiderrapante de 0.25 mts. Como mínimo, y el peralte será de 0.10 a 0.18 mts.
 - La altura mínima de los barandales será de 1.00 metro, considerando en su estructura medidas de seguridad.
- El plantel deberá contar, con los anexos necesarios para el servicio que ofrecerá como:
- Área administrativa (dirección y secretaria).
 - Salón de usos múltiples (educación preescolar: cantos y juegos).
 - Cubículo para orientación educativa y vocacional.
- Área descubierta: comprenderá los siguientes espacios.
- Área cívica (deberá contar con un asta bandera).
 - Área jardinada.
 - Área recreativa.

TESIS CON-
FALLA DE ORIGEN

El sistema de seguridad de la institución, deberá disponer de instalaciones y equipos necesarios, así como observar las medidas contenidas en los reglamentos vigentes en la prevención de incendios, sismos o contingencias.

La especificación de las características del inmueble se registrarán e incluirán en el expediente.

Plantilla de personal.

- Se presentara la relación del personal directivo, docente y especial que se propone.
- Se anexara copia del documento, que acredite el grado máximo de la preparación profesional del personal propuesto.
- El personal de nacionalidad extranjera, deberá comprobar su estancia legal en el país y tener permiso para ejercer la docencia.
- El personal propuesto deberá cubrir los siguientes requisitos:
 - a) Director técnico: asumirá la responsabilidad técnica en el desarrollo del plan y los programas de estudio en una sola institución o nivel, y no podrá atender grupo o impartir cátedra en el turno que se autorice.
 - En educación preescolar, primaria y secundaria: ser profesor normalista o poseer licencia en el área educativa. En educación media superior: poseer licencia o maestría.
 - En el caso de tener una licencia distinta al área educativa, presentar autorización para ejercer la docencia, expedida por el departamento de profesiones, registro y certificación escolar.

- Presentar constancia donde acredite una experiencia docente de 3 años como mínimo, en el nivel educativo solicitado.
- b) Personal docente: Será el responsable del desarrollo de programas de estudio autorizados, deberán cubrir los dos requisitos del inciso anterior.
- En educación preescolar y primaria, los profesores atenderán un solo grado y equipo.
- c) Personal especial: Es el personal que apoya el trabajo de la Institución, con actividades extracurriculares o de servicio de asistencia educativa (médico, computación, inglés, etc).

La preparación de este personal, deberá de ser congruente con la actividad que desarrollará.

Bases económicas.

El propietario o representante legal, presentará solicitud de aprobación de cuotas de inscripción anual y colegiatura mensual por un periodo escolar de 10 o 12 meses.

Fuente: Investigación de campo.

CAPÍTULO 3



ESTUDIO FINANCIERO

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CAPÍTULO 3

La finalidad de realizar un análisis económico, es determinar el monto de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto, así como el costo total que se deriva de la operación del colegio, al mismo tiempo que nos va a permitir obtener indicadores que nos servirán mas adelante para realizar la evaluación económica.

Por medio del estudio económico, se podrá comprobar si el proyecto puede realizarse con los recursos financieros disponibles, de igual forma nos permitirá juzgar su viabilidad y prioridad entre otras posibilidades de inversión, los resultados que se obtengan del estudio económico se deberán confrontar con los obtenidos en la evaluación económica, de esta forma será posible tomar una decisión final y adecuada sobre la viabilidad del proyecto.

Las inversiones representan el total de los recursos monetarios que serán canalizados por el o los inversionistas para llevar a cabo el proyecto.

Las inversiones requeridas para este proyecto se clasifican en dos grupos:

- Para la instalación del colegio.
- Para la operación del colegio.

Los recursos necesarios para la instalación se subdividen en inversiones fijas y diferidas; mientras las que necesitan para financiar la operación del proyecto constituyen el capital del trabajo.

3.1. INVERSIÓN FIJA.

"Se entiende por activo fijo a todos los bienes propiedad de la empresa, como son, terrenos, edificios, maquinaria, equipo, mobiliario, etc. Se le llama fijo porque la empresa no puede desprenderse fácilmente de él sin que con ello ocasione problemas a sus actividades productivas." _ (22)

3.1.1. Terreno.

El área del terreno es de aproximadamente 2080m², ubicado en la calle de Cacahuatales #44, Col. Residencial Hacienda Coapa, con un valor de \$2, 828, 800.

3.1.2. Muebles escolares.

Los muebles escolares que se requieren para la operación del Colegio, se localizan en el anexo 11 Pág. 184 . Es importante mencionar que la inversión por este concepto varía año con año, debido a que se tendría que invertir en muebles escolares conforme aumente el número de alumnos en el plantel.

El valor de la inversión en el año 1 es de aproximadamente \$19,509

3.1.3. Equipo de oficina.

En este concepto se abarca el equipo de oficina necesario en el área de dirección y secretarías, así como en el salón de maestros. Por lo que la inversión es de aproximadamente \$22699

3.1.4. Obra civil.

El valor de la obra civil, considerando la construcción de las áreas especificadas en el Estudio Técnico, Pág. 86. , es de aproximadamente \$1 '146,806.

3.2. INVERSION DIFERIDA.

"Se entiende por activo diferido a el conjunto de bienes de la empresa necesarios para su funcionamiento" (23). y que incluyen, capacitación, selección de personal, puesta en marcha, tenencia y plazas, intereses preoperatorios, constitución legal de la empresa, contratación de servicios de energía eléctrica, teléfono, agua y publicidad.

3.2.1. Contratación de energía eléctrica y agua.

Esta contratación debe de realizarse antes de la puesta en marcha de la empresa, ya que es de vital importancia para la operación del colegio, siendo su costo de aproximadamente \$790.

3.2.2. Costo del estudio del proyecto

El monto por el pago del estudio del proyecto, corresponde al 4% de la inversión fija, por lo que se calcula en \$160,712.56 aproximadamente.

(23). Gabriel Baca Urbina, Evaluación de proyectos. 1999, Pág. 169.

3.2.3. Constitución legal de la empresa.

En este renglón, se incluyen los gastos notariales, licencias, incorporación a la Secretaría de Educación Pública, por lo que los egresos correspondientes a este concepto se calculan en \$6000*.

3.3. Capital de trabajo.

"Desde el punto de vista contable, este capital se define como la diferencia aritmética entre el activo circulante y el pasivo circulante. Desde el punto de vista práctico el capital de trabajo está representado por el capital adicional con que hay que contar para que empiece a funcionar una empresa, esto es, hay que financiar la primera producción antes de recibir ingresos; entonces debe comprarse materia prima, pagar mano de obra directa y contar con cierta cantidad en efectivo para sufragar los gastos diarios de la empresa". _ (24)

Para la operación normal del Colegio, se calcula que el proyecto requeriría un capital de trabajo en el primer año de operación de \$644,376 (Cuadro 16, pág 117)mismo que se incrementaría paulatinamente en la medida que aumente el numero de alumnos. (Cuadro 8 Pág. 76)

(24). Gabriel Baca Urbina. Evaluación de Proyectos, 1999. Pág. 172

* Monto aproximado en el que se incluye la constitución legal del colegio, licencias y permisos.

3.3.1. Sueldos y salarios de los docentes, personal administrativo e intendencia.

De acuerdo con la plantilla de personal que se elaboró en el Estudio Técnico (cuadro 9, Pág. 78), obtuvimos el monto anual de los sueldos de maestros, personal administrativo e intendencia, a los cuales se les incremento un 28% por concepto de prestaciones que establece la ley.

3.3.2. Servicios públicos.

Los servicios públicos necesarios en el primer año tienen un costo aproximado de \$14616, que incluye el servicio de energía eléctrica, agua y teléfono.

3.4. INVERSIONES.

Las inversiones representan el total de los recursos monetarios que serán canalizados por el o los inversionistas para llevar a cabo el proyecto.

3.4.1. Resumen de la Inversión Fija.

El siguiente cuadro muestra los conceptos que conforman la inversión fija del proyecto, así como sus montos, que cuentan con una duración de 10 años y que están sujetos a depreciación. (cuadro 25 Pág. 131)

Cuadro 14

RESUMEN DE LA INVERSION FIJA	
CONCEPTO	IMPORTE TOTAL
Terreno	\$ 2,828,800.00
Muebles escolares	\$ 19,509.00
Equipo de oficina	\$ 22,699.00
Obra civil	\$ 1,146,806
Total	\$ 4,017,814.14

Fuente: Elaboración propia

3.4.2. Resumen de la Inversión Diferida.

Los conceptos que conforman la inversión diferida, se especifican en el cuadro 15.

Cuadro 15.

RESUMEN DE LA INVERSION DIFERIDA.	
CONCEPTO	IMPORTE TOTAL
Contrat. Energía electr. y agua	\$ 790.00
Costo del estudio del proyecto	\$ 160,713.00
Constitución legal del Colegio	\$ 6,000.00
Imprevistos *	\$ 80,256.00
Total	\$ 247,759.00

Fuente: Elaboración propia

* El monto correspondiente a imprevistos, considera todos gastos que puedan surgir durante la construcción, instalación y operación del proyecto. Por ejemplo, seguros de incendio o contingencias no previstas al hacer el estudio. etc

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

3.4.3. Resumen de Capital de Trabajo.

Cuadro 16.

CAPITAL DE TRABAJO		
CONCEPTO	IMPORTE TOTAL	
Sueldos y salarios	\$	492,000.00
Prestaciones	\$	137,760.00
Insumos.	\$	14,616.00
Total	\$	644,376.00

Fuente: Elaboración propia

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CRONOGRAMA DE INVERSIONES

El calendario de inversiones representa las diversas etapas de la fase de inversión así como sus respectivos montos.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Cuadro 17.

CRONOGRAMA DE INVERSIONES.											
ANOS											
CONCEPTO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
INVERSION FIJA.											
Terreno	-2,828,800										
Obra Civil	-1,146,806										
Muebles escolares	-19,509	30,089	46,328	64,665	82,740						
Equipo de oficina	-22,699	27,417	8948	8948							
Subtotal	-4,017,814	57,506	55,276	73,613	82,740	0	0	0	0	0	0
INVERSION DIFERIDA.											
Gastos instalacion	-790										
Gastos preoperativos	-166,713										
Imprevistos	-80,256										
Subtotal	-247,759	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAPITAL DE TRABAJO.											
Sueldos	-492,000	540,000	588,000	672,000	726,000	756,000	792,000	816,000	816,000	816,000	816,000
Prestaciones	-137,760	162,000	176,400	201,600	217,800	226,800	237,600	244,800	244,800	244,800	244,800
Ínsimos	-14616	14616	14616	14616	14616	14616	14616	14616	14616	14616	14616
Subtotal	-644376	716,616	779016	888216	958416	997416	1044216	1075416	1075416	1075416	1075416
TOTAL	-4,909,949	774,122	834,292	961,829	1,041,156	997,416	1,044,216	1,075,416	1,075,416	1,075,416	1,075,416

3.5. FINANCIAMIENTO.

El financiamiento es el análisis que se efectuará para contemplar aspectos vitales para el proyecto, así como las condiciones en que se contratará el crédito, los gastos financieros en que incurrirá el proyecto, el origen y forma de pago.

La inversión total asciende a \$4,909,949, para el año de instalación y puesta en marcha del colegio, dividida de la siguiente forma:

Cuadro18

INVERSIÓN TOTAL.	
CONCEPTO	IMPORTE TOTAL
Inversión fija	\$ 4,017,814
Inversión diferida	\$ 247,759
Capital de trabajo	\$ 644,376
Total	\$ 4,909,949.00

Fuente: Elaboración propia

3.5.1. ORIGEN Y APLICACIÓN DE RECURSOS.

La aportación por parte del inversionista corresponde al 70% (\$3,436,964) de la inversión total. Sin embargo, es importante mencionar que el terreno es propiedad del inversionista, por lo que no se tendrá que realizar la compra del mismo, cuyo valor asciende a \$2,828,800.00 Por otra parte, se considera otra aportación de \$608,164 que conjuntamente con el terreno conforman el 70% de la inversión total.

FALLA DE ORIGEN

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

El 30% restante se pedirá a crédito.

Cuadro 19.

ORIGEN DE LOS RECURSOS			
CONCEPTO	APORTACION INVERSIONISTA CAPITAL SOCIAL 77%	CREDITO BANAMEX	TOTAL
Inversión fija	3,328,800	689,014	4,017,814
Inversión diferida		247,759	247,759
Capital de trabajo		644,376	644,376
Total	3,328,800.00	1,581,149	4,909,949

FUENTE: Elaboración propia

El Crédito será solicitado a Nacional Financiera en base a su Programa de Crédito de 2° piso "PROCRESE" (anexo 10 Pág. 182); por medio de su Red de Intermediarios Financieros, que en este caso es la Banca Comercial (Banamex).

3.5.1.1.OBJETIVO DEL CRÉDITO.

Es una línea de crédito por un monto que puede ser dispuesto por el cliente para hacer frente a sus necesidades de recursos para la operación de su negocio.

El financiamiento está dirigido a la pequeña y mediana empresa, en el que se pone a disposición del cliente una suma determinada de dinero, preferentemente para capital de trabajo.

3.5.1.2. FINALIDAD DEL CRÉDITO.

Proporcionar a la empresa un financiamiento a corto plazo para que puedan cubrir sus gastos operativos.

3.5.1.3. CARACTERÍSTICAS DEL CRÉDITO.

- ⇒ El crédito solicitado es un "Crédito con garantía hipotecaria" que va desde \$100,000 hasta \$2,000,000.
- ⇒ Está enfocado a personas físicas con actividad empresarial, personas morales o profesionales.
- ⇒ Plazo de 5 años.
- ⇒ Tasa fija del 21%
- ⇒ Comisión por apertura del 2% + I.V.A. Se cobra el momento de disponer del crédito.
- ⇒ Se cobran \$500 por investigación, en caso de que sea aceptada la línea.
- ⇒ Se carga a cuenta la mensualidad.
- ⇒ En caso de que exista un atraso en el pago, se bloquea la cuenta hasta que se regularice.

Las condiciones del bien a hipotecar son las siguientes:

- 🏠 Debe de estar a nombre del propietario y libre de gravamen.
- 🏠 Localizado en una ciudad.
- 🏠 Presentar la escritura de la propiedad.
- 🏠 Planos de proyecto arquitectónico.
- 🏠 Impuesto predial
- 🏠 Se debe de realizar un estudio de garantía.

Requisitos:

- **Personas Morales.**
 - **Copia del Acta Constitutiva**
 - **Declaración anual de Impuestos.**
 - **Estar dado de alta ante la Secretaria de Hacienda y Crédito Público**
 - **Comprobante de domicilio**
 - **Poderes notariales.**
 - **Identificación oficial del representante legal**
 - **Comprobante de domicilio del representante legal.**
 - **Capacidad de pago.**

- **Profesional con actividad empresarial.**
 - **Declaración anual del Impuesto sobre la renta (ISR).**
 - **Identificación oficial**
 - **Comprobante de domicilio**
 - **Estar dado de alta ante la Secretaria de Hacienda y Crédito Público.**
 - **Cédula Profesional.**
 - **Acta de matrimonio**
 - **Comprobante de domicilio del negocio.**

3.5.2. CÁLCULO DE GASTOS FINANCIEROS Y PAGO DEL PRINCIPAL.

En el anexo 12 Pág. 196, se encuentran los cuatro métodos generales para la realización del pago de interés y pago al principal . Después de realizar el análisis , se concluyó que el método 4 (*Pago de interés y una parte proporcional "X" del capital al final de cada uno de los años*), es el más rentable para el proyecto; debido a que es el menos costoso.

3.5.3. PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS.

El presupuesto de ingresos y egresos, nos permitirá obtener el monto de los ingresos totales por ventas, con la finalidad de cuantificar los ingresos y por otro lado estar en condiciones de saber a cuanto ascienden nuestros gastos por cada concepto, incluyendo la amortización y depreciación.

3.5.3.1. INGRESOS TOTALES POR VENTA.

Para poder determinar los ingresos totales, se toman en cuenta la proyección del numero de alumnos inscritos para cada año (Cuadro 8, Pág. 76) y el precio que se establecerá por cada nivel por conceptos de Colegiaturas, inscripciones, cuotas por actividades extramuros, etc.

Para el primer año tenemos un ingreso por concepto de colegiaturas (cuadro 20 Pág. 125) que asciende a \$69,750 considerando que la capacidad instalada será del 25%, es decir de 60 alumnos; el segundo año los

ingresos por este mismo concepto serán de \$147,200 con una capacidad instalada del 50%, es decir, 120 alumnos. Para el tercer año, con una capacidad del 75%, los ingresos serán de \$240,000 que corresponde a 180 alumnos y por último el periodo de los años 4-10 los ingresos serán de \$335,000 con una capacidad del 100%, es decir 240 alumnos.

Los ingresos por concepto de inscripciones (cuadro 21, Pág. 126) para el año 1 es de \$78,750 que corresponde a 60 alumnos, variando el precio dependiendo del nivel educativo. Para el año 2 asciende el monto a \$163,800 con una capacidad instalada del 50%; para el siguiente año , el monto asciende a \$264,000 debido al incremento del número de alumnos de 120 (año 2) a 180 (año 3) y por lo tanto el precio dependiendo del nivel. Por último del periodo de los años 4-10, la capacidad del Colegio será del 100% y el monto por inscripciones será de \$367,500.

Otro elemento que entra en la cuantificación de los ingresos totales es el que se cobrara por concepto de actividades extramuros (cuadro 22 Pág. 127), es decir, todas aquellas actividades impartidas en las tardes, como son las tareas dirigidas, regularización, inglés, etc. Considerando un precio promedio de \$600.

En este punto, se considera que todos los alumnos requieren de alguna de estas actividades, por lo que para el primer año el monto es de \$36,000. para el segundo año asciende a \$72,000 siendo la capacidad del 50%, para el tercer año la cantidad es de \$108,000; finalmente para el último periodo será de \$144,000, considerando este incremento únicamente por el aumento en el número de alumnos, ya que el precio es constante.

INGRESOS

Simbología:

a= Kinder 1y 2

b= Preprimaria

c= Primaria 1º-3º

d= Primaria 4º-6º

Cuadro 20. Ingresos por concepto de Colegiaturas.

AÑO	1				2				3			
	a	b	c	d	a	b	c	d	a	b	c	d
No. Alumnos	25	10	25	0	40	20	48	12	40	20	80	40
Precio	850	1100	1500	1600	850	1100	1500	1600	850	1100	1500	1600
Subtotal	21250	11000	37500	0	34000	22000	72000	19200	34000	22000	120000	64000
Total	69750				147200				240000			

AÑO	4				5				6			
	a	b	c	d	a	b	c	d	a	b	c	d
No. Alumnos	40	20	90	90	40	20	90	90	40	20	90	90
Precio	850	1100	1500	1600	850	1100	1500	1600	850	1100	1500	1600
Subtotal	34000	22000	135000	144000	34000	22000	135000	144000	34000	22000	135000	144000
Total	335000				335000				335000			

AÑO	7				8				9			
	a	b	c	d	a	b	c	d	a	b	c	d
No. Alumnos	40	20	90	90	40	20	90	90	40	20	90	90
Precio	850	1100	1500	1600	850	1100	1500	1600	850	1100	1500	1600
Subtotal	34000	22000	135000	144000	34000	22000	135000	144000	34000	22000	135000	144000
Total	335000				335000				335000			

AÑO	10			
	a	b	c	d
No. Alumnos	40	20	90	90
Precio	850	1100	1500	1600
Subtotal	34000	22000	135000	144000
Total	335000			

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Cuadro 21. Ingresos por concepto de Inscripciones.

AÑO	1				2				3			
	a	b	c	d	a	b	c	d	a	b	c	d
No. Alumnos	25	10	25	0	40	20	48	12	40	20	80	40
Precio	1050	1250	1600	1750	1050	1200	1600	1750	1050	1200	1600	1750
Subtotal	26250	12500	40000	0	42000	24000	76800	21000	42000	24000	128000	70000
Total	78750				163800				264000			

AÑO	4				5				6			
	a	b	c	d	a	b	c	d	a	b	c	d
No. Alumnos	40	20	90	90	40	20	90	90	40	20	90	90
Precio	1050	1200	1600	1750	1050	1200	1600	1750	1050	1200	1600	1750
Subtotal	42000	24000	144000	157500	42000	24000	144000	157500	42000	24000	144000	157500
Total	367500				367500				367500			

AÑO	7				8				9			
	a	b	c	d	a	b	c	d	a	b	c	d
No. Alumnos	40	20	90	90	40	20	90	90	40	20	90	90
Precio	1050	1200	1600	1750	1050	1200	1600	1750	1050	1200	1600	1750
Subtotal	42000	24000	144000	157500	42000	24000	144000	157500	42000	24000	144000	157500
Total	367500				367500				367500			

AÑO	10			
	a	b	c	d
No. Alumnos	40	20	90	90
Precio	1050	1200	1600	1750
Subtotal	42000	24000	144000	157500
Total	367500			

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CUADRO 22. INGRESOS POR CONCEPTO DE CUOTAS POR ACTIVIDADES EXTRAMUROS

AÑO	1				2				3			
	a	b	c	d	a	b	c	d	a	b	c	d
No. Alumnos	25	10	25	0	40	20	48	12	40	20	80	40
Precio	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
Subtotal	15000	6000	15000	0	24000	12000	28800	7200	24000	12000	48000	24000
Total	36000				72000				108000			

AÑO	4				5				6			
	a	b	c	d	a	b	c	d	a	b	c	d
No. Alumnos	40	20	90	90	40	20	90	90	40	20	90	90
Precio	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
Subtotal	24000	12000	54000	54000	24000	12000	54000	54000	24000	12000	54000	54000
Total	144000				144000				144000			

AÑO	7				8				9			
	a	b	c	d	a	b	c	d	a	b	c	d
No. Alumnos	40	20	90	90	40	20	90	90	40	20	90	90
Precio	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
Subtotal	24000	12000	54000	54000	24000	12000	54000	54000	24000	12000	54000	54000
Total	144000				144000				144000			

AÑO	10			
	a	b	c	d
No. Alumnos	40	20	90	90
Precio	600	600	600	600
Subtotal	24000	12000	54000	54000
Total	144000			

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CUADRO 23. TOTAL INGRESOS

CONCEPTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
COLEGIATURAS										
Mensual	69750	147200	240000	335000	335000	335000	335000	335000	335000	335000
Anual	837000	1766400	2880000	4020000	4020000	4020000	4020000	4020000	4020000	4020000
INSCRIPCIONES										
Anual	78750	163800	264000	367500	367500	367500	367500	367500	367500	367500
OTRAS ACTIVIDADES										
Mensual	36,000	72,000	108,000	144,000	144,000	144,000	144,000	144,000	144,000	144,000
Anual	432000	720,000	1296000	1728000	1728000	1728000	1728000	1728000	1728000	1728000
TOTAL INGRESOS										
Mensual	105,750	219,200	348,000	479,000	479,000	479,000	479,000	479,000	479,000	479,000
Anual	1347750	2650200	4440000	6115500	6115500	6115500	6115500	6115500	6115500	6115500

FUENTE: Elaboración propia

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

3.5.4. PRESUPUESTO DE EGRESOS.

En este concepto se incluyen todas aquellas operaciones que signifiquen un costo o un gasto para el proyecto.

Cuadro 24.

CONCEPTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
COSTOS VARIABLES										
<i>de Venta:</i>										
Publicidad	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Profesores	348,000	396,000	444,000	492,000	546,000	576,000	576,000	576,000	576,000	576,000
Prestaciones	97,440	110,880	124,320	137,760	152,880	161,280	161,280	161,280	161,280	161,280
SUMA DE COSTOS VARIABLES	448,440	509,880	571,320	632,760	701,880	740,280	740,280	740,280	740,280	740,280
COSTOS FIJOS										
Depreciación	107,011	107,011	107,011	107,011	107,011	107,011	107,011	107,011	107,011	107,011
<i>de Administración</i>										
Sueldos y salarios	144,000	144,000	144,000	180,000	180,000	180,000	216,000	240,000	240,000	240,000
Prestaciones	40,320	40,320	40,320	50,400	50,400	50,400	60,480	67,200	67,200	67,200
Papelera	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
Amortización	22,298	22,298	22,298	22,298	22,298	22,298	22,298	22,298	22,298	22,298
Costos de operación	214,618	214,618	214,618	260,698	260,698	260,698	306,778	337,498	337,498	337,498
<i>Gastos Financieros</i>										
Intereses	309,947	247,957	185,968	123,979	61,989					
SUMA DE COSTOS FIJOS	631,576	569,586	507,597	491,688	429,698	367,709	413,789	444,509	444,509	444,509
COSTOS TOTALES.	1,080,016	1,079,466	1,078,917	1,124,448	1,131,578	1,107,989	1,154,069	1,184,789	1,184,789	1,184,789

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

3.5.4.1. DEPRECIACIÓN.

"La depreciación es aquella parte del costo de un activo fijo que periódicamente se carga a gastos, es causada por desgaste y rotura, deterioro físico, insuficiencia, obsolescencia con el paso del tiempo y la acción de los elementos". _ (25)

La depreciación tiende a distribuir en forma sistemática el costo u otro valor básico, menos el valor de rescate o liquidación, del activo fijo durante la vida útil del mismo, por lo cual debe de ser incluida siempre en los registros contables mediante cargos periódicos a las cuentas de gastos y por medio de créditos a las reservas para las cuentas de depreciación.

La depreciación se calculó con la formula siguiente:

VALOR DE SALVAMENTO = VALOR ORIGINAL x TASA.

$$\text{TASA DE DEPRECIACIÓN} = \frac{\text{VALOR ORIGINAL} - \text{VALOR DE SALVAMENTO}}{\text{NUMERO DE AÑOS}}$$

(25). Hernández Hernández Abraham. "Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión". Pág. 132

Cuadro 25

DEPRECIACION.					
CONCEPTO	VIDA UTIL (AÑOS)	TASA DE DEPRECIACION %	VALOR ORIGINAL	VALOR DE SALVAMENTO	DEPRECIACION
Muebles escolares	10	10	19509	1951	1756
Equipo de oficina	10	10	22699	2270	2043
Obra civil	10	5	1,146,806	114681	103213
Total			1189014	118901	107011

Fuente: Elaboración propia.

3.5.4.2. AMORTIZACIÓN.

Para la realización y operación del proyecto, se pidió capital en préstamo para cubrir las necesidades económicas y al mismo tiempo elevar en lo más posible, el rendimiento sobre la inversión.

Cuadro 26

AMORTIZACION DE INTANGIBLES.					
CONCEPTO	VIDA UTIL (AÑOS)	TASA DE AMORTIZACION %	VALOR ORIGINAL	VALOR DE SALVAMENTO	AMORTIZACION
Contrat. Energía electric. Y agua	10	10	790	79	71
Costo del estudio del proyecto	10	10	160,713	16071	14464
Constitución legal	10	10	6,000	600	540
Imprevistos	10	10	80256	8026	7223
Total			247759	24776	22298

Fuente: Elaboración propia.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Cuadro 27.

PAGOS DE INTERES Y PRINCIPAL				
AÑO	BALDO INSOLUTO	INTERESES	PAGO AL PRINCIPAL	PAGO A FIN DE AÑO
		21%		
1	1,581,149	332,041	316,229.8	648,271
2	1,264,919	265,633	316,229.8	581,863
3	948,689	199,225	316,229.8	515,455
4	632,459	132,816	316,229.8	449,046
5	316,229.	66,408	316,229.8	382,638
	Sumatoria=		1,581,149	2,577,273

Fuente: Elaboración propia.

3.5.5. BALANCE GENERAL.

"El balance general se puede definir como un inventario, establecido en un momento preciso (cada mes, al final del periodo contable, al final del año) de todo lo que la empresa posee (activo) y de todo lo que debe (pasivos), la diferencia entre el activo y el pasivo es el activo neto, esto es el monto de capital que pertenece a la empresa y por ello a sus propietarios. El balance general presenta en un mismo reporte la información necesaria para tomar decisiones en las áreas de inversión y de financiamiento"._ (26)

3.5.6. ESTADO DE RESULTADOS.

A este estado se le conoce también con el nombre de estado de pérdidas y ganancias y el objetivo es mostrar el movimiento de ingresos y gastos de operación en un periodo determinado,

(26). Nacional Financiera. "Desarrollo de la Microempresa". 1994 pág 47

generalmente un año. La diferencia entre ingresos y gastos de operación representa la utilidad o pérdida. El estado de resultados es el principal medio para poder medir la rentabilidad de una empresa a través de un periodo, ya sea de un mes, tres meses o un año. El estado de resultados se muestra en etapas, ya que al restar a los ingresos los egresos del periodo se obtienen diferentes utilidades hasta llegar a la utilidad neta.

**ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA.
(BALANCE GENERAL)**

ACTIVO		PASIVO	
<i>Activos Fijos</i>		<i>Pasivo a L. P.</i>	1,581,149
Terreno	2,828,800		
Obra civil	1,146,806		
Muebles escolares	19,509	CAPITAL SOCIAL	
Equipo de oficina	22,699	Aportación inversionista	3,328,800
Total Activos Fijos	4,017,814		
Activos Intangibles*	247,759		
Otros activos	644,376		
<u>TOTAL ACTIVO</u>	<u>4,909,949</u>	<u>PASIVO + CAPITAL SOC.</u>	<u>4,909,949</u>

* En este concepto se incluye el costo del estudio del proyecto, constitución legal del Colegio y contratación de energía eléctrica y agua.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Cuadro 28.

ESTADO DE RESULTADOS.										
CONCEPTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(+) A. Ingresos por ventas	1,347,750	2,650,200	4,440,000	6,111,500	6,115,500	6,115,500	6,115,500	6,115,500	6,115,500	6,115,500
(-) B. Costos Generales.	652,676	716,816	778,256	881,776	954,896	993,296	1,039,376	1,070,096	1,070,096	1,070,096
(-) C. Costos financieros	309,947	247,957	185,968	121,979	61,989					
(=) D. Utilidad Bruta	385,127	1,685,427	3,475,776	5,105,745	5,098,615	5,122,204	5,076,124	5,045,404	5,045,404	5,045,404
(-) E. Impuesto Sobre la Renta ISR (35%) (E=D*.34)	130,943	573,045	1,181,764	1,731,953	1,733,529	1,741,549	1,725,882	1,715,437	1,715,437	1,715,437
(-) F. Reparto de utilidades a los trabajadores (RUT)10% (F=D*.10)	38513	168542.7	347577.6	510745.5	509861.5	512220.4	507612.4	504540.4	504540.4	504540.4
(=) G. Utilidad Neta	215,671	943,839	1,946,435	2,854,217	2,855,224	2,868,434	2,842,629	2,825,426	2,825,426	2,825,426
(+) H. Depreciación	107,011	107,011	107,011	107,011	107,011	107,011	107,011	107,011	107,011	107,011
(+) I. Amortización int.	22,298	22,298	22,298	22,298	22,298	22,298	22,298	22,298	22,298	22,298
(=) FLUJO NETO DE EFECTIVO	344,980	1,073,148	2,075,744	2,981,526	2,984,533	2,997,743	2,971,938	2,954,735	2,954,735	2,954,735

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

3.6. ANÁLISIS DEL PUNTO DE EQUILIBRIO O UMBRAL DE RENTABILIDAD.

"El punto de equilibrio se define como el volumen de producción al cual se cubren todos los costos, tanto fijos como variables, pero sin tener un solo elemento de ganancia" (27).

El volumen del punto de equilibrio es el volumen en el cual no hay ganancias ni pérdidas.

El exceso de ventas arriba de los costos variables se conservan para cubrir los costos fijos y proporcionan una ganancia, por lo tanto, a un punto de equilibrio mayor será mayor la parte de cada peso de ventas adicionales que contribuyan a las ganancias de la empresa. En forma similar a menor punto de equilibrio tendremos una reducción más lenta en las ganancias que acompañan a cualquier descenso en las ventas.

Fórmulas:

$$P.E. = \frac{\text{COSTOS FIJOS}}{1 - \frac{\text{COSTOS VARIABLES}}{\text{VENTAS}}}$$

$$P.E. = \frac{\text{COSTOS FIJOS}}{\text{VENTAS} - \text{COSTOS VARIABLES}}$$

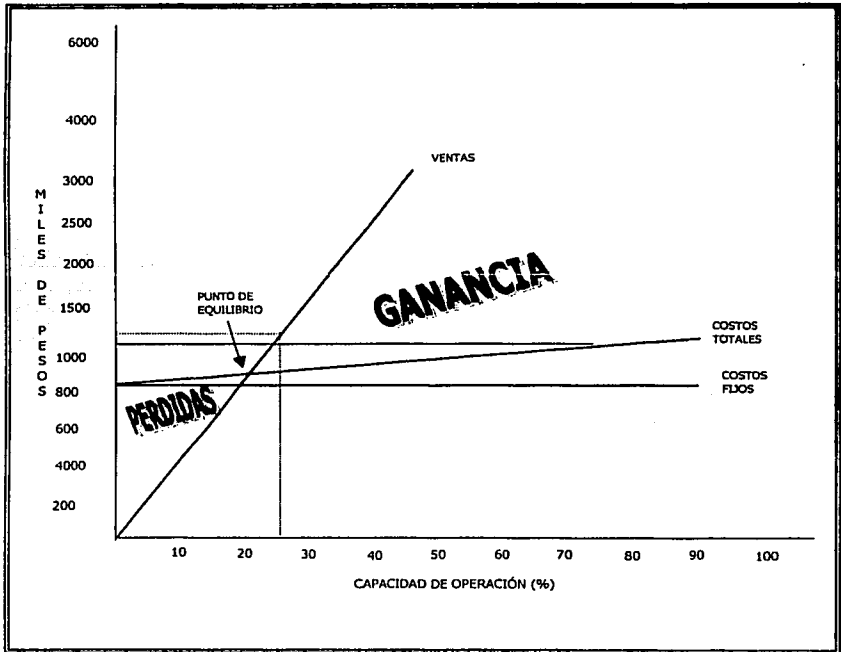
(27) . Nacional Financiera, "Desarrollo de la Microempresa".

Cuadro 29. Cálculo del Punto de Equilibrio.

AÑOS	INGRESOS TOTALES	COSTOS FIJOS	COSTOS VARIABLES	PUNTO DE EQUILIBRIO	
				ABSOLUTO	RELATIVO
1	1,347,750	826,701	455,400	1248597.83	0.93
2	2,650,200	764,711	517,800	950401.938	0.36
3	4,440,000	702,722	580,200	808354.236	0.18
4	6,115,500	687,533	642,600	768259.618	0.13
5	6,115,500	625,543	712,800	708073.411	0.12
6	6,115,500	268,267	751,800	365222.51	0.05
7	6,115,500	315,167	751,800	359342.206	0.06
8	6,115,500	346,367	751,800	394915.336	0.06
9	6,115,500	346,367	751,800	394915.336	0.06
10	6,115,500	346,367	751,800	394915.336	0.06

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

**GRÁFICA DEL PUNTO DE EQUILIBRIO
PRIMER AÑO DE OPERACION.**



**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

CAPÍTULO 4



EVALUACIÓN FINANCIERA

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CAPÍTULO 4

"La evaluación financiera pretende cuantificar los beneficios económicos o monetarios que generará el proyecto y se realizará básicamente en un solo nivel microeconómico"._
(28)

La evaluación financiera servirá para medir la rentabilidad de la empresa, a pesar de conocer las probables utilidades del proyecto en unos años de operación definidos en el estudio financiero, aún con ello, no se habrá demostrado que la inversión propuesta será económicamente rentable, para lo cual surge el problema sobre el método de análisis que se empleará para comprobar la rentabilidad del proyecto.

La tarea de evaluar requiere de medir objetivamente ciertas magnitudes (resultantes del estudio del proyecto) y combinarlas en operaciones aritméticas a fin de obtener los coeficientes de evaluación.

Los métodos que están relacionados con el análisis de rentabilidad, son aquellos que consideran *el valor del dinero a través del tiempo*, los que no consideran este factor son aquellos que están relacionados con el análisis operativo de la futura empresa.

Un peso que se recibe en el futuro valdrá menos que un peso que se reciba hoy.

(28) CELAYA GONZALEZ MARIA TERESA, Los proyectos de Inversión como una estrategia para el desarrollo económico de México. UNAM. F.A. 1981. Pág. 18.

El valor del dinero a través del tiempo significa que:

" Cantidades iguales de dinero no tienen el mismo valor si se encuentran en periodos diferentes en el tiempo y si la tasa de interés es mayor que cero". _ (29)

La finalidad de actualizar los Flujos de Efectivo o FNE (Ingresos-Egresos) es determinar si los flujos que serán recibidos en el futuro rendirán beneficios que los usos alternativos que hoy se le puedan dar al monto que será destinado como inversión.

Los dos métodos que utilizan el concepto de flujo de efectivo actualizado son el *Valor Actual Neto (VAN)* y la *Tasa Interna de Retorno (TIR)*.

4.1 EL VALOR ACTUAL NETO O PRESENTE.

"El VAN es la diferencia entre todos los ingresos y egresos del proyecto expresados en moneda actual ". _ (30)

Este método tiene como finalidad encontrar el flujo neto de efectivo resultante de la diferencia entre todos los ingresos y egresos que suceden durante la vida útil de un proyecto, pero es necesario señalar que estos flujos ocurren en diferentes periodos de tiempo, y que para poderlos sumar y restar, es necesario homogeneizarlos en el tiempo, es decir, llevar todos los flujos y la inversión hacia el final de la vida útil del proyecto o traer todos los flujos hacia el año cero.

(29) CELAYA GONZALEZ MARIA TERESA, Los proyectos de Inversión como una estrategia para el desarrollo económico de México. UNAM. F.A. 1981. Pág. 18

(30) CELAYA GONZALEZ MARIA TERESA, Los proyectos de Inversión como una estrategia para el desarrollo económico de México. UNAM. F.A. 1981. Pag. 19

Con el objeto de traer cantidades futuras al presente, se utiliza la *tasa de descuento o actualización*, llamada así porque descuenta el valor del dinero futuro a su equivalente en el presente.

A los flujos traídos al tiempo cero se les llama flujos actualizados o descontados".

$$\text{V.A.N.} = \text{valor actualizado de las inversiones} + \text{valor actualizado de los beneficios}$$

Para realizar la actualización, son necesarios los flujos netos de efectivo tanto de las inversiones como de los beneficios, en cada año de la vida útil del proyecto, aplicando el factor de actualización (Fa), con la siguiente formula:

$$F_a = \frac{1}{(1+i)^n}$$

Donde:

i; tasa de rentabilidad mínima aceptable (TREMA)

n; numero de años

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Después de actualizar las inversiones y los beneficios se restan sus valores absolutos y la diferencia de estos se le denomina : **Valor Actual Neto (V.A.N.)** que determina la aceptación o rechazo del proyecto de acuerdo a los siguientes criterios:

- A) Si el V.A.N. es positivo el proyecto se acepta.
- B) Si el V.A. N. Es cero, la decisión es indiferente.
- C) Si el V.A.N. es negativo el proyecto se rechaza.

CUADRO 30. VALOR ACTUAL NETO			
AÑOS	FLUJO NETO DE EFECTIVO	FACTOR DE ACTUALIZACION AL 7.33 %*	FLUJO ACTUALIZADO DE LOS BENEFICIOS
0	-4,909,949	1	-4909949
1	344,980	0.9317	321417.866
2	1,073,148	0.868	931492.464
3	2,075,744	0.8088	1678861.747
4	2,988,526	0.7536	2252153.194
5	2,984,533	0.7021	2095440.619
6	2,997,743	0.6542	1961123.471
7	2,971,938	0.6095	1811396.211
8	2,954,735	0.5678	1677698.533
9	2,954,735	0.5291	1563350.289
10	2,954,735	0.4929	1456388.882
TOTAL			15749323.27

FUENTE:* El Financiero 28 de octubre de 2002. Cotización de los CETES.
Elaboración propia

$$\begin{array}{r}
 15,749,323.27 \\
 + \quad -4,909,949 \\
 \hline
 \end{array}$$

V.A.N. = 10,839,374.27

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

El V.A.N. para el proyecto resulto ser de \$10,839,374.27 por tanto el proyecto se acepta.

4.2. RELACION DE BENEFICIO-COSTO.

Este método representa la comparación del valor actual de los beneficios y el valor actual de los costos, se representa por la siguiente formula:

Los criterios de aceptación o rechazo de un proyecto son los siguientes:

- A) Si la relación B/C es mayor a la unidad, el proyecto se acepta.
- B) Si la relación B/C es igual a la unidad, la decisión es indiferente.
- C) Si la relación B/C es menor a la unidad, el proyecto se rechaza.

$$\text{Relación beneficio-costo} = \frac{\text{Valor actual de los beneficios}}{\text{Valor actual de los costos}}$$

$$\text{Relación beneficio-costo} = \frac{10,839,374.27}{4,909,949} = 2.208$$

En esta evaluación la relación B/C es de 2.208, por lo que el proyecto se acepta.

El valor de 2.208 significa que la rentabilidad del proyecto si es aceptable por ser mayor a la unidad, es decir, que por cada peso invertido el proyecto gana 1.208

4.3. TASA INTERNA DE RETORNO.

“ Existen diferentes enunciados que definen a la TIR:

1. Es la tasa de descuento que hace que el VAN sea iguala cero.
2. Es la tasa que iguala la suma de los flujos descontados a la inversión inicial.
3. Es la tasa de interés más alta que un inversionista podría exigir.
4. Es la tasa que representa la rentabilidad exacta del proyecto”.

El procedimiento para obtener la Tasa Interna de Retorno se inicia al igual que en el caso del Valor Actual Neto con la preparación del Flujo de Efectivo.

Los pasos a seguir para el cálculo de la tasa interna de retorno son:

1. Obtención del flujo neto actual.
2. Encontrar dos tasas de actualización más cercanas entre sí, entre las que deberá encontrarse la tasa interna de retorno.

3. Realizar una interpolación entre las dos tasas de actualización encontradas a efecto de hallar el valor de la tasa interna de retorno.

Al finalizar se tendrán, una tasa superior y una inferior, y entre estas dos se buscará una tasa en donde el valor actual de la suma del flujo neto actual, no sea alguna cantidad positiva o negativa, si no exactamente igual a cero.

Esta tasa encontrada indica que la tasa actual de los beneficios es igual al valor actual de los costos.

Los criterios para aceptar o rechazar un proyecto de acuerdo a la T.I.R. son los siguientes:

- A) Si la T.I.R. es mayor que la tasa relevante el proyecto se acepta.
- B) Si la T.I.R. es igual a la tasa relevante la decisión es indiferente.
- C) Si la T.I.R. es menor que la tasa relevante el proyecto se rechaza.

HORIZONTE DEL PROYECTO.								
Inversion Inicial	FNE 1	FNE 2	FNE 3	FNE 4	FNE 5	FNE 6	FNE 7	FNE 8-10
-\$4,909,949	\$344,980	\$1,073,148	\$2,075,744	\$2,988,526	\$ 2,984,533	\$ 2,997,743	\$ 2,971,938	2,954,735

TREMA: 7.33%

Primero se encuentra un VAN positivo. Con una tasa de descuento del 32%

$$VAN = -4,909,949 + \left[\frac{344,980}{(1+0.32)^1} + \frac{1,073,148}{(1+0.32)^2} + \frac{2,075,744}{(1+0.32)^3} + \frac{2,988,526}{(1+0.32)^4} + \frac{2,984,533}{(1+0.32)^5} + \frac{2,997,743}{(1+0.32)^6} + \frac{2,971,938}{(1+0.32)^7} + \frac{2,954,735}{(1+0.32)^8} + \frac{2,954,735}{(1+0.32)^9} + \frac{2,954,735}{(1+0.32)^{10}} \right]$$

$$VAN = -4,909,949 + \left[261348.484 + 615902.20 + 902509.948 + 984376.673 + 744743.513 + 566696.865 + 425620.20 + 320573.107 + 242858.415 + 183983.6475 \right]$$

$$VAN = -4,909,949 + 5248613.053$$

$$VAN = 338,664.05$$

TESIS CON
FALTA DE ORIGEN

Despues buscamos el VAN negativo. Con una tasa de descuento del 35%.

$$\text{VAN} = -4,909,949 + \left[\frac{344,980}{(1+0.35)^1} + \frac{1,073,148}{(1+0.35)^2} + \frac{2,075,744}{(1+0.35)^3} + \frac{2,988,526}{(1+0.35)^4} + \frac{2,984,533}{(1+0.35)^5} + \frac{2,997,743}{(1+0.35)^6} \right. \\ \left. + \frac{2,971,938}{(1+0.35)^7} + \frac{2,954,735}{(1+0.35)^8} + \frac{2,954,735}{(1+0.35)^9} + \frac{2,954,735}{(1+0.35)^{10}} \right]$$

$$\text{VAN} = -4,909,949 + \left[\frac{255540.740}{363666.56} + \frac{588832.92}{267823.320} + \frac{843669.766}{198387.644} + \frac{899750.226}{146953.8105} + \frac{665591.156}{100000} + \frac{495212.714}{75000} \right]$$

$$\text{VAN} = -4,909,949 + 4725428.857$$

$$\text{VAN} = -184,520.14$$

INTERPOLACION

$$\text{TIR} = 32 + \left[\frac{338,664.05 [(35)-(32)]}{338,664.05+184,520.14} \right]$$

$$\text{TIR} = 32 + \left[\frac{1015992.2}{523,184.2} \right] \quad \text{TIR} = 32 + 1.94193966$$

$$\text{TIR} = 33.94$$

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

En el proyecto la T.I.R. fue de 33.94, tasa superior al valor de los CETES a 28 días (7.33%), por tanto el proyecto en esta evaluación se acepta.

4.4. PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN.

El método de evaluación "periodo de recuperación de la inversión", determina el número de años necesarios para recuperar la inversión inicial, el resultado obtenido se compara con el número de periodos establecidos por el inversionista.

Según Nassir Sapag el procedimiento es el siguiente:

Se actualizan los Flujos Netos de Efectivo (FNE), posteriormente se van sumando uno a uno a la inversión inicial (con signo negativo), de tal forma que el periodo de recuperación de la inversión estará entre el último periodo de signo negativo y el primer periodo de signo positivo.

El periodo de recuperación de la Inversión esta entre el año 3 y 4. Al realizar la suma de los flujos de efectivo actualizados (del año 1 al 4) nos da un resultado de 5,183,925.271, monto superior a la inversión inicial (4,909,949), por lo tanto para determinar el periodo exacto se hace una regla de tres.

CUADRO 32. PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSION

AÑOS	FLUJO NETO DE EFECTIVO	FACTOR DE ACTUALIZACION AL 7.33 %*	FLUJO ACTUALIZADO DE LOS BENEFICIOS	FNEA ACUMULADO
0	-4,909,949	1	-4909949	
1	344,980	0.9317	321417.866	-4588531.134
2	1,073,148	0.868	931492.464	-3657038.67
3	2,075,744	0.8088	1678861.747	-1978178.923
4	2,988,526	0.7536	2252153.194	273976.2708
5	2,984,533	0.7021	2095440.619	2369416.89
6	2,997,743	0.6542	1961123.471	4330540.361
7	2,971,938	0.6095	1811396.211	6141936.572
8	2,954,735	0.5678	1677698.533	7819635.105
9	2,954,735	0.5291	1563350.289	9382985.393
10	2,954,735	0.4929	1456388.882	10839374.27

5183925.271.....4
4,909,949.....X

Por lo tanto
 $4909949 \cdot 4 / 5183925.271 = 3.78$ años

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

4.5. RAZONES FINANCIERAS.

Cómo ya se menciona existen métodos de evaluación que no consideran el valor del dinero en el tiempo, ya que no están relacionados directamente con el análisis de rentabilidad económica, si

no con la evaluación financiera de la empresa. A estos métodos también se les conoce como razones financieras.

4.5.1. TASA DE RENTABILIDAD.

"La rentabilidad es el resultado neto de un gran número de políticas y decisiones. En realidad, las tasas de este tipo revelan que tan efectivamente se esta administrando la empresa" (31).

$$\text{A. Margen de utilidad} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}}$$

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CUADRO 33.

AÑO	UTILIDAD NETA	VENTAS	MARGEN DE UTILIDAD	%
1	215,671	1,347,750	0.1600	16.00
2	943839	2,650,200	0.3561	35.61
3	1,946,435	4,440,000	0.4384	43.84
4	2,859,217	6,115,500	0.4675	46.75
5	2,855,224	6,115,500	0.4669	46.69
6	2,868,434	6,115,500	0.4690	46.90
7	2,842,629	6,115,500	0.4648	46.48
8	2,825,426	6,115,500	0.4620	46.20
9	2,825,426	6,115,500	0.4620	46.20
10	2,825,426	6,115,500	0.4620	46.20

Considerando el promedio de los 10 años, el margen de utilidad para el proyecto es de .4208 = 42.08%. Es decir, que por cada \$100 considerados como ventas, mi utilidad será de \$42.08.

$$\text{B. Rendimiento sobre la inversión} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Total de Activos}} = \frac{210,161}{4,919,789} = .0427 = 4.27\%$$

El conjunto del total de activos produjo un rendimiento neto disponible equivalente al 4.27% de su valor en libros.

“Esta razón indica la efectividad de la administración y una forma de proyectar las utilidades.

$$\text{3. Rendimiento sobre el capital contable} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Capital Contable}} = \frac{215,671}{3,328,800} = 6.47\%$$

Por cada \$100 que se invierten en el proyecto se reciben \$6.47.

El rendimiento sobre el capital contable es la medida fundamental que determina los rendimientos sobre los fondos que los accionistas han confiado a la administración.

4.5.2. TASAS DE ACTIVIDAD.

Este tipo de tasas no se aplica en la elaboración de un proyecto, ya que miden la eficiencia de la actividad empresarial y cuando se realiza el estudio no existe tal actividad. Sin embargo, se pueden dar estimaciones previas, para tener un panorama de cómo se debe comportar la empresa

$$\text{A. Rotación de Activos Totales} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activos Totales}} = \frac{1,347,750}{4,919,789} = .2739 \text{ veces}$$

Es la tasa que mide la actividad final de la rotación de todos los activos de la empresa.

4.5.3. TASAS DE APALANCAMIENTO FINANCIERO

Las tasas de apalancamiento financiero miden el grado en que la empresa se ha financiado por medio de la deuda y se consideran, a la tasa de deuda y el número de veces que gana el interés.

$$\text{A) Razón de pasivos a activos totales} = \frac{\text{pasivo total}}{\text{activos totales}} = \frac{1,581,149}{4,909,949} = .3220 = 32.20\%$$

La Tasa de Deuda indica la proporción en que el total de los recursos existentes en la empresa han sido financiados por personas ajenas a la entidad, o sea, los acreedores; es decir, miel el porcentaje total de fondos provenientes de instituciones de crédito. El 32.20% esta dentro de los parámetros normales ya que el valor aceptado es del 33%. Esto es porque los acreedores difícilmente prestan a una empresa muy endeudada por el riesgo que corren de no recuperar su dinero.

$$\begin{aligned} \text{B) Número de veces que se gana intereses} &= \frac{\text{Utilidad antes de impuestos}}{\text{Intereses}} \\ &= \frac{385,127}{652,676} = .5900 = 59\% \end{aligned}$$

Se obtiene dividiendo las ganancias antes del pago de intereses e impuestos.

En esta tasa se refleja el nivel de capacidad del proyecto para poder cubrir los intereses. En el proyecto resulta favorable, debido a que el valor mínimo aceptado de esta tasa es de 8 veces y el proyecto refleja 59 veces. Entre más elevada sea esta razón mayor será la capacidad que tenga la empresa para poder cubrir los intereses que debe pagar.

ANEXOS



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

I.

CALCULO DE LA MUESTRA.

EDAD	ALUMNOS INSCRITOS	MEDIA X-U	X
5 a 8	3645	713.67	509324.8689
9 a 11	3032	100.67	10134.4489
12 a 14	2117	-814.33	663133.3489
Total	8794	0.01	1182592.667

MEDIA DE LA POBLACION.

$$\mu = \frac{8794}{3} = 2931.33$$

DESVIACION ESTANDAR

$$\sigma = \frac{1,182,593}{3} = 394,197.56$$

$$\sigma = \sqrt{394,197.56} = 627.85$$

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

CALCULO DE LAS MEDIAS DE LAS MUESTRAS

EDAD	ARREGLOS POSIBLES	MUESTRAS (combinaciones)	TIPO TOTAL EN C/MUESTR	MEDIAS DE LAS MUESTR.
5 a 8	5 a 8 - 9 a 11	5 a 8 - 9 a 11	3645+3032=6677	3338.5
9 a 11	5 a 8 - 12 a 14	5 a 8 - 12 a 14	3645+2117=5762	2881
12 a 14	9 a 11 - 5 a 8	9 a 11 - 12 a 14	3032+2117=5149	2574.5
	9 a 11 - 12 a 14			
	12 a 14 - 5 a 8			
	12 a 14 - 9 a 11			
Total	6	3	17688	8794

$$\bar{x} = \frac{8794}{3} = 2931.33$$

$$\bar{x} = \mu$$

DISTRIBUCION DE LA PROBABILIDAD DE LAS MEDIAS MUESTRALES

MEDIAS MUESTRALES	No. DE MUEST MEDIAS	PROBABILIDAD
X	f	
3338.5	1	1/3 = 0.33
2881	1	1/3 = 0.33
2574.5	1	1/3 = 0.33
8794	3	3/3 = 0.99

TESIS CON
 FALTA DE ORIGEN

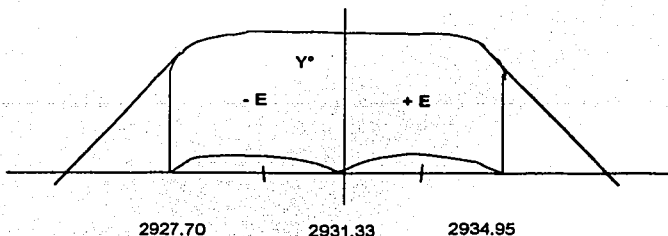
$$\bar{\sigma}_x = \sqrt{\frac{\sigma^2}{n} \frac{N-n}{N-1}}$$

$\bar{\sigma}_x$ = Error estandar de la poblacion.
 σ^2 = Desviacion estandar de la poblacion. 394,197.56
 N = Tamaño de la poblacion 8794
 n = Tamaño de la muestra. 3

$$\bar{\sigma}_x = \sqrt{\frac{394,197.56}{3} \frac{8794 - 3}{8794 - 1}}$$

$$\bar{\sigma}_x = \sqrt{(131,399.1867)(0.99977)} = \sqrt{131368.9649}$$

$$\bar{\sigma}_x = 362.45$$



$$2931.33 \pm (0.01)(362.45)$$

$$2931.33 \pm (3.6245)$$

$$Z = \frac{\bar{x} - \mu}{\sigma_{\bar{x}}}$$

$$Z = \frac{2934.95 - 2931.33}{362.45}$$

$$Z = 0.01$$

$A(0.01) = 0.00399$ (valor en tablas)

El área mayor que $A(0.01)$ es:
 $0.3333 - 0.00399 = 0.3293$ ó 32.93%

Por tanto las posibilidades reales de seleccionar una muestra de 3 elementos con una media de 2931.33 de establecimientos o más es de:
 $1/3 + 1/3 + 1/3 = 3/9 = 1/3 = 0.3333$

Entonces la discrepancia entre la probabilidad aproximada, basada en la curva normal y la probabilidad real, es solamente de:

$$0.3333 - 0.3293 = 0.0030 = 39\%$$

TAMAÑO DE LA MUESTRA

$$n = \frac{\sigma Z}{E}$$

$$n = \frac{(394197.56)(1.1521)}{1,084.38}$$

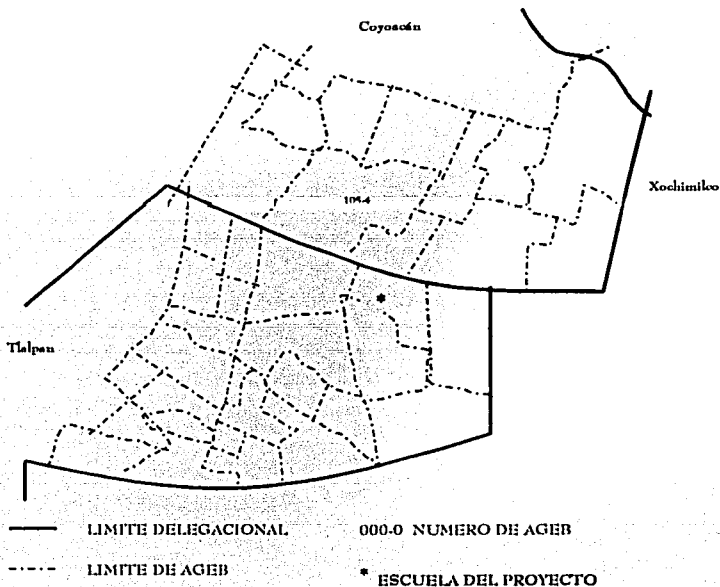
$$= \frac{59957.44888}{1,084.38}$$

$$n = 55.29191693$$

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

2.

DIVISIÓN POR AGEB



3. Estadísticas.

CUADRO DE AGEBS (1990)

AGEB	POBLACION TOTAL	TOTAL MUJERES	TOTAL HOMBRRES	POB. DE 5 A 11 AÑOS	POB. DE 6 A 14 AÑOS ASISTE A LA ESC.	POBLACION ECON. ACTIVA	POBLACION CON MENOS DE 1 SALARIO MIN. INCL. MENUSUAL	POBLACION ENTRE 1 Y 2 SALARIOS MIN. INCL. MENUSUAL	POBLACION CON + DE 2 SAL. MIN. INCL. MEN. INCL. MENUSUAL	POBLACION DE 12 AÑOS Y + DE EDAD INCL. MENUSUAL
105-4	5332	2846	2486	4723	1033	2068	185	335	704	850
106-9	2011	1081	930	1868	321	735	56	143	206	361
107-3	2153	1187	966	1991	404	806	126	119	187	334
109-2	4178	2010	2168	3783	690	1455	147	243	510	594
118-1	4894	2515	2379	4299	1104	1679	195	627	528	800
121-3	7057	3745	3312	6278	1556	2508	330	801	814	1135
025-2	4506	2156	2350	2969	747	1776	176	283	540	720
026-7	2331	1478	853	1693	370	917	87	142	293	379
027-1	4456	2671	1785	3189	969	1609	87	551	610	682
028-6	3893	1954	1939	2784	691	1503	173	368	552	623
048-3	4089	2341	1748	2815	667	1600	169	293	536	638
049-8	2540	1354	1186	1403	342	992	119	232	260	432
058-7	3876	1722	2154	2749	547	1483	164	315	539	683
059-1	1207	611	596	673	161	424	45	79	153	234
072-7	2921	1705	1216	1846	358	1150	139	297	375	519
073-1	1887	994	893	958	227	691	68	94	169	326
074-6	2301	1382	919	1845	282	937	79	153	320	371
075-0	1504	832	672	983	180	593	57	88	192	262
076-5	3165	1830	1335	2146	406	1281	146	349	496	496
TOTAL	64301	34414	29887	48995	11055	24207	2548	5512	7984	10439

FUENTE: INEGI. Áreas Geoestadísticas Básicas urbanas por delegación y localidad. 1990

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CUADRO DE AGEBS (1995)

AGEB	POBLACION TOTAL	TOTAL MUJERES	TOTAL HOMBRES	POB. DE 5 A 11 AÑOS	POB. DE 6 A 14 AÑOS	POBLACION ECON. ACTIVA	POBLACION CON MENOS DE 1 SALARIO MIN. INCL. MENSUAL	POBLACION ENTRE 1 Y 2 SALARIOS MIN. INCL. MENSUAL	POBLACION CON + DE 2 SAL. MIN. INCL. MENSUAL	POBLACION CON + DE 3 SAL. MIN. INCL. MENSUAL
105-4	5538	2916	2622	5010	1080	2452	194	349	815	856
106-9	1993	1071	922	1886	405	954	59	146	234	359
107-3	2160	1205	955	2040	420	984	137	134	194	386
109-2	4548	2203	2345	4240	715	2023	163	257	536	593
118-1	5178	2705	2473	4739	1216	2318	234	658	633	815
121-3	7156	3794	3362	6605	1950	3563	494	836	847	1132
025-2	4526	2356	2170	4286	850	1986	196	294	562	722
026-7	2325	1252	1073	2140	420	996	96	163	318	366
027-1	4636	2420	2216	4236	1008	2219	98	574	784	685
028-6	3915	2019	1896	3618	702	1354	196	373	562	622
048-3	3907	2070	1837	3633	882	1306	173	328	596	654
049-8	3151	1682	1469	2845	451	1277	122	148	276	415
058-7	3603	2000	1603	3374	632	1294	175	326	602	676
059-1	1291	698	593	1234	252	537	48	89	172	239
072-7	2798	1530	1268	2619	416	1349	146	312	384	532
073-1	1933	1066	867	1835	338	754	75	106	179	315
074-6	2087	1100	985	1961	302	984	84	169	324	362
075-0	1398	781	617	1301	192	594	65	99	223	259
076-5	2956	1612	1344	2787	438	1345	154	363	574	512
TOTAL	65099	34480	30617	60389	12669	28289	2909	5724	8815	10500

FUENTE: INEGL. Areas Geostatísticas Básicas urbanas por delegación y localidad, 1995

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

4.

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO.

En el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 se pone de manifiesto la alta prioridad que el Gobierno de la República confiere a la educación. De ahí la importancia del enfoque educativo para el nuevo siglo que establece el Programa Nacional de Educación 2001-2006, en el cual se consignan los objetivos que orientan la acción educativa del país durante la gestión gubernamental en curso, con los que se busca:

- ⇒ Avanzar hacia la equidad en educación.
- ⇒ Proporcionar una educación de calidad adecuada a las necesidades de todos los mexicanos.
- ⇒ Impulsar el federalismo educativo, la gestión institucional y la participación social en la educación.

Para el logro de estos objetivos se diseñaron tres estrategias institucionales:

- Educación para todos. Tiene como propósito impulsar la ampliación de la atención educativa formal y la multiplicación de oportunidades de educación no formal, combinadas con apoyos económicos para que los niños y jóvenes pobres no se queden sin estudiar por falta de recursos.
- Educación de calidad. Orientada a promover, junto con los gobiernos locales, una cultura de mejora continua de calidad y la evaluación. Esta se apoyara en la descentralización educativa a favor de los gobiernos locales; la profesionalización de los maestros y la mejora de la organización, la gestión y los contenidos de los procesos.

- Educación de vanguardia. Consiste en promover un sistema educativo que provea a los estudiantes de conocimientos sólidos y pertinentes y que asegure que estos posean las destrezas y habilidades requeridas por el mundo contemporáneo.

Para avanzar hacia la cobertura, calidad, pertinencia y equidad de la educación, durante 2001 el Gobierno Federal propicio una asignación creciente de recursos públicos para la educación.

En el periodo que se informa el gasto pagado en educación ascendió a 251 788. 5 millones de pesos, superior a 14,8% en términos reales respecto al ejercicio de 2000.

El gasto federal en educación represento el 27.3 por ciento del gasto total programable y el 4.36% del producto interno bruto, porcentajes por arriba de los registrados en el ejercicio anterior de 23.9 y 3.75 por ciento, respectivamente.

En el ciclo escolar 2001-2002, se registro una matricula del Sistema Educativo Escolarizado de 30.2 millones de estudiantes, superando el 1.8 por ciento la del periodo 2000-2001, los que contaron con la participación de 1.5 millones de docentes en casi 222 mil establecimientos educativos.

5

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN DE CAMPO.

1. ¿Cuántos colegios de nivel preescolar y primaria con prestigio conoce?

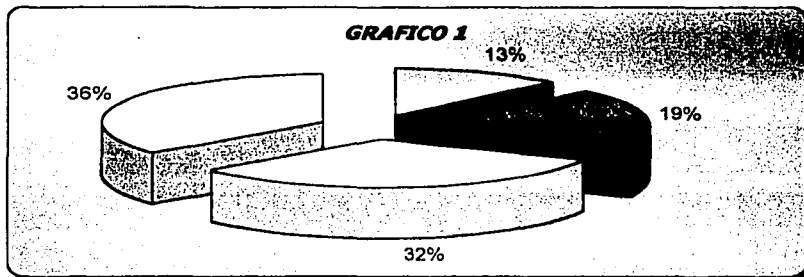
La respuesta se da en el cuadro siguiente:

CUADRO 1

Personas encuestadas a quienes se les pregunto cuantos colegios de nivel preescolar y primaria con prestigio conoce.

Pregunta	Personas que contestaron									
	Ninguno		Uno		Dos		Más de dos		Total	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
No. 1	15	13	23	19	38	32	44	36	120	100

Fuente directa: Investigación de campo.



Fuente: Cuadro 1.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

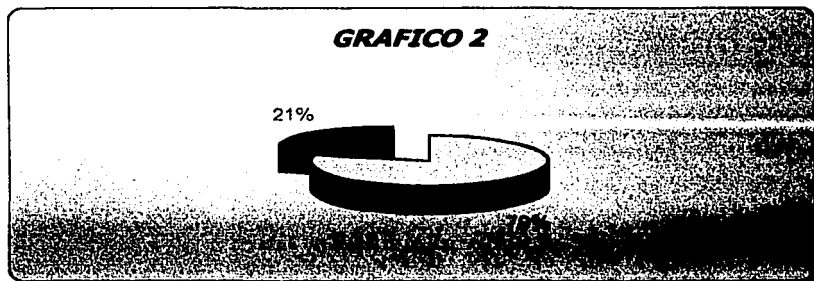
2. ¿Tiene preferencia por alguno?

En el cuadro siguiente se concentran las respuestas a esta pregunta.

CUADRO 2
Preferencias

Pregunta	Personas que contestaron					
	Si		No		Total	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
No. 2	95	79	25	21	120	100

Fuente directa: Investigación de campo.



Fuente: Cuadro 2.

3. Si la respuesta anterior es afirmativa. ¿Por qué lo prefiere?

CUADRO 3.

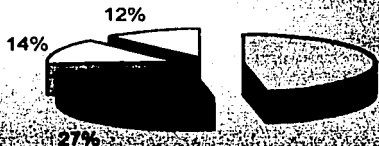
Causas por las que prefieren otro colegio

Concepto	Cantidad	%
Nivel académico y profesionalismo	57	47
Nivel académico e instalaciones	32	27
Prestigio	17	14
Otros	14	12
TOTAL	120	100

Fuente directa: Investigación de campo.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

GRAFICO 3



Fuente: Cuadro 3.

4. ¿ Esta conforme con el servicio que le proporciona el colegio de su hijo (a) ?

CUADRO 4

Personas encuestadas a quienes se les pregunto si están conformes con el servicio que le proporciona el colegio de su hijo(a).

Pregunta	Personas que contestaron					
	Si		No		Total	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
No. 4	87	73	33	27	120	100

Fuente directa: Investigación de campo.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

GRAFICO 4



Fuente: Cuadro 4.

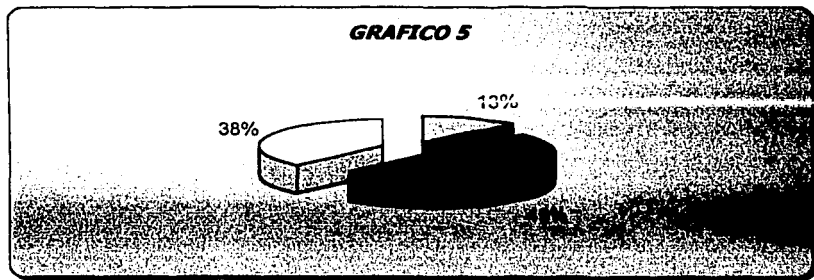
5. ¿ Que tipo de educación es la que usted desearía para su hijo (a) ?

CUADRO 5.

Tipo de educación que desearía para su hijo (a).

Concepto	Cantidad	%
Educación Tradicional	15	13
educación innovadora	59	49
Profesorado de calidad	46	38
TOTAL	120	100

Fuente directa: Investigación de campo.



Fuente: Cuadro 5

6. ¿ Esta usted de acuerdo en que un colegio se preocupe por el desarrollo intelectual del niño aunado al desarrollo personal ?

CUADRO 6

Aceptación al desarrollo intelectual aunado al personal

Pregunta	Personas que contestaron					
	Si		No		Total	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
No. 6	92	77	28	23	120	100

Fuente directa: Investigación de campo.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

GRAFICO 6



Fuente: Cuadro 6

7. ¿ Le gustaría que su hijo (a) formara parte de un colegio con innovaciones en las técnicas de enseñanza y en materiales empleados?

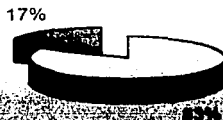
CUADRO 7

Aceptación de colegios con innovaciones.

Pregunta	Personas que contestaron					
	Si		No		Total	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
No. 7	99	83	21	17	120	100

Fuente directa: Investigación de campo.

GRAFICO 7



Fuente: Cuadro 7

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

8. Si encontrara un colegio idóneo para usted:

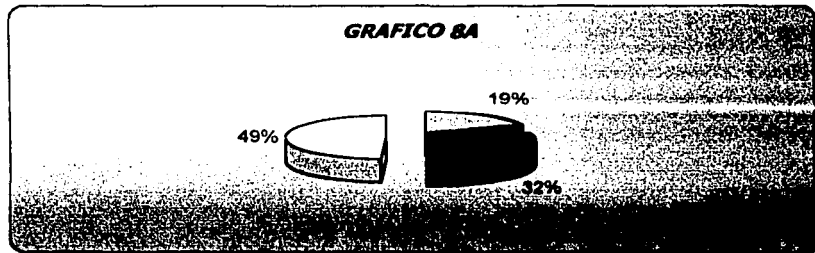
- A) ¿Qué tiempo de traslado estaría dispuesto (a) a recorrer?
B) ¿ Estaría dispuesto (a) a cambiar a su hijo (a) de colegio?**

CUADRO 8A

Tiempo de traslado dispuestos a recorrer.

Pregunta	Personas que contestaron							
	15 min.		20 min.		30 min.		Total	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
No. 8A	23	19	38	32	59	49	120	100

Fuente directa: Investigación de campo.



Fuente: Cuadro 8A

CUADRO 8B

Disposición a cambiar a su hijo de colegio.

Pregunta	Personas que contestaron							
	15 min.		20 min.		30 min.		Total	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
No. 8B	25	21	28	23	67	56	120	100

Fuente directa: Investigación de campo.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

GRAFICO 8B



Fuente: Cuadro 8B

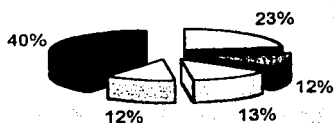
CUADRO 8B'

Factores que están dentro de la respuesta "Depende" del cuadro anterior.

Concepto	Cantidad	%
Mejores instalaciones	27	23
Tiempo de traslado menor	14	12
Menor costo	16	13
Por prestigio	14	12
Educación de calidad	49	40
TOTAL	120	100

Fuente directa: Investigación de campo.

GRAFICO 8B'



Fuente: Cuadro 8B'

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

9. Mencione las características que debe de satisfacer un colegio para que sea de su agrado.

CUADRO 9.

características que deben de cumplir los colegios.

Concepto	Cantidad	%
Cercanía y buenas instalaciones	56	47
Nivel académico alto e innovaciones	64	53
TOTAL	120	100

Fuente directa: Investigación de campo.



Fuente: Cuadro 9.

10. ¿Cuál considera que debe de ser el precio del servicio?

CUADRO 10.

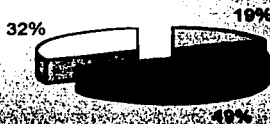
Precios posibles que se deben de cobrar por el servicio

Rangos Pesos (\$)	Preescolar		Rangos		Primaria	
	Cantidad	%	Pesos (\$)	Cantidad	%	
500-700	23	19	900-1100	20	18	
700-900	59	49	1100-1300	62	56	
900-1100	38	32	1300-1500	28	26	
TOTAL	120	100		120	100	

Fuente directa: Investigación de campo.

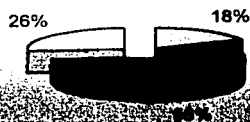
**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

GRAFICO 10. PREESCOLAR



Fuente: Cuadro 10.

GRAFICO 10. PRIMARIA



Fuente: Cuadro 10

11. En general. ¿Cómo considera los precios?

La respuesta se encuentra en el siguiente cuadro:

CUADRO 11

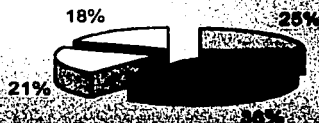
Opinión de los consumidores a cerca de los precios.

Concepto	Cantidad	%
Baratos	30	25
Altos	43	36
Aceptables	25	21
Justos	22	18
TOTAL	120	100

Fuente directa: Investigación de campo.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

GRAFICO 11.



Fuente: Cuadro 11.

12. Mencione las principales deficiencias que ha encontrado en los colegios que han cursado sus hijos.

CUADRO 12

Principales deficiencias.

Concepto	Cantidad	%
Malas instalaciones	32	27
Personal no preparado	45	38
Poca seguridad	12	10
Bajo nivel académico	31	25
TOTAL	120	100

Fuente directa: Investigación de campo.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

GRAFICO 12.



Fuente: Cuadro 12.

6.

CONSTRUCTIVISMO.

El constructivismo es un enfoque que sostiene que el individuo no es un mero producto del ambiente no un simple resultado de sus disposiciones internas, sino una construcción propia que va produciendo día a día como resultado de la interacción entre esos dos factores. El conocimiento no es una copia de la realidad, sino una construcción del ser humano, que se realiza con los esquemas que posee, con lo ya construyó en su relación con el medio que lo rodea.

La concepción constructivista del aprendizaje y de la enseñanza se organiza en torno a tres ideas fundamentales:

1. El alumno es el responsable último de su propio proceso de aprendizaje. Es él quien construye el conocimiento y nadie puede sustituirle en esa tarea. La importancia prestada a la actividad del alumno no debe interpretarse en el sentido de un acto de descubrimiento o de invención sino en el sentido de que es el quien aprende y, si el no lo hace, nadie, ni siquiera el facilitador, puede hacerlo en su lugar. La enseñanza esta totalmente mediatizada por la actividad mental constructiva del alumno. El alumno no es solo activo cuando manipula, explora, descubre o inventa, sino también cuando lee o escucha las explicaciones del facilitador.
2. La actividad mental constructivista del alumno se aplica a contenidos que ya poseen un grado considerable de elaboración, es decir, que es el resultado de un cierto proceso de construcción a nivel social.
Los alumnos construyen o reconstruyen objetos de conocimiento que de hecho están contruidos. Los alumnos

construyen el sistema de lengua escrita, pero este sistema ya está elaborado; los alumnos construyen las operaciones aritméticas elementales; pero estas operaciones ya están definidas; los alumnos construyen el concepto de tiempo histórico, pero este concepto forma parte del bagaje cultural existente; los alumnos construyen las normas de relación social, pero estas normas son las que regulan normalmente las relaciones entre las personas.

3. El hecho de que la actividad constructiva del alumno se aplique a unos contenidos del aprendizaje preexistente condiciona el papel que está llamado a desempeñar el facilitador. Su función no puede limitarse únicamente a crear las condiciones óptimas para que el alumno despliegue una actividad mental constructiva tica y diversa; el facilitador ha de intentar, además, orientar esta actividad con el fin de que la construcción del alumno se acerque de forma progresiva a lo que significan y representan los contenidos como saberes culturales.

7.

ARTICULO TERCERO CONSTITUCIONAL.

ARTICULO 3. La educación que imparte el Estado – Federación, Estados, municipios-, tendera a desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano y fomentara en el, a ala vez el amor a la patria y la conciencia de la solidaridad internacional, en la independencia y en la justicia:

I. Garantizada por el artículo 24 la libertad de creencias, el criterio que orientara a dicha educación se mantendrá por completo ajeno a cualquier doctrina religiosa y, basado en los resultados del progreso científico, luchara contra la ignorancia y sus efectos, las servidumbres, los fanatismos y los prejuicios. Además:

- a. Será democrática, considerando a la democracia no solamente como una estructura jurídica y un régimen político, sino como un sistema de vida fundado en el constante mejoramiento económico, social y cultural del pueblo;
- b. Será nacional en cuanto – sin hostilidades ni exclusivismos- atenderá a la comprensión de nuestros problemas, al aprovechamiento de nuestros recursos , a la defensa de nuestra independencia política, al aseguramiento de nuestra independencia económica y a la continuidad y acrecentamiento de nuestra cultura y
- c. Contribuirá a la mejor convivencia humana, tanto por los elementos que aporte a fin de robustecer en el educando, junto con el aprecio para la dignidad de la persona y la integridad de la familia, la convicción del interés general de la sociedad,

cuanto por el cuidado que ponga en sustentar los ideales de fraternidad e igualdad de los derechos de todos los hombres, evitando los privilegios de razas, sectas, de grupos, de sexos, de individuos:

II. Los particulares podrán impartir educación en todos sus tipos y grados. Pero por lo que concierne a la educación primaria, secundaria y normal y la de cualquier tipo o grado, destinada a obreros y a campesinos deberán obtener previamente, en cada caso, la autorización expresa del poder público. Dicha autorización podrá ser negada o revocada, sin que contra tales resoluciones proceda juicio o recurso alguno:

III. Los planteles particulares dedicados a la educación en los tipos y grados que especifica la fracción anterior, deberán ajustarse, sin excepción a los dispuesto en los párrafos iniciales I y II del presente artículo y, además, deberán cumplirlos planes y los programas oficiales.

IV. Las corporaciones religiosas, los ministros de los cultos, las sociedades por acciones que, exclusiva o predominantemente, realicen actividades educativas, y las asociaciones o sociedades ligadas con la propaganda de cualquier credo religioso, no intervendrá en forma alguna en planteles en que se imparte educación primaria, secundaria y normal, y la destinada a obreros y campesinos;

V. El Estado podrá retirar, discrecionalmente, en cualquier tiempo, el reconocimiento de validez oficial a los estudios hechos en planteles particulares;

VI. La educación primaria es obligatoria;

VII. Toda la educación que el Estado imparte será gratuita; y

VIII. Las universidades y las demás instituciones de educación superior a la que la ley otorgue autonomía, tendrán la facultad y la responsabilidad de gobernarse a si mismas, realizarán sus fines de educar, investigar y difundir la cultura de acuerdo con los principios de este artículo, representando la libertad de cátedra de investigación y de libre examen y discusión de las ideas; determinaran sus planes y programas; fijaran los términos de ingreso, promoción y permanencia de su personal académico; y administraran su patrimonio. Las relaciones laborales, tanto del personal académico como del administrativo, se normaran por el apartado A del artículo 123 de esta Constitución, en los términos y con las modalidades que establezca la Ley Federal del Trabajo conforme a las características propias de un trabajo especial, de manera que concuerde con la autonomía, la libertad de cátedra e investigación y los fines de las instituciones a que esta fracción se refiere.

IX. El Congreso de la Unión, con el fin de unificar y coordinar la educación en toda la Republica, expedirá las leyes necesarias, destinadas a distribuir la función social educativa entre la federación, los Estados y los Municipios, a fijar las aportaciones económicas correspondientes a ese servicio público, y a señalar las sanciones aplicables a los funcionarios que no cumplan o no hagan cumplir las disposiciones relativas, lo mismo que a todos aquellos que las infrinjan.



ARTICULO 7º. LEY GENERAL DE EDUCACIÓN.

La educación que imparta el Estado, sus organismos descentralizados y los particulares con autorización o con reconocimiento de validez oficial de estudios tendrá, además de los fines establecidos en el segundo párrafo del artículo 3º. De la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, los siguientes:

- I. Contribuir al desarrollo integral del individuo, para que ejerza plenamente sus capacidades humanas;
- II. Favorecer el desarrollo de facultades para adquirir conocimientos, así como la capacidad de observación, análisis y reflexión críticos;
- III. Fortalecer la conciencia de la nacionalidad y de la soberanía, el aprecio por la historia, los símbolos patrios y las instituciones nacionales, así como la valoración de las tradiciones y particularidades culturales de las diversas regiones del país;
- IV. Promover, mediante la enseñanza de la lengua nacional —el español— un idioma común para todos los mexicanos, sin menoscabo de proteger y promover el desarrollo de las lenguas indígenas;
- V. Infundir el conocimiento y la práctica de la democracia como la forma de gobierno y convivencia que permite a todos participar en la toma de decisiones al mejoramiento de la sociedad;
- VI. Promover el valor de la justicia, de la observancia de la Ley y de la igualdad de los individuos ante ésta, así como propiciar el conocimiento de los Derechos humanos y el respeto a los mismos;

VII. Fomentar actitudes que estimulen la investigación y la innovación científica y tecnológica;

VIII. Impulsar la creación artística y propiciar la adquisición, el enriquecimiento y la difusión y valores de la cultura universal, en especial de aquellos que constituyen e el patrimonio cultural de la Nación;

IX. Estimular la educación física y la práctica del deporte;

X. Desarrollar actitudes solidarias en los individuos, para crear conciencia sobre la prevención de la salud, la planeación familiar y la paternidad responsable, sin menoscabo de la libertad y del respeto absoluto a la dignidad humana, así como propiciar el rechazo a los vicios;

XI. Hacer conciencia de la necesidad de un aprovechamiento racional de los recursos naturales y de la proyección del ambiente, y

XII. Fomentar actitudes solidarias y positivas hacia el trabajo, el ahorro y el bienestar general.

9.

Publicidad.

COLEGIO FRAY PEDRO DE GANTE.

PREESCOLAR Y PRIMARIA

CACAHUATALES # 44
COL. RINCONADA COAPA
TEL.

CICLO ESCOLAR
2002-2003

INSCRIPCIÓN:

Kinder 1 y 2: \$1000
Preprimaria: \$1200
Primaria (1º-3º) \$1600
Primaria (4º-6º) \$1750

COLEGIATURA:

Kinder 1 y 2: \$750
Preprimaria: \$950
Primaria (1º-3º) \$1350
Primaria (4º-6º) \$1500

COMPUTACIÓN, INGLÉS, TAREAS DIRIGIDAS, REGULARIZACIÓN.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Estimado Padre de Familia:

El Colegio Fray Pedro de Gante es una institución educativa con alto nivel académico, que busca desarrollar las habilidades, aptitudes y destrezas del pequeño mediante métodos pedagógicos aplicados por educadoras profesionales.

De igual forma resulta importante para nosotros inculcar los valores humanos universales en nuestros pequeños alumnos, ya que se ha demostrado científicamente que el aprendizaje logrado durante los 6 primeros años de vida son determinantes para la conducta futura de las personas. Además de lograr que los alumnos no adquieran conocimientos mínimos, sino aquellos que permitan adquirir, organizar y aplicar saberes de diverso orden y complejidad creciente.

El objetivo primordial del colegio "Fray Pedro de Gante" es contribuir al desarrollo integral de los pequeños y esto se logra mediante una combinación adecuada de las dimensiones académicas, humanística, social, física y cultural.

VENGA Y CONOZCA NUESTRAS INSTALACIONES!!

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

10.

NACIONAL FINANCIERA.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Criterios para la determinación del tamaño de la empresa.			
Estrato	Industria*	Comercio*	Servicio*
Micro	Hasta 30	Hasta 5	Hasta 20
Pequeña	De 31 hasta 100	de 6 a 20	de 21 a 50
Mediana	de 101 hasta 500	de 21 a 100	de 51 a 100
Grande	más de 500	más de 100	más de 100

* Numero de empleados de característica permanente ocupados a la fecha de solicitud.

Programa de crédito de 2° piso "PROCRESE".

Las reglas de operación del PROCRESE, establecen las políticas, criterios y procedimientos que en materia de respaldo financiero y fomento económico ofrece la institución a las empresas elegibles del PROCRESE, a través de las operaciones de crédito y descuento celebradas con la participación de instituciones y organismos financieros que conforman la Red de Intermediarios Financieros de NAFIN.

Objetivo.

Financiar los proyectos de inversión de las micros, pequeñas, medianas y grandes empresas de los diferentes sectores económicos.

Sujetos de apoyo.

Micro, pequeñas, medianas y grandes empresas.

- Industria
- Comercio
- Servicios

Destino de los recursos.

- * Capital de Trabajo o Avío.
- * Refaccionarios.
 1. Adquisición de maquinaria y equipo.
 2. Adquisición o construcción de naves industriales.
- * Reestructuración de pasivos.



MUEBLES ESCOLARES NECESARIOS PARA EL AÑO 1.

Kinder 1

DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
SILLAS	Sillas para niños de plástico	13	\$ 20.00	\$ 260.00
MESA	1.40 m largo, 48 cm ancho	1	\$ 400.00	\$ 400.00
MESA	1 m de largo, 70 cm de ancho	1	\$ 350.00	\$ 350.00
REPISAS	1 m de largo 24 cm de ancho	4	\$ 80.00	\$ 320.00
ARMARIOS PLEGADIZOS	2.20 m largo, 41 cm de ancho	1	\$ 190.00	\$ 190.00
COMPARTIMIENTO 4 UNID.	1 m de largo, 24 cm. De ancho	1	\$ 250.00	\$ 250.00
MATERIAL DIDÁCTICO	tapetes, cubos, figuras, fotografías, etc.			\$ 3,500.00
PIZARRON VERDE	2.10 m de largo X 1.50 de ancho	1	\$ 550.00	\$ 550.00
TOTAL		22	\$ 1,840.00	\$ 5,820.00

Kinder 2

DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
SILLAS	Sillas para niños de plástico	12	\$ 20.00	\$ 240.00
MESA	1.40 m largo, 48 cm ancho	1	\$ 400.00	\$ 400.00
MESA	1 m de largo, 70 cm de ancho	1	\$ 350.00	\$ 350.00
REPISAS	1 m de largo 24 cm de ancho	4	\$ 80.00	\$ 320.00
ARMARIOS PLEGADIZOS	2.20 m largo, 41 cm de ancho	1	\$ 190.00	\$ 190.00
COMPARTIMIENTO 4 UNID.	1 m de largo, 24 cm. De ancho	1	\$ 250.00	\$ 250.00
MATERIAL DIDÁCTICO	tapetes, cubos, figuras, fotografías, etc.			\$ 3,500.00
PIZARRON VERDE	2.10 m de largo X 1.50 de ancho	1	\$ 550.00	\$ 550.00
TOTAL		21	\$ 1,840.00	\$ 5,800.00

Preprimaria

DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
ESCRITORIO		1	\$ 420.00	\$ 420.00
SILLA	madera y metal de 50 X 50 cm.	1	\$ 200.00	\$ 200.00
PIZARRON VERDE	2.10 m de largo X 1.50 de ancho	1	\$ 550.00	\$ 550.00
PIZARRON CORCHO	2 m. De largo X 1.50 de ancho	1	\$ 190.00	\$ 190.00
MESA BINARIA	plástico con acero de 1 m. X 50 cm.	5	\$ 396.00	\$ 1,980.00
SILLA (NIÑO)	madera y metal de 30 X 50 cm.	10	\$ 125.00	\$ 1,250.00
ESTANTE	madera con plástico de 1.20 m X 30 cm.	1	\$ 350.00	\$ 350.00
TOTAL		20	\$ 2,231.00	\$ 4,940.00

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Primaria 1°

DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
ESCRITORIO		1	\$ 420.00	\$ 420.00
SILLA	madera y metal de 50 X 50 cm.	1	\$ 200.00	\$ 200.00
PIZARRON VERDE	2.10 m de largo X 1.50 de ancho	1	\$ 550.00	\$ 550.00
PIZARRON CORCHO	2 m. De largo X 1.50 de ancho	1	\$ 190.00	\$ 190.00
MESA BINARIA	plástico con acero de 1 m. X 50 cm.	5	\$ 396.00	\$ 1,980.00
SILLA (NIÑO)	madera y metal de 30 X 50 cm.	10	\$ 125.00	\$ 1,250.00
ESTANTE	madera con plástico de 1.20 m X 30 cm.	1	\$ 350.00	\$ 350.00
TOTAL		20	\$ 2,231.00	\$ 4,940.00

Primaria 2°

DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
ESCRITORIO		1	\$ 420.00	\$ 420.00
SILLA	madera y metal de 50 X 50 cm.	1	\$ 200.00	\$ 200.00
PIZARRON VERDE	2.10 m de largo X 1.50 de ancho	1	\$ 550.00	\$ 550.00
PIZARRON CORCHO	2 m. De largo X 1.50 de ancho	1	\$ 190.00	\$ 190.00
MESA BINARIA	plástico con acero de 1 m. X 50 cm.	4	\$ 396.00	\$ 1,584.00
SILLA (NIÑO)	madera y metal de 30 X 50 cm.	8	\$ 125.00	\$ 1,000.00
ESTANTE	madera con plástico de 1.20 m X 30 cm.	1	\$ 350.00	\$ 350.00
TOTAL		17	\$ 2,231.00	\$ 4,294.00

Primaria 3°

DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
ESCRITORIO		1	\$ 420.00	\$ 420.00
SILLA	madera y metal de 50 X 50 cm.	1	\$ 200.00	\$ 200.00
PIZARRON VERDE	2.10 m de largo X 1.50 de ancho	1	\$ 550.00	\$ 550.00
PIZARRON BLANCO	2.10 m de largo X 1.50 de ancho	1	\$ 765.00	\$ 765.00
PIZARRON CORCHO	2 m. De largo X 1.50 de ancho	1	\$ 190.00	\$ 190.00
SILLA CON PALETA	madera y metal de 30 X 50 cm.	7	\$ 125.00	\$ 875.00
ESTANTE	madera con plástico de 1.20 m X 30 cm.	1	\$ 350.00	\$ 350.00
TOTAL		13	\$ 2,600.00	\$ 3,350.00

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

MUEBLES ESCOLARES NECESARIOS PARA EL AÑO 2.

Kinder 1

DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
SILLAS	Sillas para niños de plástico	20	\$ 20.00	\$ 400.00
MESA	1.40 m largo, 48 cm ancho	1	\$ 400.00	\$ 400.00
MESA	1 m de largo, 70 cm de ancho	1	\$ 350.00	\$ 350.00
REPISAS	1 m de largo 24 cm de ancho	4	\$ 80.00	\$ 320.00
ARMARIOS PLEGADIZOS	2.20 m largo , 41 cm de ancho	1	\$ 190.00	\$ 190.00
COMPARTIMIENTO 4 UNID.	1 m de largo, 24 cm. De ancho	1	\$ 250.00	\$ 250.00
MATERIAL DIDÁCTICO	tapetes, cubos, figuras, fotografías, etc.			\$ 3,500.00
PIZARRON VERDE	2.10 m de largo X 1.50 de ancho	1	\$ 550.00	\$ 550.00
TOTAL		29	\$ 1,840.00	\$ 5,960.00

Kinder 2

DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
SILLAS	Sillas para niños de plástico	20	\$ 20.00	\$ 400.00
MESA	1.40 m largo, 48 cm ancho	1	\$ 400.00	\$ 400.00
MESA	1 m de largo, 70 cm de ancho	1	\$ 350.00	\$ 350.00
REPISAS	1 m de largo 24 cm de ancho	4	\$ 80.00	\$ 320.00
ARMARIOS PLEGADIZOS	2.20 m largo , 41 cm de ancho	1	\$ 190.00	\$ 190.00
COMPARTIMIENTO 4 UNID.	1 m de largo, 24 cm. De ancho	1	\$ 250.00	\$ 250.00
MATERIAL DIDÁCTICO	tapetes, cubos, figuras, fotografías, etc.			\$ 3,500.00
PIZARRON VERDE	2.10 m de largo X 1.50 de ancho	1	\$ 550.00	\$ 550.00
TOTAL		29	\$ 1,840.00	\$ 5,960.00

Preprimaria

DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
ESCRITORIO		1	\$ 420.00	\$ 420.00
SILLA	madera y metal de 50 X 50 cm.	1	\$ 200.00	\$ 200.00
PIZARRON VERDE	2.10 m de largo X 1.50 de ancho	1	\$ 550.00	\$ 550.00
PIZARRON CORCHO	2 m. De largo X 1.50 de ancho	1	\$ 190.00	\$ 190.00
MESA BINARIA	plástico con acero de 1 m. X 50 cm.	10	\$ 396.00	\$ 3,960.00
SILLA (NIÑO)	madera y metal de 30 X 50 cm.	20	\$ 125.00	\$ 2,500.00
ESTANTE	madera con plástico de 1.20 m X 30 cm.	1	\$ 350.00	\$ 350.00
TOTAL		35	\$ 2,231.00	\$ 8,170.00

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

Primaria 1°

DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
ESCRITORIO		1	\$ 420.00	\$ 420.00
SILLA	madera y metal de 50 X 50 cm.	1	\$ 200.00	\$ 200.00
PIZARRON VERDE	2.10 m de largo X 1.50 de ancho	1	\$ 550.00	\$ 550.00
PIZARRON CORCHO	2 m. De largo X 1.50 de ancho	1	\$ 190.00	\$ 190.00
MESA BINARIA	plástico con acero de 1 m. X 50 cm.	10	\$ 396.00	\$ 3,960.00
SILLA (NIÑO)	madera y metal de 30 X 50 cm.	20	\$ 125.00	\$ 2,500.00
ESTANTE	madera con plástico de 1.20 m X 30 cm.	1	\$ 350.00	\$ 350.00
TOTAL		35	\$ 2,231.00	\$ 8,170.00

Primaria 2°

DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
ESCRITORIO		1	\$ 420.00	\$ 420.00
SILLA	madera y metal de 50 X 50 cm.	1	\$ 200.00	\$ 200.00
PIZARRON VERDE	2.10 m de largo X 1.50 de ancho	1	\$ 550.00	\$ 550.00
PIZARRON CORCHO	2 m. De largo X 1.50 de ancho	1	\$ 190.00	\$ 190.00
MESA BINARIA	plástico con acero de 1 m. X 50 cm.	8	\$ 396.00	\$ 3,168.00
SILLA (NIÑO)	madera y metal de 30 X 50 cm.	16	\$ 125.00	\$ 2,000.00
ESTANTE	madera con plástico de 1.20 m X 30 cm.	1	\$ 350.00	\$ 350.00
TOTAL		29	\$ 2,231.00	\$ 6,878.00

Primaria 3°

DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
ESCRITORIO		1	\$ 420.00	\$ 420.00
SILLA	madera y metal de 50 X 50 cm.	1	\$ 200.00	\$ 200.00
PIZARRON VERDE	2.10 m de largo X 1.50 de ancho	1	\$ 550.00	\$ 550.00
PIZARRON BLANCO	2.10 m de largo X 1.50 de ancho	1	\$ 765.00	\$ 765.00
PIZARRON CORCHO	2 m. De largo X 1.50 de ancho	1	\$ 190.00	\$ 190.00
SILLA CON PALETA	madera y metal de 30 X 50 cm.	12	\$ 260.00	\$ 3,120.00
ESTANTE	madera con plástico de 1.20 m X 30 cm.	1	\$ 350.00	\$ 350.00
TOTAL		18	\$ 2,735.00	\$ 5,595.00

Primaria 4°

DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
ESCRITORIO		1	\$ 420.00	\$ 420.00
SILLA	madera y metal de 50 X 50 cm.	1	\$ 200.00	\$ 200.00
PIZARRON VERDE	2.10 m de largo X 1.50 de ancho	1	\$ 550.00	\$ 550.00
PIZARRON BLANCO	2.10 m de largo X 1.50 de ancho	1	\$ 765.00	\$ 765.00
PIZARRON CORCHO	2 m. De largo X 1.50 de ancho	1	\$ 190.00	\$ 190.00
SILLA CON PALETA	madera y metal de 30 X 50 cm.	12	\$ 260.00	\$ 3,120.00
ESTANTE	madera con plástico de 1.20 m X 30 cm.	1	\$ 350.00	\$ 350.00
TOTAL		18	\$ 2,735.00	\$ 5,595.00

MUEBLES ESCOLARES NECESARIOS PARA EL AÑO 3.

Kinder 1

DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
SILLAS	Sillas para niños de plástico	20	\$ 20.00	\$ 400.00
MESA	1.40 m largo, 48 cm ancho	1	\$ 400.00	\$ 400.00
MESA	1 m de largo, 70 cm de ancho	1	\$ 350.00	\$ 350.00
REPISAS	1 m de largo 24 cm de ancho	4	\$ 80.00	\$ 320.00
ARMARIOS PLEGADIZOS	2.20 m largo , 41 cm de ancho	1	\$ 190.00	\$ 190.00
COMPARTIMIENTO 4 UNID.	1 m de largo, 24 cm. De ancho	1	\$ 250.00	\$ 250.00
MATERIAL DIDÁCTICO	tapetes, cubos, figuras, fotografías, etc.			\$ 3,500.00
PIZARRON VERDE	2.10 m de largo X 1.50 de ancho	1	\$ 550.00	\$ 550.00
TOTAL		29	\$ 1,840.00	\$ 5,960.00

Kinder 2

DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
SILLAS	Sillas para niños de plástico	20	\$ 20.00	\$ 400.00
MESA	1.40 m largo, 48 cm ancho	1	\$ 400.00	\$ 400.00
MESA	1 m de largo, 70 cm de ancho	1	\$ 350.00	\$ 350.00
REPISAS	1 m de largo 24 cm de ancho	4	\$ 80.00	\$ 320.00
ARMARIOS PLEGADIZOS	2.20 m largo , 41 cm de ancho	1	\$ 190.00	\$ 190.00
COMPARTIMIENTO 4 UNID.	1 m de largo, 24 cm. De ancho	1	\$ 250.00	\$ 250.00
MATERIAL DIDÁCTICO	tapetes, cubos, figuras, fotografías, etc.			\$ 3,500.00
PIZARRON VERDE	2.10 m de largo X 1.50 de ancho	1	\$ 550.00	\$ 550.00
TOTAL		29	\$ 1,840.00	\$ 5,960.00

Preprimaria

DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
ESCRITORIO		1	\$ 420.00	\$ 420.00
SILLA	madera y metal de 50 X 50 cm.	1	\$ 200.00	\$ 200.00
PIZARRON VERDE	2.10 m de largo X 1.50 de ancho	1	\$ 550.00	\$ 550.00
PIZARRON CORCHO	2 m. De largo X 1.50 de ancho	1	\$ 190.00	\$ 190.00
MESA BINARIA	plástico con acero de 1 m. X 50 cm.	10	\$ 396.00	\$ 3,960.00
SILLA (NIÑO)	madera y metal de 30 X 50 cm.	20	\$ 125.00	\$ 2,500.00
ESTANTE	madera con plástico de 1.20 m X 30 cm.	1	\$ 350.00	\$ 350.00
TOTAL		35	\$ 2,231.00	\$ 8,170.00

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

Primaria 1°

DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
ESCRITORIO		1	\$ 420.00	\$ 420.00
SILLA	madera y metal de 50 X 50 cm.	1	\$ 200.00	\$ 200.00
PIZARRON VERDE	2.10 m de largo X 1.50 de ancho	1	\$ 550.00	\$ 550.00
PIZARRON CORCHO	2 m. De largo X 1.50 de ancho	1	\$ 190.00	\$ 190.00
MESA BINARIA	plástico con acero de 1 m. X 50 cm.	15	\$ 396.00	\$ 5,940.00
SILLA (NIÑO)	madera y metal de 30 X 50 cm.	20	\$ 125.00	\$ 2,500.00
ESTANTE	madera con plástico de 1.20 m X 30 cm.	1	\$ 350.00	\$ 350.00
TOTAL		40	\$ 2,231.00	\$ 10,190.00

Primaria 2°

DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
ESCRITORIO		1	\$ 420.00	\$ 420.00
SILLA	madera y metal de 50 X 50 cm.	1	\$ 200.00	\$ 200.00
PIZARRON VERDE	2.10 m de largo X 1.50 de ancho	1	\$ 550.00	\$ 550.00
PIZARRON CORCHO	2 m. De largo X 1.50 de ancho	1	\$ 190.00	\$ 190.00
MESA BINARIA	plástico con acero de 1 m. X 50 cm.	15	\$ 396.00	\$ 5,940.00
SILLA (NIÑO)	madera y metal de 30 X 50 cm.	30	\$ 125.00	\$ 3,750.00
ESTANTE	madera con plástico de 1.20 m X 30 cm.	1	\$ 350.00	\$ 350.00
TOTAL		50	\$ 2,231.00	\$ 11,400.00

Primaria 3°

DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
ESCRITORIO		1	\$ 420.00	\$ 420.00
SILLA	madera y metal de 50 X 50 cm.	1	\$ 200.00	\$ 200.00
PIZARRON VERDE	2.10 m de largo X 1.50 de ancho	1	\$ 550.00	\$ 550.00
PIZARRON BLANCO	2.10 m de largo X 1.50 de ancho	1	\$ 765.00	\$ 765.00
PIZARRON CORCHO	2 m. De largo X 1.50 de ancho	1	\$ 190.00	\$ 190.00
SILLA CON PALETA	madera y metal de 30 X 50 cm.	20	\$ 260.00	\$ 5,200.00
ESTANTE	madera con plástico de 1.20 m X 30 cm.	1	\$ 350.00	\$ 350.00
TOTAL		26	\$ 2,735.00	\$ 7,675.00

Primaria 4°

DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
ESCRITORIO		1	\$ 420.00	\$ 420.00
SILLA	madera y metal de 50 X 50 cm.	1	\$ 200.00	\$ 200.00
PIZARRON VERDE	2.10 m de largo X 1.50 de ancho	1	\$ 550.00	\$ 550.00
PIZARRON BLANCO	2.10 m de largo X 1.50 de ancho	1	\$ 765.00	\$ 765.00
PIZARRON CORCHO	2 m. De largo X 1.50 de ancho	1	\$ 190.00	\$ 190.00
SILLA CON PALETA	madera y metal de 30 X 50 cm.	20	\$ 260.00	\$ 5,200.00
ESTANTE	madera con plástico de 1.20 m X 30 cm.	1	\$ 350.00	\$ 350.00
TOTAL		26	\$ 2,735.00	\$ 7,675.00

Primaria 5°

DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
ESCRITORIO		1	\$ 420.00	\$ 420.00
SILLA	madera y metal de 50 X 50 cm.	1	\$ 200.00	\$ 200.00
PIZARRON VERDE	2.10 m de largo X 1.50 de ancho	1	\$ 550.00	\$ 550.00
PIZARRON BLANCO	2.10 m de largo X 1.50 de ancho	1	\$ 765.00	\$ 765.00
PIZARRON CORCHO	2 m. De largo X 1.50 de ancho	1	\$ 190.00	\$ 190.00
SILLA CON PALETA	madera y metal de 30 X 50 cm.	20	\$ 260.00	\$ 5,200.00
ESTANTE	madera con plástico de 1.20 m X 30 cm.	1	\$ 350.00	\$ 350.00
TOTAL		26	\$ 2,735.00	\$ 7,675.00

MUEBLES ESCOLARES NECESARIOS PARA EL PERIODO 4-10.

Kinder 1

DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
SILLAS	Sillas para niños de plástico	20	\$ 20.00	\$ 400.00
MESA	1.40 m largo, 48 cm ancho	1	\$ 400.00	\$ 400.00
MESA	1 m de largo, 70 cm de ancho	1	\$ 350.00	\$ 350.00
REPISAS	1 m de largo 24 cm de ancho	4	\$ 80.00	\$ 320.00
ARMARIOS PLEGADIZOS	2.20 m largo , 41 cm de ancho	1	\$ 190.00	\$ 190.00
COMPARTIMIENTO 4 UNID.	1 m de largo, 24 cm. De ancho	1	\$ 250.00	\$ 250.00
MATERIAL DIDÁCTICO	tapetes, cubos, figuras, fotografías, etc.			\$ 3,500.00
PIZARRON VERDE	2.10 m de largo X 1.50 de ancho	1	\$ 550.00	\$ 550.00
TOTAL		29	\$ 1,840.00	\$ 5,960.00

Kinder 2

DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
SILLAS	Sillas para niños de plástico	20	\$ 20.00	\$ 400.00
MESA	1.40 m largo, 48 cm ancho	1	\$ 400.00	\$ 400.00
MESA	1 m de largo, 70 cm de ancho	1	\$ 350.00	\$ 350.00
REPISAS	1 m de largo 24 cm de ancho	4	\$ 80.00	\$ 320.00
ARMARIOS PLEGADIZOS	2.20 m largo , 41 cm de ancho	1	\$ 190.00	\$ 190.00
COMPARTIMIENTO 4 UNID.	1 m de largo, 24 cm. De ancho	1	\$ 250.00	\$ 250.00
MATERIAL DIDÁCTICO	tapetes, cubos, figuras, fotografías, etc.			\$ 3,500.00
PIZARRON VERDE	2.10 m de largo X 1.50 de ancho	1	\$ 550.00	\$ 550.00
TOTAL		29	\$ 1,840.00	\$ 5,960.00

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Preprimaria

DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
ESCRITORIO		1	\$ 420.00	\$ 420.00
SILLA	madera y metal de 50 X 50 cm.	1	\$ 200.00	\$ 200.00
PIZARRON VERDE	2.10 m de largo X 1.50 de ancho	1	\$ 550.00	\$ 550.00
PIZARRON CORCHO	2 m. De largo X 1.50 de ancho	1	\$ 190.00	\$ 190.00
MESA BINARIA	plástico con acero de 1 m. X 50 cm.	10	\$ 396.00	\$ 3,960.00
SILLA (NIÑO)	madera y metal de 30 X 50 cm.	20	\$ 125.00	\$ 2,500.00
ESTANTE	madera con plástico de 1.20 m X 30 cm.	1	\$ 350.00	\$ 350.00
TOTAL		35	\$ 2,231.00	\$ 8,170.00

Primaria 1°

DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
ESCRITORIO		1	\$ 420.00	\$ 420.00
SILLA	madera y metal de 50 X 50 cm.	1	\$ 200.00	\$ 200.00
PIZARRON VERDE	2.10 m de largo X 1.50 de ancho	1	\$ 550.00	\$ 550.00
PIZARRON CORCHO	2 m. De largo X 1.50 de ancho	1	\$ 190.00	\$ 190.00
MESA BINARIA	plástico con acero de 1 m. X 50 cm.	15	\$ 396.00	\$ 5,940.00
SILLA (NIÑO)	madera y metal de 30 X 50 cm.	20	\$ 125.00	\$ 2,500.00
ESTANTE	madera con plástico de 1.20 m X 30 cm.	1	\$ 350.00	\$ 350.00
TOTAL		40	\$ 2,231.00	\$ 10,150.00

Primaria 2°

DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
ESCRITORIO		1	\$ 420.00	\$ 420.00
SILLA	madera y metal de 50 X 50 cm.	1	\$ 200.00	\$ 200.00
PIZARRON VERDE	2.10 m de largo X 1.50 de ancho	1	\$ 550.00	\$ 550.00
PIZARRON CORCHO	2 m. De largo X 1.50 de ancho	1	\$ 190.00	\$ 190.00
MESA BINARIA	plástico con acero de 1 m. X 50 cm.	15	\$ 396.00	\$ 5,940.00
SILLA (NIÑO)	madera y metal de 30 X 50 cm.	30	\$ 125.00	\$ 3,750.00
ESTANTE	madera con plástico de 1.20 m X 30 cm.	1	\$ 350.00	\$ 350.00
TOTAL		50	\$ 2,231.00	\$ 11,400.00

Primaria 3°

DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
ESCRITORIO		1	\$ 420.00	\$ 420.00
SILLA	madera y metal de 50 X 50 cm.	1	\$ 200.00	\$ 200.00
PIZARRON VERDE	2.10 m de largo X 1.50 de ancho	1	\$ 550.00	\$ 550.00
PIZARRON BLANCO	2.10 m de largo X 1.50 de ancho	1	\$ 765.00	\$ 765.00
PIZARRON CORCHO	2 m. De largo X 1.50 de ancho	1	\$ 190.00	\$ 190.00
SILLA CON PALETA	madera y metal de 30 X 50 cm.	30	\$ 260.00	\$ 7,800.00
ESTANTE	madera con plástico de 1.20 m X 30 cm.	1	\$ 350.00	\$ 350.00
TOTAL		36	\$ 2,735.00	\$ 10,275.00

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Primaria 4°

DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
ESCRITORIO		1	\$ 420.00	\$ 420.00
SILLA	madera y metal de 50 X 50 cm.	1	\$ 200.00	\$ 200.00
PIZARRON VERDE	2.10 m de largo X 1.50 de ancho	1	\$ 550.00	\$ 550.00
PIZARRON BLANCO	2.10 m de largo X 1.50 de ancho	1	\$ 765.00	\$ 765.00
PIZARRON CORCHO	2 m. De largo X 1.50 de ancho	1	\$ 190.00	\$ 190.00
SILLA CON PALETA	madera y metal de 30 X 50 cm.	30	\$ 260.00	\$ 7,800.00
ESTANTE	madera con plástico de 1.20 m X 30 cm.	1	\$ 350.00	\$ 350.00
TOTAL		36	\$ 2,735.00	\$ 10,275.00

Primaria 5°

DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
ESCRITORIO		1	\$ 420.00	\$ 420.00
SILLA	madera y metal de 50 X 50 cm.	1	\$ 200.00	\$ 200.00
PIZARRON VERDE	2.10 m de largo X 1.50 de ancho	1	\$ 550.00	\$ 550.00
PIZARRON BLANCO	2.10 m de largo X 1.50 de ancho	1	\$ 765.00	\$ 765.00
PIZARRON CORCHO	2 m. De largo X 1.50 de ancho	1	\$ 190.00	\$ 190.00
SILLA CON PALETA	madera y metal de 30 X 50 cm.	30	\$ 260.00	\$ 7,800.00
ESTANTE	madera con plástico de 1.20 m X 30 cm.	1	\$ 350.00	\$ 350.00
TOTAL		36	\$ 2,735.00	\$ 10,275.00

Primaria 6°

DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
ESCRITORIO		1	\$ 420.00	\$ 420.00
SILLA	madera y metal de 50 X 50 cm.	1	\$ 200.00	\$ 200.00
PIZARRON VERDE	2.10 m de largo X 1.50 de ancho	1	\$ 550.00	\$ 550.00
PIZARRON BLANCO	2.10 m de largo X 1.50 de ancho	1	\$ 765.00	\$ 765.00
PIZARRON CORCHO	2 m. De largo X 1.50 de ancho	1	\$ 190.00	\$ 190.00
SILLA CON PALETA	madera y metal de 30 X 50 cm.	30	\$ 260.00	\$ 7,800.00
ESTANTE	madera con plástico de 1.20 m X 30 cm.	1	\$ 350.00	\$ 350.00
TOTAL		36	\$ 2,735.00	\$ 10,275.00

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

EQUIPO DE OFICINA NECESARIO PARA EL AÑO 1.

DIRECCIÓN

DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
ESCRITORIO		1	\$ 420.00	\$ 420.00
SILLA	madera y metal de 50 X 50 cm.	2	\$ 200.00	\$ 400.00
ARCHIVERO	2.20 m de largo 41 cm. De ancho	1	\$ 365.00	\$ 365.00
CALCULADORA	Calc. Científica Casio FX911W 229 func.	1	\$ 195.00	\$ 195.00
PIZARRON CORCHO	2 m. De largo X 1.50 de ancho	1	\$ 190.00	\$ 190.00
LIBRERO	2.20 m de largo 41 cm. De ancho	1	\$ 800.00	\$ 800.00
TELÉFONO	Tel. Astra s/D caller marc. 1 tecla altavoz	1	\$ 399.00	\$ 399.00
TOTAL		8	\$ 2,569.00	\$ 2,769.00

SECRETARIA ACADÉMICA.

DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
ESCRITORIO		1	\$ 420.00	\$ 420.00
SILLA	madera y metal de 50 X 50 cm.	2	\$ 200.00	\$ 400.00
ARCHIVERO	2.20 m de largo 41 cm. De ancho	1	\$ 365.00	\$ 365.00
CALCULADORA	Calc. Científica Casio FX911W 229 func.	1	\$ 195.00	\$ 195.00
PIZARRON CORCHO	2 m. De largo X 1.50 de ancho	1	\$ 190.00	\$ 190.00
MAQUINA ESCRIBIR	Olivetti ETP 540 Vet. Imp. 12 cps. Long. de carro 14.4 " retomo automático	1	\$ 1,459.00	\$ 1,459.00
TELÉFONO	Tel. Astra s/D caller marc. 1 tecla altavoz	1	\$ 399.00	\$ 399.00
TOTAL		8	\$ 3,228.00	\$ 3,428.00

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

SECRETARIA ADMINISTRATIVA.

DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
ESCRITORIO		1	\$ 420.00	\$ 420.00
SILLA	madera y metal de 50 X 50 cm.	2	\$ 200.00	\$ 400.00
ARCHIVERO	2.20 m de largo 41 cm. De ancho	1	\$ 365.00	\$ 365.00
CALCULADORA	Calc. Científica Casio FX911W 229 func.	1	\$ 195.00	\$ 195.00
PIZARRON CORCHO	2 m. De largo X 1.50 de ancho	1	\$ 190.00	\$ 190.00
COMPUTADORA	Compaq. Presario 4110LA 800 Mhz. Ram 128 HD 20 Gb. CD. Rom 46x. Monitor 15"	1	\$ 7,000.00	\$ 7,000.00
TELÉFONO	Tel. Astra s/D caller marc. 1 tecla altavoz	1	\$ 399.00	\$ 399.00
MUEBLE COMP.	Centro de trabajo alt. 94.5 ancho 115.2 profundidad 49.6 cm.	1	\$ 799.00	\$ 799.00
IMPRESORA	Impresora Lexmark z32 1200X1200 DPI vel. Imp. 10 ppm negro y 5 ppm color	1	\$ 1,149.00	\$ 1,149.00
FOTOCOPIADORA	Copladora Xerox XC356 pers. 3 copias por min. Cant. Mult. De copias	1	\$ 3,999.00	\$ 3,999.00
TOTAL		11	\$ 14,716.00	\$ 14,916.00

SALÓN DE MAESTROS.

DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
ESCRITORIO		3	\$ 420.00	\$ 1,260.00
SILLA	madera y metal de 50 X 50 cm.	12	\$ 200.00	\$ 2,400.00
LIBRERO	2.20 m de largo 41 cm. De ancho	1	\$ 800.00	\$ 800.00
CALCULADORA	Calc. Científica Casio FX911W 229 func.	1	\$ 195.00	\$ 195.00
PIZARRON CORCHO	2 m. De largo X 1.50 de ancho	1	\$ 190.00	\$ 190.00
MAQUINA ESCRIBIR	Olivetti ETP 540 Vet. Imp. 12 cps. Long. de carro 14.4 " retorno automático	1	\$ 1,459.00	\$ 1,459.00
TOTAL		19	\$ 3,264.00	\$ 6,304.00

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

EQUIPO DE OFICINA NECESARIO EN EL AÑO 2

SECRETARIA ADMINISTRATIVA.

DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
COMPUTADORA	Compaq. Presario 4110LA 800 Mhz. Ram 128 HD 20 Gb. CD, Rom 48x. Monitor 15"	1	\$ 7,000.00	\$ 7,000.00
MUEBLE COMP.	Centro de trabajo alt. 94.5 ancho 115.2 profundidad 49.6 cm.	1	\$ 799.00	\$ 799.00
IMPRESORA	Impresora Lexmark z32 1200X1200 DPI vel. Imp. 10 ppm negro y 5 ppm color	1	\$ 1,149.00	\$ 1,149.00
TOTAL		3	\$ 8,948.00	\$ 8,948.00

EQUIPO DE OFICINA NECESARIO EN EL AÑO 3

DIRECCIÓN

DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
COMPUTADORA	Compaq. Presario 4110LA 800 Mhz. Ram 128 HD 20 Gb. CD, Rom 48x. Monitor 15"	1	\$ 7,000.00	\$ 7,000.00
MUEBLE COMP.	Centro de trabajo alt. 94.5 ancho 115.2 profundidad 49.6 cm.	1	\$ 799.00	\$ 799.00
IMPRESORA	Impresora Lexmark z32 1200X1200 DPI vel. Imp. 10 ppm negro y 5 ppm color	1	\$ 1,149.00	\$ 1,149.00
TOTAL		3	\$ 8,948.00	\$ 8,948.00

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

12

1) Pago de capital e intereses al final de "X" periodo.

$$F=P(1+i)^n$$

PRINCIPAL	INTERES	PLAZO
1,475,937	21%	5 años

$$F= 1,475,937(1+.21) = 3828200$$

2) Pago de interes al final de cada año y todo el capital al final del periodo "X".

PRINCIPAL	INTERES	PLAZO
1,475,937	21%	5 años

AÑO	SALDO INSOLUTO	INTERESES	PAGO AL PRINCIPAL	PAGO A FIN DE AÑO*
		21%		
1	1,475,937	309947	0	309947
2	1,475,937	309947	0	309947
3	1,475,937	309947	0	309947
4	1,475,937	309947	0	309947
5	1,475,937	309947	1,475,937	1785884
Sumatoria=			1,475,937	3025671

*Pago total considerando el pago al principal más los intereses.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

3) Pago de cantidades iguales al final de cada uno de los años.

$$A = P \frac{i(1+i)}{(1+i)^n - 1}$$

$$A = 1,475,937 \left[\frac{0.54468592}{1.59374246} \right]$$

$$A = 504424$$

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

AÑO	SALDO INSOLUTO	INTERESES	PAGO AL PRINCIPAL	PAGO A FIN DE AÑO*
		21%		
1	1,475,937	309947	129891	439838
2	1,346,046	282670	221754	504424
3	1,124,292	236101	268323	504424
4	855,069	179753	324671	504424
5	531,298	111573	392852	504424
Sumatoria=			1,337,490	2457534

4) Pago de intereses y una parte proporcional ("X") del capital a fin de cada uno de los años. Los intereses pagados serán sobre saldos insolutos.

PAGOS DE INTERES Y PRINCIPAL				
AÑO	SALDO INSOLUTO	INTERESES	PAGO AL PRINCIPAL	PAGO A FIN DE AÑO*
		21%		
1	1,475,937	309,947	295,187.4	605,134
2	1,180,750	247,957	295,187.4	543,145
3	885,562	185,968	295,187.4	481,155
4	590,375	123,979	295,187.4	419,166
5	295,187	61,989	295,187.4	357,177
Sumatoria=			1,475,937	2,405,777

Fuente: Elaboración propia.

13.

PRESUPUESTO DE GASTOS GENERALES										
Concepto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Gastos Generales:										
Servicios públicos	14,616	14,616	14,616	14,616	14,616	14,616	14,616	14,616	14,616	14,616
Publicidad	300	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Sueldos	492,000	540,000	588,000	672,000	726,000	756,000	792,000	816,000	816,000	816,000
Prestaciones	137,760	151,200	164,640	188,160	203,280	211,680	221,760	228,480	228,480	228,480
Papelera y material Didact.	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
Total	652,676	716,816	778,256	885,776	954,896	993,296	1,039,376	1,070,096	1,070,096	1,070,096

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

CONCLUSIONES



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CONCLUSIONES

Al finalizar el estudio, se llega a la conclusión de que en nuestra hipótesis inicial de plantear que es el proyecto es viable es cierta, por las siguientes razones.

Existe una demanda insatisfecha del 85% de la población, lo cual implica que para nuestro proyecto existe un mercado potencialmente grande; el cual se puede absorber en gran medida, ofreciendo un servicio de calidad, al menor costo y satisfaciendo las necesidades de los consumidores.

En el análisis de datos que se obtuvieron en la investigación de campo de la demanda, se hizo evidente que los consumidores no están conformes con los servicios educativos que se ofrecen, lo que en cierto modo facilitaría la penetración en el mercado.

Dado que la educación es un servicio necesario e indispensable para la sociedad, se puede afirmar que se seguirá demandando en los niveles pronosticados.

En función del mercado actual y futuro es conveniente aclarar que los cálculos sobre el futuro desarrollo del proyecto son satisfactorios, ya que en promedio por inicio solo se cubrirá el .09% de la demanda insatisfecha existente en el área de estudio.

Se demostró que se cuenta con los elementos humanos y económicos para instalar y operar el colegio; es decir, que si se siguen los

parámetros establecidos de ingresos y costos, el proyecto es rentable.

Además, se cuenta con todos los requisitos para obtener el permiso e incorporación por parte de la Secretaría de Educación Pública; siendo esto muy importante porque en un 75% los Colegios del área del proyecto, no cumplen todos los requisitos, sobretodo en cuestión de instalaciones y capacidad de alumnos por aula. Lo cual implica una ventaja para el proyecto.

La institución no tendrá problemas con la demanda, si se conserva la política de cobrar menos que la institución que cobre más bajo, conservando en todo momento, la calidad del servicio.

Pueden existir varios proyectos de instituciones educativas; sin embargo, esto beneficiará a la sociedad, ya que entre mayor competencia exista, será la calidad del servicio lo que determinará la demanda para cada institución.

En la evaluación financiera, se obtuvo un VAN de \$10,839,374.27 , lo que representa las ganancias que tendrá el proyecto durante su vida útil. En lo que respecta a la TIR resulta mayor que la TREMA, por lo que por este criterio el proyecto es ampliamente rentable ya que gana el 33.94% sobre el saldo no recuperado de la inversión inicial.

Es necesario que la iniciativa privada, invierta en este tipo de proyectos, en especial el que se refiere a la educación preescolar; debido, a que la reforma constitucional, establece que el tercer año de preescolar será obligatorio a partir del ciclo educativo 2004-2005; el segundo año será universal de 2005 a 2006. Por lo cual, se pronostica que a partir de 2004 puede tropezarse con falta de maestros

preparados y la carencia de aulas.

Sin embargo, el primer problema al que se tendrá que enfrentar es al desconocimiento de los padres de familia de la importancia de que sus hijos cursen este nivel educativo y los beneficios que les traerá en los subsiguientes niveles de enseñanza. En el caso del Distrito Federal existe la capacidad de instalaciones educativas para impartir la educación preescolar, muchas están desperdiciadas por la falta de costumbres de los padres de familia de inscribir a sus hijos en ese nivel educativo, así como el déficit de personal para estas labores.

GLOSARIO



Activo Fijo. Son aquellos bienes que se adquirieron, con el fin de usarlos para el funcionamiento y realización de las operaciones de la empresa.

Activo Diferido. Aquí se incluyen los valores intangibles, básicamente son los pagos con carácter anticipado.

Análisis de la demanda. Tiene como propósito determinar y medir cuales son las fuerzas que afectan los requerimientos del mercado con respecto a un bien o servicio, así como determinar la posibilidad de participación del producto del proyecto en la satisfacción de dicha demanda.

Capital o Principal. Es la cantidad de dinero prestado por la Institución financiera.

CETES. Son los Certificados de la Tesorería y además es una de las tasas de interés que sirven de referencia para negociar créditos bancarios.

Comercialización. Conjunto de actividades relacionadas con la transferencia de bienes y servicios desde los productores hasta el consumidor final.

Costo porcentual promedio CPP. Tasa de interés promedio que cobran y pagan los bancos en una negociación financiera.

Demanda. Cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado.

Demanda insatisfecha. Se llama demanda potencial insatisfecha a la cantidad de bienes o servicios que es probable que el mercado consuma en los años futuros, sobre lo cual se ha determinado que ningún productor actual podrá satisfacer si prevalecen las condiciones en las cuales se hizo el calculo.

Estado de Resultado. Es el documento financiero que muestra los ingresos, los costos y los gastos, también la utilidad o perdida, el resultado de las operaciones realizadas por una entidad en un periodo determinado.

Estados financieros. Son reportes de contabilidad que muestran a una fecha determinada la situación financiera de una entidad, así como los resultados de las operaciones de un periodo determinado.

Estudio de factibilidad. Se presentan alternativas de solución a los problemas del proyecto, se presenta documento del proyecto integrado por el análisis de mercado, de ingeniería, económicos, financiero y el plan de ejecución. Se establecen los elementos cuantificables y no cuantificables del proyecto.

Estudio de Mercado. Es la primera parte de investigación formal del estudio. Consiste básicamente en la determinación y cuantificación de la demanda y la oferta, el análisis de los precios y el estudio de la comercialización. Su objetivo es verificar la posibilidad real de penetración del producto en un mercado determinado.

Estudio Financiero. Incluye los aspectos del financiamiento, esto es la fuente de recursos; la capacidad de generación de recursos para el pago de los compromisos; y la rentabilidad, es decir, las ganancias que se espera obtener en el horizonte del proyecto.

Estudio Técnico. Considera los aspectos técnicos del proceso de producción, a partir de los cuales se determina y cuantifica el uso de recursos, es decir, las inversiones necesarias.

Esta parte del estudio puede subdividirse a su vez en cuatro partes, que son: determinación del tamaño óptimo de la planta, determinación de la localización óptima de la planta, ingeniería del proyecto y análisis administrativo.

Evaluación financiera. Se propone describir los actuales métodos de evaluación que toman en cuenta el valor del dinero a través del tiempo, como son la tasa interna de rendimiento y el valor presente neto; se anotan sus limitaciones de aplicación y sus comparados con métodos contables de evaluación que no toman en cuenta el valor del dinero a través del tiempo y en ambos se muestra su aplicación práctica.

Financiamiento. Aporta los recursos necesarios para la realización de su objetivo.

Gastos de administración. Son todas las erogaciones que tienen como función, el sostenimiento de las actividades destinadas a mantener la dirección y la administración de la empresa, que de un modo indirecto están relacionadas con la operación de ventas.

Interés. Es el precio que se paga por el dinero tomado en préstamo. Ese precio se expresa por una suma a pagar por cada unidad de dinero prestada, en un periodo de tiempo convencionalmente estipulado.

Inversión. Erogaciones que se realizan para obtener una utilidad o beneficio.

Inversión fija. Las inversiones en activos fijos son todas aquellas que servirán de apoyo a la operación normal del proyecto.

Inversión Diferida. Son todas aquellas inversiones que se realizan sobre activos constituidos por los servicios o derechos adquiridos necesarios para el funcionamiento del proyecto; constituyen inversiones intangibles: las investigaciones y estudios previos a la puesta en marcha, organización de la empresa, patentes, diseños comerciales o industriales y conocimientos técnicos y especializados en ingeniería, supervisión y administración de la instalación.

Inversión en Capital de Trabajo. Constituye el conjunto de recursos necesarios en la forma de activos corrientes para la operación normal del proyecto durante un ciclo productivo, es decir, está representado por el capital adicional con que hay que contar para que empiece a funcionar el proyecto.

Localización óptima. Es la que contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital (criterio privado) u obtener el costo unitario mínimo (criterio social).

Mercado. Es el área en que confluyen las fuerzas de la oferta y la demanda para realizar las transacciones de bienes y servicios a precios determinados.

Monto. Es la suma de dinero solicitado al banco, mas los intereses generados durante un plazo determinado.

Oferta. Es la cantidad de bienes o servicios que un cierto número de oferentes (productores) están dispuestos a poner a disposición del mercado a un precio determinado.

Organigrama. Es el instrumento en donde se representa toda estructura organizacional de una empresa, designando la acción de cada elemento.

Organización. Es la estructura técnica de las relaciones que deben existir entre las funciones, niveles y actividades de los elementos materiales y humanos de un organismo social, con el fin de lograr su máxima eficiencia dentro de los planes y objetivos señalados.

Organización funcional. Es aquella en la cual, la división por funciones existe a todos los niveles de una organización o empresa.

Pago al Principal. Es el abono al crédito original que se realiza al concluir cada periodo del plazo (No incluye intereses).

Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI). Este método consiste en determinar el tiempo que tarda un proyecto, en ser pagado y se determina mediante restas sucesivas de uno por uno de los flujos de efectivo a la inversión original (I_0), hasta que ésta quede saldada, de tal forma que si la inversión (I_0) se amortiza en un tiempo menor o igual al horizonte del proyecto, éste se considera viable y se acepta, caso contrario se rechaza.

Plazo. Es el tiempo que otorgan los bancos para pagar la deuda adquirida.

Precio. Es la cantidad monetaria a que los productores están dispuestos a vender y los consumidores a comprar, un bien o servicio, cuando la oferta y la demanda están en equilibrio.

Proyecto. Serie de acciones que es necesario realizar para visualizar las ventajas y desventajas económicas en un negocio.

Proyecto de inversión. Es el conjunto de elementos que tienen como objetivo conocer como se deberá destinar el dinero a invertir, ya sea propio o por medio de crédito; y cuales serán las garantías que se espera tener en el tiempo que dure el negocio.

Relación Beneficio Costo (RBC). Este método consiste en dividir el valor actual (VA) entre el valor inicial (I_0), si el resultado del cociente es mayor o igual a uno, el proyecto se considera viable y se acepta, caso contrario se rechaza.

Saldo insoluto. Es la parte de la deuda o crédito que aún no se liquida.

Tasa de interés. Es el porcentaje que se debe pagar por la deuda, o el rendimiento que una inversión genera durante un periodo establecido.

Tasa interna de retorno (TIR). Este método consiste en igualar la inversión inicial, con la suma de los flujos actualizados a una tasa de descuento (i) supuesta, que haga posible su igualdad, si la tasa de interés (i) que hizo posible la igualdad es mayor o igual al costo de capital (k), el proyecto se acepta, de lo contrario se rechaza.

Valor actual. Conocido también como valor presente (VP), este método consiste en actualizar los flujos de efectivo (traerlos a valor presente) uno a uno, descontándolos a una tasa de interés igual al costo de capital (k) y sumar éstos, comparar dicha suma con la inversión inicial de tal forma que: si el valor actual de la suma de los flujos es mayor o igual al de la inversión, el proyecto se acepta como viable, caso contrario se rechaza.

Valor actual neto (VAN) . Conocido también como valor presente neto (VPN), este método consiste en restar al valor actual (VA) la inversión inicial (I_0) de tal forma que si esta diferencia es cero o mayor a cero, el proyecto se considera viable y se acepta, caso contrario se rechaza.

BIBLIOGRAFIA.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

211

- **Baca Urbina G.** "Evaluación de proyectos". 3ª. Edición Mc Graw Hill 1999.
- **Celaya González María Teresa.** Los proyectos de Inversión como estrategia para el desarrollo de México". 1981.
- **Cohen Ernesto, Franco Rolando.** "Evaluación de proyectos sociales". Editorial siglo XXI. 1ra. Edición 1992.
- **Hernández Hernández Abraham, Abraham Hernández Villalobos.** "Formulación y evaluación de Proyectos de Inversión". ECAFSA. 2000.
- **Hornngren and Harrison.** "contabilidad". Prentice Hall. 1991.
- **Instituto de planificación Económica y social .** Guía para la presentación de Proyectos". México 1980.
- **Lawrence S. Gitman.** "Fundamentos de Administración Financiera". 1999
- **Méndez M. José S.** "Fundamentos de Economía". 1987
- **Nacional financiera.** "Desarrollo de la Microempresa" 1994.
- **Sapag Chain, Nassir y Sapag Chain Reinaldo.** "Preparación y evaluación de proyectos". Edit. Mc Graw Hill. 1995 Secretaría de Educación Pública . "Plan y programas de estudio". 1999
- **Secretaría de Educación Pública.** "Bases Filosóficas, legales y organizativas del Sistema Educativo Mexicano". 1999-2000.
- **Secretaría de Educación Pública.** Perfil de la Educación en México. "Estructura y Organización del Sistema Educativo". México 1997.
- **Secretaría de Educación Pública.** Libro para el maestro. 1993.
- **Soto Humberto.** "La Formulación y Evaluación Técnico Económica de Proyectos Industriales". 1978
- **Universidad Pedagógica Nacional.** "El enfoque constructivista en la educación".

REVISTAS.

- **Cámara Mexicana de la Industria y la Construcción.** Presupuesto de costos para instituciones educativas 2002.
- **Cuaderno Estadístico Delegacional, Tlalpan y Coyoacán.** 1995.
- **Instituto Nacional de Geografía Estadística e Informática (INEGI) .** "Censos de población" AGEBS. 1990 y 1995.
- **Nacional Financiera.** "fuentes de Financiamiento". 2002