

CANONERO, R.V.
Microemprendimiento



2007

63357

63357

UNIVERSIDAD NACIONAL DE RIO CUARTO



FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

TITULO

MICROEMPRESARIATO LABORAL "PRESTACION DE SERVICIOS
EDUCATIVOS"

DIRECTOR: LIC. SALADINO, DANIEL O.

ALUMNO: CANONERO, ROMINA V.

CARRERA: CONTADOR PUBLICO

70868

AÑO 2007

7-6-50

65357

MFN:
Clasif:
611.6

INDICE

1. Introducción -----	Pág. 1-2
2. Metodología -----	Pág. 3
3. Objetivos -----	Pág. 4
4. Definición del Proyecto -----	Pág. 5-6
5. Antecedentes -----	Pág. 7
5.1 La Educación en la Argentina -----	Pág. 7-10
5.2 Un Nuevo Estilo de Gestión -----	Pág. 11-16
5.3 La Ley de Financiamiento Educativo -----	Pág. 17
5.4 Apoyo Escolar -----	Pág. 18
6. La Naturaleza de los Costos -----	Pág. 19
6.1 Variabilidad de los Costos -----	Pág. 20-24
6.2 Análisis del Punto de Equilibrio -----	Pág. 25-27
6.3 Utilidad -----	Pág. 28
6.4 Margen de Seguridad -----	Pág. 29
6.5 Punto de Cierre -----	Pág. 30
7. La Decisión Financiera -----	Pág. 31
7.1 Clasificación de las Inversiones -----	Pág. 32-33
7.2 Criterios de Selección de Proyectos de Inversión -----	Pág. 34
7.3 Método del Período de Recupero -----	Pág. 35
7.4 Tasa Interna de Rentabilidad -----	Pág. 36-38
7.5 Valor Actual Neto -----	Pág. 39-40
7.6 Relación entre TIR y VAN -----	Pág. 41-42
7.7 Consistencia de la TIR -----	Pág. 43
8. Mercado -----	Pág. 44-48
9. Competencia -----	Pág. 49
10. El Producto -----	Pág. 50-54
11. Costos de Adecuación de las Aulas -----	Pág. 55-56
12. Costos de Funcionamiento -----	Pág. 57-59
13. Depreciación de los Bienes -----	Pág. 60
14. Proyecto "A" -----	Pág. 61-71
15. Análisis Gráfico "A"-----	Pág. 72-73

16. Proyecto "B" -----	Pág. 74-91
17. Análisis Grafico "B"-----	Pág. 92-93
18. Anexo I-----	Pág. 94-99
19. Anexo II-----	Pág. 100-103
20. Conclusión -----	Pág. 104-105
21. Bibliografía -----	Pág. 106
22. Resumen-----	Pág. 107

1- INTRODUCCION

Hablar, en estos tiempos, de incorporarse al mercado comercial realizando una inversión de dinero, tiempo y esfuerzo, resulta complicado y por momentos, hasta desalentador.

Pero, también es cierto, que muchos han logrado desarrollarse con éxito por haber encontrado la oportunidad justa y el nicho de mercado adecuado.

Es por ello que ante los cambios que se han generado en el mundo, tanto en lo económico como en lo social, que nos han llevado hacia una globalización de la economía, los micro emprendimientos han sido considerados como una alternativa de suma importancia dentro de las economías regionales.

Es aquí donde se hace tangible la posibilidad de aplicar los vastos conocimientos adquiridos a lo largo del cursado de la carrera de Contador Público, esos saberes que tantas veces fueron cuestionados sobre si alguna vez darían frutos, o en que situación concreta los pondríamos en práctica.

Hoy se ponen de manifiesto en forma interrelacionada para llevar a cabo el trabajo final de esta carrera de grado.

La propuesta nace como un sueño personal, la idea del negocio propio, la posibilidad de planificar, organizar y llevar adelante una empresa que logre conquistar su lugar en el mercado y sea capaz de enfrentar los cambios económicos y sociales con decisiones y políticas adecuadas, impulsadas y avaladas por estudios y métodos que permitan analizar alternativas y comparar rendimientos a fin de transformar un acto aventurado de inversión en una decisión de riesgo calculado.

En la teoría moderna son bien sabidos los beneficios que la educación trae aparejados para cada individuo y para la sociedad en su conjunto; impulsa el crecimiento de una nación, ayuda a lograr una sociedad más igualitaria y en general produce efectos positivos en la calidad de vida.

Los gobiernos conscientes de estos beneficios contribuyen en su financiación, reduciendo los costos de estudio y brindando la posibilidad de educarse a una mayor cantidad de ciudadanos.

En la Argentina la educación superior pública es financiada en su totalidad por el Estado Nacional, que brinda así la posibilidad de educarse en forma gratuita. Este hecho genera consecuencias positivas desde el punto de vista de la igualdad, pero no así respecto de la eficiencia del sistema. La elevada deserción y la excesiva permanencia de los estudiantes en los claustros son indicadores claros de un funcionamiento no óptimo.

Existe un gran default, pero no es el financiero sino el educativo. Hoy en materia educativa la Argentina tiene cifras muy preocupantes, ya que siete de cada diez chicos de 15 años tienen dificultades para leer y comprender textos extensos. En nuestro país el índice de libros de texto por alumno es menor a uno, mientras que en otros países de la región, como Brasil y Chile, ese índice asciende a 4 ¹.

El objetivo que tendríamos que estar discutiendo es que cada ser humano que nace en la Argentina tenga las mismas oportunidades de desarrollarse como ciudadano, como ser humano y como un miembro de una comunidad global que hoy le demanda más que nunca requerimientos de conocimientos, de información y de saber científico.

Hoy la Argentina no es un modelo. Conserva todavía una buena parte del stock, conserva capital, gente calificada, tradiciones educativas importantes, pero no estamos a la vanguardia de ningún proceso de cambio educativo. Al contrario, hemos retrocedido. En las mediciones internacionales, la Argentina aparece en el pelotón de los países latinoamericanos que hace 15 o 20 años estaban muy atrás de la Argentina. Hoy estamos todos iguales.

La educación no solo reporta beneficios a quien la adquiere, sino que genera una serie de efectos indirectos positivos para la sociedad. Diversos estudios muestran que la educación ayuda a impulsar el crecimiento económico de un país como así también a lograr una mejor distribución del ingreso, entre otros efectos.

G. S. Becker fue uno de los primeros en considerar a la educación como un proyecto de inversión, donde el activo en que se invierte es el capital humano y, como en toda inversión, hay beneficios y costos. La inversión en capital humano aumenta la productividad de la persona que la realiza; al mismo tiempo las empresas maximizadoras de beneficios están dispuestas a pagar un mayor salario por contar con servicios de un trabajador capacitado.

¹ Palabras del Diputado Nacional Esteban Bullrich, en su discurso de participación en el debate de la Ley de Financiamiento Educativo.

2- METODOLOGIA

Se iniciará el desarrollo con un breve análisis de la importancia de la educación y el funcionamiento del Sistema Educativo Argentino.

Luego se definirá el proyecto, será imprescindible aportar el marco teórico necesario para facilitar la comprensión de los conceptos que se manejarán en el desarrollo de la investigación.

Con este herramental procederemos a identificar y cuantificar los costos fijos y variables que generará la actividad, se determinará el punto de equilibrio, el margen de seguridad y el punto de cierre, teniendo en cuenta los ingresos proyectados para el período en análisis. De esta manera habremos determinado el nivel de actividad mínimo necesario para no incurrir en pérdidas.

Séguidamente, luego de conocer los costos, se procederá a determinar los ingresos que generará la actividad, una vez identificados estaremos en condiciones de hablar de flujos de fondos; se hará necesario definir el horizonte de planeamiento para el proyecto y la tasa de rendimiento de capital requerida para la inversión.

A continuación ya contando con la información necesaria, debidamente procesada, se estará en condiciones de evaluar la rentabilidad esperada del proyecto, para ello es necesario recurrir a dos de los métodos considerados como más correctos, la TIR y el VAN sin perder de vista que los resultados finales que se obtengan dependerán de la exactitud de las estimaciones de los flujos de ingresos y egresos efectivos del proyecto.

3- OBJETIVOS

Para orientar el análisis se fijan los objetivos que se pretenden alcanzar:

- Estudiar la oferta de servicios educativos a nivel local.
- Identificar la porción del mercado que representaría la demanda del servicio propuesto.
- Analizar la conveniencia económica del proyecto de microemprendimiento de servicios educativos.
- Determinar la rentabilidad y compararla con el rendimiento deseado.
- Evaluar los Proyectos A y B propuestos a fin de determinar en función a los resultados como se realizará la inversión.
- Calcular el aporte del proyecto al capital en valores absolutos, a través del VAN, la tasa interna de rendimiento TIR que proporciona información en valores relativos y el período de recuperación de la inversión.

4- DEFINICIÓN DEL PROYECTO

La perspectiva de este emprendimiento comercial será la de satisfacer una interesante demanda de servicios de apoyo educativo que comprende los alumnos de los niveles de educación primario, secundario y universitario de la ciudad de Río Cuarto y zonas de influencia.

El servicio que se propone ofrecer consistiría en el dictado de clases particulares, guiada por docentes especializados y estudiantes avanzados en cada materia en particular, cuya tarea será el desarrollo del tema teórico demandado y su consecuente ejercitación práctica, logrando de esta manera una visión acabada de la temática tratada que le permita al alumno una perfecta comprensión y asimilación para brindar un examen sobresaliente.

Dentro del abanico de servicios que se ofrecería al mercado, se encuentra la enseñanza de técnicas de estudio, la preparación de monografías y trabajos prácticos entre otros.

Estos servicios serían ofrecidos para los tres niveles educativos, por lo que el instituto contaría con un plantel de docentes que incluiría el personal adecuado para cada área.

Las clases se dictarán principalmente en forma personalizada, existiendo promociones y otros beneficios para quienes prefieran asistir en un número mayor, formando grupos de estudio.

Este proyecto que de ahora en adelante denominaremos “Proyecto A”, de resultar rentable implicará un desembolso significativo de dinero, ya que la inversión no solo involucra la habilitación del local donde funcionará el instituto, sino también una serie de erogaciones adicionales e inevitables como son:

- Materiales de trabajo
- Mano de Obra
- Publicidad
- Instalación de Servicios

Esta actividad presenta como particularidad, una distribución irregular de la demanda dentro de los 12 meses del año, existiendo meses de mayor exigencia del servicio; por ejemplo en épocas de exámenes finales, parciales y cursillos de ingreso, a nivel universitario y exámenes previos y equivalencias a nivel secundario.

Estas circunstancias nos obligan a evaluar los costos e ingresos proyectados en forma mensual, fijando un horizonte de análisis del emprendimiento de 18 meses, es decir un año y medio.

Si del análisis de la proyección de esos 18 meses resultara que el “Proyecto A” satisface las expectativas, se evaluará la opción de incorporar un servicio adicional lo que daría lugar a un nuevo proyecto que se denominaría “Proyecto B”, este consistirá en el ofrecimiento de la posibilidad de finalizar los estudios secundarios (ciclo de especialización), en el plazo de un año y medio.

El mismo será analizado en el plazo de 36 meses, presentando en la primera mitad (18) meses los ingresos y costos de los mismos servicios ofrecidos en el proyecto A y en la segunda mitad se agregaría el nuevo servicio.

Este servicio estaría destinado principalmente a todas aquellas personas que por razones laborales, familiares o simplemente por falta de tiempo no puedan continuar sus estudios secundarios en las instituciones que lo venían haciendo.

Con esta incorporación podrían concluir los estudios secundarios, con una modalidad a distancia, asistiendo solo a clases optativas de consulta y los días de examen.

El instituto proveería del material bibliográfico de estudio y coordinaría los horarios de consulta y exámenes.

Se otorgaría título oficial de Bachiller expedido por el Ministerio de Educación de la provincia de Córdoba, siendo el instituto una extensión del centro educativo “Aprender” de la ciudad de Córdoba.

Se evaluaría su conveniencia bajo los mismos criterios de selección planteados.

Este segundo proyecto se llevaría a cabo solo en el caso que se cumplieran en forma simultánea ciertas condiciones, es decir que el proyecto A resultara rentable y económicamente beneficioso y que la evaluación de este en el plazo estipulado también resultara en el mismo sentido.

De no ser rentable el proyecto B, solo se llevaría adelante el proyecto A, reduciendo el análisis a 18 meses.

5- ANTECEDENTES

5.1- LA EDUCACIÓN EN LA ARGENTINA

SUS ORÍGENES

Probablemente haya sido durante la gobernación de Hernando Arias de Saavedra Confidencial (Hernandarias) cuando se establecieron las primeras escuelas en el actual territorio argentino. En 1609 concurrían a estos establecimientos unos 150 alumnos. Durante el siglo y medio siguiente las ordenes religiosas, principalmente franciscanos, dominicos y jesuitas, condujeron la educación primaria en las distintas regiones. Hubo algunos intentos por parte del Estado de ampliar la educación pública como por ejemplo la obligación por parte de los Cabildos de proveer con fondos públicos, de casas apropiadas a las escuelas y la admisión de un cierto número de alumnos, con certificado de pobreza expedido por el propio Cabildo, a los que debía darse igual educación que a los demás. Se cobraban aranceles de un peso por mes para leer y dos pesos para leer, escribir y contar. Después de la Revolución de Mayo aumenta el interés por difundir la educación, pero será sobre todo durante la presidencia de Sarmiento cuando se de un verdadero impulso a la escuela estatal. Sarmiento fomento las llamadas escuelas normales de formación de maestras, de las cuales la de Paraná fue una de las más importante y trajo al país maestras norteamericanas para aplicar el sistema educativo vigente en EE.UU.

El 11 de Septiembre de 1943, durante la Primera Conferencia de Ministros y Directores de Educación de las Repúblicas Americanas resolvió homenajear la figura de Sarmiento como educador declarando al 11 de Septiembre, fecha de la muerte del sanjuanino, Día del Maestro en todos los países americanos. La resolución decía: “Considerando: que es actividad fundamental de la Escuela la educación de los sentimientos, por cuyo motivo no debe olvidarse que entre ellos figura en primer plano la gratitud y devoción debidas al maestro de la escuela primaria, que su abnegación y sacrificio guía los primeros pasos de nuestras generaciones y orienta el porvenir espiritual y cultural de nuestros pueblos; que ninguna fecha ha de ser más oportuna para celebrar el día del maestro que el 11 de

Septiembre, día que paso a la inmortalidad, el año 1888, el glorioso Argentino Domingo Faustino Sarmiento”.

Las instituciones educativas se diferencian de las demás en el hecho de tener como proyecto fundacional brindar enseñanza y asegurar aprendizajes, por ello la dimensión pedagógico-didáctica es la que por sus características brinda especificidad a los establecimientos educativos constituyendo a las actividades de enseñanza y de aprendizaje en su eje estructurante, actividad sustantiva y específica.

Se halla en el núcleo singular de las instituciones educativas, de un modo incuestionable, al mismo tiempo que la razón de la esclavitud, la razón de la libertad.

Se trata de un conjunto de ordenes que promueven la enajenación del individuo en las características de su grupo y lo empujan a una inserción cultural prefijada a su deseo, pero que al mismo tiempo al basarse en la transmisión de conocimientos, entrega la llave para acceder a la conciencia de la individuación.

Como institución social la escuela es portadora de un mandato social genérico: asegurar la continuidad de la comunidad que la sostiene a través de la transmisión de la cultura que la define como tal.

EL NUEVO ROL

Las demandas de la sociedad han cambiado de manera ostensible y es bastante evidente que el sistema educativo no ha sido capaz de adecuarse a ellas. Una educación de calidad, además de cumplir con su objetivo específico de difundir el conocimiento socialmente válido, debe responder a las demandas generales que la sociedad le plantea.

En términos generales, son tres las áreas de la sociedad que requieren a la educación: la cultura, la política y la economía.

La cultura reclama de la educación la transmisión de los valores básicos en los que se asienta la sociedad (definida por muchos también como la formación de la identidad nacional), aunque este papel es cada vez menos responsabilidad de la escuela en la medida en que ha crecido la importancia de otros agentes culturales tales como los medios masivos de comunicación.

En lo que se refiere a los requerimientos del sistema político, una sociedad democrática, solidaria y participativa reclama el aprendizaje de las conductas básicas que hagan esto posible. Por esto, las instituciones educativas, desde el nivel elemental hasta el superior, deberán estar organizadas de manera que estas conductas sean no solo posibles sino necesarias para el buen funcionamiento de la institución.

En relación con el sistema educativo: la formación de habilidades básicas para la incorporación del sujeto a la vida activa, y el aporte científico para el desarrollo.

Con referencia al tercer tema, parecería que el papel de la educación no es tanto formar para el puesto de trabajo concreto sino dar las capacidades básicas para una adaptación adecuada al sistema productivo (crear hábitos de esfuerzo y trabajo, generar la capacidad operativa, capacitar para el trabajo en equipo, etc.).

La educación de hoy ya no es más lo que era. No es más la educación de los saberes, no es más la escuela que resolvía la demanda de la sociedad enseñando “cosas”. Hoy necesitamos una educación que forme competencias, lo cual es mucho más complejo que los saberes. ¿Qué son las competencias? En pocas palabras, la competencia es un saber hacer, con saber y con conciencia. Es decir, incluye saberes, pero incluye conciencia de lo que estoy haciendo. Hace referencia a un conjunto de propiedades de cada uno de nosotros que se están modificando permanentemente.

La escuela necesita una reingeniería justamente a los efectos de poder cumplir mejor su función: la transmisión del conocimiento socialmente válido. Hoy, el conocimiento socialmente válido no son más los saberes, son las competencias. Necesitamos reorganizar la propuesta de cómo hacemos para que toda nuestra población pueda tener lo que se necesita: un saber tecnológico incorporado de tal manera que sirva al sector productivo, a las decisiones de su vida, y al crecimiento en general.

Cuando se gestaron los sistemas escolares, no había conocimiento científico sobre como se aprende, había algunas teorías filosóficas. Por eso la escuela da recetas de lo que hay que hacer, sin entender bien como es el proceso. Y estas recetas dicen que el aprendizaje se produce por estímulo-respuesta y cuando no responde hay que lentificar el proceso o incentivar la ejercitación sin entender bien cual es el proceso interno.

Pero hoy sabemos mucho más, hoy sabemos como es el proceso de aprendizaje: un proceso interno del sujeto pero también un proceso social que depende mucho de las interacciones que existen.

Es un proceso que funciona como por pasos a saltos: el sujeto va elaborando e internalizando elementos, elaborando hipótesis y poniéndolas a prueba; por eso es tan importante la confrontación mayor reelaborando el conocimiento. Se trata de un aprendizaje constructivo y totalmente activo.

Existía una definición de contenido restringida básicamente a lo conceptual. Hoy sabemos que la escuela debe enseñar conceptos pero, fundamentalmente, debe enseñar procedimientos para el aprendizaje, para el saber, para el saber ser.

“Contenido” implica la forma en que se enseña y el modelo de interacción dentro de la escuela. Y esos contenidos son tan importantes como los contenidos conceptuales porque son aquellos que van a estar formando la posibilidad de participación, de argumentación, etc. Por lo tanto tenemos que estructurar una transformación que permita pasar del sistema educativo de instituciones basadas en un saber academicista a un saber de investigación y desarrollo, de un aprendizaje de estímulo-respuesta a un aprendizaje constructivo, de una lógica de contenido meramente conceptual a una lógica de contenido procedimental, actitudinal y por supuesto también conceptual.

Tenemos que pensar escuelas en donde la participación del alumno sea real, ubicándose en el centro mismo del proceso de enseñanza: el aprender a pensar. Esto es una discusión grande en el mundo, no es un problema que nos interese solo en Argentina.

¿CUÁLES SON ESTAS COMPETENCIAS BÁSICAS?

- ✓ Competencia Comunicativa: Capacidad de comunicación es mucho más que saber leer y escribir, y se define según las necesidades específicas de la sociedad que la está planteando.
- ✓ Competencia Lógica: Enfoca básicamente el problema de las operaciones lógico-matemáticas.
- ✓ Competencia en la resolución de problemas: Ya no se trata solo de la resolución de problemas de pizarrón sino también de problemas operativos, prácticos.
- ✓ Competencia Informática: En la sociedad del futuro una persona estará alfabetizada únicamente si tiene competencia informática.
- ✓ Competencia de trabajo en equipo: Se trata de una competencia relacional, de entender cual es mi lugar en el equipo, y cuales son las funciones de liderazgo.

5.2-UN NUEVO ESTILO DE GESTION

A partir de la Ley Federal de Educación las reglas han cambiado. Con el nuevo modelo el papel asignado a la escuela se modifica. Es así como cada unidad educativa crece en autonomía, para alcanzar con responsabilidad y a través de la construcción de su proyecto, la meta común del conjunto del sistema: Educación con calidad y equidad. Pero, ¿Qué gestión institucional se necesita para propiciar estos aprendizajes? Pensamos la gestión desde otra perspectiva: el aprendizaje institucional, lo cual implica reconocer los errores y poder corregirlos a través de la incorporación de nuevas respuestas.

La democratización, la equidad, la calidad, y el logro de las competencias para toda la población, son los objetivos básicos de una educación de calidad, y de este sistema surge una estructura administrativa y de gestión cuyos rasgos son: la descentralización, la regionalización, la articulación y la intersectorialidad. Estos criterios son los hilos maestros que permitirán tejer el nuevo modelo.

La gestión institucional responsable (basada en adecuados sistemas de información y evaluación y en la participación de todos los actores del proceso educativo) es el mecanismo que permite cumplir dichos objetivos y para cumplir con ellos, la tarea administrativa debe tener en cuenta los siguientes criterios: calidad, igualdad de oportunidades, eficiencia y eficacia.

Calidad

La función de la educación es permitir que los seres humanos se desarrollen en todos los aspectos y logren competencias de calidad, pero este objetivo no se puede cumplir si la transformación no llega a toda la población. No es posible pensar en una Nación integrada y desarrollada si algunos grupos o sectores están fuera de la posibilidad de acceder a conocimientos y habilidades básicas para poder trabajar, producir y crear. La calidad se refiere a la innovación y transformación con logros equivalentes en conocimientos, tecnologías y competencias. Pero que resultados se esperan de una educación de calidad? Estos objetivos han sido formulados por la “Declaración Mundial de la Educación para Todos” (Tailandia, 1990), firmada entre otros por los países de Latinoamérica.

Del artículo primero (llamado “Satisfacción de las Necesidades de Aprendizaje Básico”) se desprenden los siguientes:

- Que los alumnos dominen los códigos culturales básicos.
- Que sean capacitados para la participación democrática.
- Que asimilen valores y actitudes propios de una sociedad que desea la calidad de vida para todos sus habitantes.

Las nuevas demandas educativas refuerzan la defensa de la escuela como institución destinada prioritariamente a la transmisión y apropiación del conocimiento sistematizado. El éxito de este nuevo enfoque dependerá del equilibrio que se alcance entre los dos ejes de la organización institucional:

El eje de la unidad que promueve la integración y la búsqueda de valores comunes.

El eje de la descentralización que reconoce la diversidad y el respeto por las características específicas de cada unidad educativa.

UNA DECISION ECONOMICA

La preocupación por el problema educativo no es un tema excluyente de nuestra sociedad, es un fenómeno que se observa en todas partes. La Argentina no se puede eyectar del mundo. Con la apertura de la economía y el impacto de la globalización, los ciudadanos necesitan tener sus defensas educativas mucho más altas que antes. La educación no solo es un derecho, sino un insumo del desarrollo económico.

Pór el papel clave que tiene para la generación de oportunidades económicas, la educación es la herramienta básica de la integración social.

La decisión de los individuos que finalizan el secundario de continuar estudiando en la universidad está condicionada por una serie de factores económicos, sociales y personales. Desde las diferentes teorías económicas de la demanda de educación se proponen un conjunto de variables –socioeconómicas y académicas- consideradas relevantes en las decisiones de invertir en educación.

Entre las variables socioeconómicas se destacan los recursos económicos del hogar, puesto que del nivel de los mismos pueden depender las posibilidades de estudiar una carrera universitaria, y otras relacionadas con los costos -directos, indirectos y los costos de oportunidad, en los que se debe incurrir para obtener más educación superior.

Por ejemplo, es importante el lugar donde está ubicado el domicilio familiar, ya que mientras más próximo esté el lugar de residencia del estudiante al lugar donde se dictan los cursos menores serán los costos. Pero también inciden en estos, los gastos de transporte y manutención de los estudiantes y los costos más relacionados con el desarrollo del proceso de aprendizaje. De la misma manera se considera que los costos de oportunidad son importantes; los alumnos con más edad son conscientes de que un año más de estudios supone un año menos en el mercado laboral, es decir, un año en el que se deja de ganar dinero, y esto es percibido como un costo de oportunidad mayor.

LÓS RESPONSABLES

Los grandes núcleos de comprensión del fenómeno educativo como responsabilidad social pueden ser los siguientes²:

- La responsabilidad social colectiva y el sentido de lo público en la educación.
- El papel del Estado en el desarrollo del horizonte educativo.
- La labor de los educadores
- La función de la sociedad civil organizada en el desarrollo educativo.
- El influjo de los medios de comunicación e información.
- Los niños y las niñas como protagonistas de los procesos educativos y sociales.

La responsabilidad social colectiva en relación con la educación

En primer lugar, está muy claro que la responsabilidad sobre la educación básica de niños y jóvenes es una competencia colectiva que no corresponde solamente al Estado, sino que debe involucrar de manera precisa y concreta a las familias, al sector solidario, a las universidades, a las organizaciones civiles y al sector empresarial.

² OEI- Ediciones- Revista Iberoamericana de Educación- Número 26.

El sentido de lo público

El tema de las políticas públicas en educación es de particular trascendencia en el desarrollo de una nación, en tanto no hay ningún aspecto de ese desarrollo que no se vincule en forma directa con el proceso educativo de los ciudadanos. Desde los más complejos avances en la ciencia y la tecnología hasta la cotidianidad familiar, con sus venturas y sus desdichas, están íntimamente relacionados con el nivel educativo y con las oportunidades que la gente tenga de acceder a la información, a la cultura y al desarrollo de habilidades de pensamiento y comunicación con el resto del mundo.

El papel del Estado en el desarrollo del horizonte educativo

En segundo lugar, es necesario precisar el papel del Estado con relación a la educación, a la luz de los grandes consensos internacionales y de la Constitución de cada país. Al Estado le corresponde, antes que nada, garantizar el derecho de todos los niños y jóvenes en edad escolar a acceder al sistema educativo y a permanecer en él hasta completar un cierto número de años de educación básica. Sin embargo, esta responsabilidad de cobertura no es suficiente, pues además del ingreso es necesario asegurar que la calidad que se ofrece a todos los niños y niñas sea similar en la educación pública y en la privada. Este es un requisito básico para la consolidación de la democracia, ya que si la educación ofrecida por el Estado se empobrece en la misma medida en que se empobrecen las comunidades, sólo se estará perpetuando un estado de inequidad que a su vez perpetúa a las elites en las posiciones de poder económico y político regional y nacional. Ya en el siglo IV antes de Cristo, Aristóteles asignaba a la educación la responsabilidad primordial de conservar y hacer progresar la democracia. Estamos hablando de una perspectiva múltiple en la responsabilidad de gobernantes, jueces, legisladores, y, por supuesto, de los educadores: el Estado debe garantizar, a través del sistema educativo, la equidad en el acceso a todas las oportunidades para la totalidad de los ciudadanos sin importar su origen, y eso significa consolidar las garantías y los derechos de ciudadanía en una sociedad que se propone ser democrática. Esta es la perspectiva política del tema educativo.



Pero, además, el Estado debe cuidar la perspectiva productiva del aparato educativo, garantizando que la educación que se ofrece sea pertinente para mejorar las condiciones sociales de productividad y asegurar las oportunidades laborales de la gente que pasa por el sistema educativo en sus diferentes niveles. Y, por supuesto, es necesario que el Estado se ocupe de la dimensión cultural del aparato educativo en aquellos aspectos que tienen que ver con el desarrollo individual de las personas y con su capacidad de interactuar en forma positiva, creativa y racional en el contexto inmediato de sus comunidades. Para cumplir con estas obligaciones la acción del Estado debe acompañarse de una amplia participación de la ciudadanía, a la que le corresponde colaborar y exigir que esos ideales se hagan realidad. Desde luego, la acción educativa se da en el marco de la descentralización y de la participación de la comunidad en la prestación de los servicios públicos fundamentales, que ya forma parte del desarrollo legislativo de todos los países del área.

El reto de la educación formal frente a los medios de comunicación social, la ciencia y la tecnología

Hoy los maestros de primaria, secundaria o universidad no se enfrentan con niños y jóvenes ignorantes e ingenuos cuando inician sus clases. Por el contrario, entran en contacto con una enorme cantidad de información que cada uno de sus alumnos ha recibido por los medios más variados. Estos alumnos contemporáneos conocen experiencias humanas y sociales de todo el planeta; su cabeza está llena de imágenes de paisajes, de escenas de amor, de conflictos raciales y religiosos, de guerras, obras de arte, avances tecnológicos, idiomas, propuestas políticas, productos de consumo. Pero también muchos de ellos tienen la experiencia práctica de haber conducido automóviles de carreras, naves espaciales o helicópteros de combate en los salones de videojuegos, donde la realidad virtual opera en las mentes juveniles con una fuerza insospechada hace una década. De otra parte, los jóvenes se han apropiado de los espacios urbanos entrando en contacto con un comercio ampliado que ofrece multitud de estímulos, creando al mismo tiempo nuevas formas de diversión, de moda, de música, de violencia, de amor.

En efecto, un maestro de educación básica o un profesor universitario ya no se encuentran cada día ante un grupo de alumnos ignorantes e ingenuos que esperan recibir de sus labios la última verdad sobre la ciencia, la filosofía o la vida. Ellos tienen criterios propios sobre lo que ocurre en el mundo y sobre la forma como experimentan cada día de su vida desde el contexto en el cual se mueven. Quizá el sistema escolar y universitario tiene que dar un viraje fundamental, pasando de ser el centro por excelencia donde se encuentra la información a ser el centro por excelencia donde se procesa información adquirida en fuentes sociales muy extensas y variadas. Tal vez sea necesario contar con muchos de ellos, no tanto por la información que puedan ofrecer sino por la pasión que puedan infundir; pero lo esencial será poder contar con maestros, políticos y empresarios capaces de discutir, de poner sobre el tapete multitud de versiones sobre un mismo asunto, y de aprender a dilucidar caminos interpretativos, formas de elaboración colectiva de ideas y creación de lenguajes apropiados para conciliar las evidentes contradicciones en la información pública. Este es el paso fundamental de una educación distribuidora de conocimiento a una educación generadora de conocimiento. Es decir, el tránsito de una educación acumuladora de información a otra creadora de procesos en todos los campos de la vida humana. Así se expresaba el Presidente Dr. Néstor Kirchner durante el acto de debate de la nueva Ley Nacional de Educación: "Asumimos que el Estado tiene que garantizar los recursos y la planificación; reclamamos que los docentes garanticen el conocimiento en el mejor nivel de calidad posible; la familia tiene que garantizar el compromiso y la exigencia; los alumnos deben aportar el sacrificio y el esfuerzo personal que requiere todo proceso de aprendizaje. La ecuación educativa exige responsabilidad estatal, responsabilidad docente, responsabilidad familiar y responsabilidad personal de los estudiantes. Si esos cuatro factores no concurren no es posible tener la mejor educación. Las experiencias mundiales de transformación del modelo económico en una verdadera sociedad del conocimiento, para estar a la altura de las exigencias actuales, ubican en un lugar central a la educación, la ciencia y la producción tecnológica. La soberanía del siglo XXI se define a partir de la posición del conocimiento, la ciencia y la tecnología de alto nivel"³.

³ Publicación día 22/05/06 Diario La Nación.

5.3- LA LEY DE FINANCIAMIENTO EDUCATIVO

Se sancionó la Ley de Financiamiento Educativo, que prevé un incremento progresivo de la inversión hasta el 2011. Los recursos pasarían de 22 mil a 53 mil millones de pesos. "En Europa el promedio de inversión en educación es del 5 por ciento. Argentina va a llegar el año próximo al 4,7 por ciento, y esto es histórico e implica mejoras en las condiciones de estudiantes y docentes"⁴. La cifra del gasto total en educación pasaría de 22 mil millones actuales a 53 mil millones en 2010. Lo fundamental de la iniciativa, que llevó tres meses de debate en la Cámara alta, es el incremento del porcentaje del PBI destinado al sector educativo y el intento de dar previsibilidad al presupuesto al fijar pautas específicas de gasto. Para el 2006 implicaría un incremento de 9 mil millones. Sin embargo, si se toma un crecimiento del PBI del 8 por ciento, el aumento sería de 24 mil millones para 2011. El aumento presupuestario se distribuiría en un 60 por ciento a cargo de las provincias y la Ciudad de Buenos Aires y 40 por ciento a cargo de la Nación. (Actualmente, la proporción es 73 a 27).

El presupuesto destinado a la educación por los estados nacionales y provinciales deberá ascender del 4,2 por ciento al 6 por ciento del PBI en los próximos cinco años, así lo dispone la ley de Financiamiento Educativo

El proyecto establece que el gobierno nacional, las provincias y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires aumenten la inversión en educación, en conjunto, entre los años 2006 y 2010 hasta llegar al seis por ciento del Producto Bruto Interno (PBI). Filmus explicó además que el incremento en el presupuesto educativo implica un aumento del 100% sobre el actual, de 25 mil millones. El proyecto establece que en 2006 la cifra aumente a 4,7; en 2007 a 5; en 2008 a 5,3; en 2009 a 5,6; y en 2010 a 6 puntos del Producto Bruto.

Kirchner afirmó: "La falta de educación ha sido a la vez causa y efecto de la desigualdad social que afectó a nuestra sociedad durante las últimas décadas", y señaló que "una educación de calidad para todos es imprescindible para generar una verdadera igualdad de oportunidades"⁵.

⁴ Daniel, Filmus. Publicación 22/12/05 Diario La Nación.

⁵ Publicación Diario La Voz del Interior. 18/10/05.

5.4-APOYO ESCOLAR

Para analizar el último componente de las políticas compensatorias, el apoyo escolar, es importante subrayar ante todo que admite diversas definiciones según el momento en el que se brinda (fuera del horario escolar, en contraturno o dentro del horario) o las materias sobre las que versa (curriculares o extracurriculares).

En términos de los distintos actores que intervienen en la provisión de apoyo escolar, el gobierno nacional no ha tenido participación alguna. A diferencia de la década del '80, en la que la Nación promovía el apoyo escolar en algunas escuelas por medio de la inclusión de horas pagas destinadas al mismo en el marco del denominado "Proyecto 13".

Los años '90 no contaron con un proyecto similar ni con otros que contemplaran esta oferta. Por otra parte, en general los gobiernos provinciales tampoco han desarrollado políticas de apoyo escolar.

A excepción de algunas jurisdicciones, como La Pampa, que han fomentado el apoyo escolar a través de las capacitaciones docentes, o Santa Cruz con la experiencia de maestros recuperadores, el rol del gobierno provincial se ha restringido más bien al acompañamiento de las iniciativas de las propias escuelas. Así, por ejemplo, en provincias como Chubut o Buenos Aires, las escuelas formulan proyectos y los elevan a la administración central de la educación para solicitar ayuda financiera. Al quedar librado a las decisiones de las escuelas, diversamente todas en cuanto a sus capacidades para la formulación de proyectos, el apoyo escolar no siempre resulta destinado a las escuelas que atienden a alumnos de más bajo nivel socioeconómico.

En síntesis, si bien las distintas acepciones posibles del concepto no permiten profundizar el análisis cualitativo, la falta de direccionamiento de la oferta de apoyo escolar parece corresponderse con la inexistencia de líneas de acción en este sentido por parte de los gobiernos provinciales y el gobierno nacional.

6- LA NATURALEZA DE LOS COSTOS

El concepto económico de costos se ha utilizado en dos versiones generales: la primera, en sentido de consumo o sacrificio de recursos, de factores productivos y la segunda en el sentido de costo alternativo o de oportunidad. Así, Pedersen desarrolla la idea de sacrificio, definiendo: “Costo es el consumo valorado en dinero de bienes y servicios para la producción que constituye el objetivo de la empresa”.

Para Schneider, costo es “el equivalente monetario de los bienes aplicados o consumidos en el proceso de producción”.

Los costos emergen de transacciones de buena fe que generalmente tienen raíces legales o contractuales. El “Costo” representa un sacrificio de valores. El costo inicial de un activo o servicios adquiridos se refleja en el desembolso de dinero en efectivo u otros valores o sea, pasivo incurrido.

El ingreso del negocio se basa en la relación existente entre el ingreso bruto y los costos.

COSTOS-GASTOS Y PÉRDIDAS

Los costos deben diferenciarse de los gastos y de las pérdidas. Los “costos” representan aquella porción del precio de adquisición de artículos, propiedades o servicios, que ha sido diferida o que todavía no se ha aplicado a la realización de ingresos. El activo fijo y los inventarios son ejemplos de estos costos diferidos.

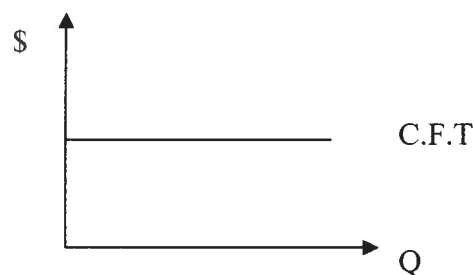
Los “gastos” son costos que se han aplicado contra el ingreso de un período determinado. Los salarios de oficina son gastos del período durante el cual se producen.

Las “pérdidas” son reducciones en la participación de la empresa por las cuales no se ha recibido ningún valor compensatorio, sin incluir los retiros de capital. La destrucción de la planta por un huracán o un incendio es un ejemplo de pérdida.

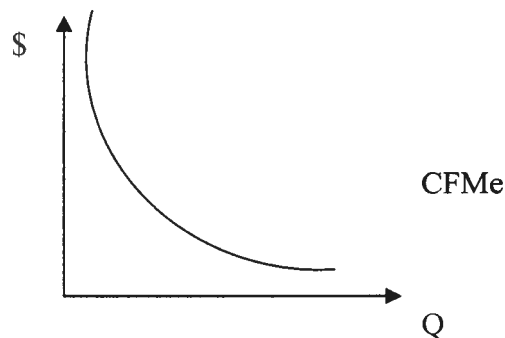
6.1- VARIABILIDAD DE LOS COSTOS

Los costos no solo se relacionan de manera directa o indirecta con los trabajos, productos, o procesos, sino que también pueden variar diferentemente en cantidad total con los cambios en la producción o en las ventas.

Algunos costos permanecen sensiblemente fijos para un período de tiempo y nivel de la actividad de la empresa, y no disminuyen aun cuando se reduzca el nivel de producción o venta, ya que no están afectados por el volumen de operaciones; esto no implica que sean invariables en períodos sucesivos, ya que una alteración en el nivel de precios podrá modificar los costos. Estos se llaman *costos fijos*.



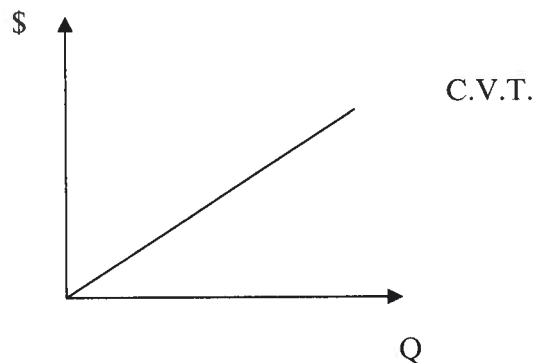
Referidos al costo unitario fijo que se obtiene al dividir los costos fijos totales reales por el número de unidades producidas, obtendremos un costo unitario decreciente con el volumen de producción, que declina más agudamente en los niveles de producción bajos, donde el efecto de las unidades agregadas sobre los costos fijos es mayor, y menos agudamente en los niveles superiores.



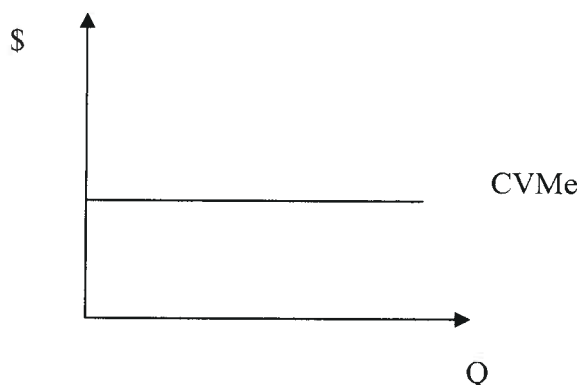
Podemos distinguir tres tipos generales de costos fijos:

- Costos de capacidad a largo plazo. Estos son los costos de las instalaciones de una compañía. Representan la capacidad existente para producir y vender artículos. La depreciación y la amortización son costos fijos en esta categoría.
- Costos fijos de operación. Estos costos fijos se necesitan para operar las instalaciones de la compañía. Los seguros, impuestos inmobiliarios, supervisión (cuando es fija) son ejemplos de este tipo de costos fijos.
- Costos fijos programados. Estos son costos fijos, que no tienen relación directa con las instalaciones y su operación, y en los que la compañía incurre a instancias de la administración. La investigación y la publicidad son ejemplos de costos de este tipo.

Otros tienden a aumentar o disminuir, en total, en proporción con los cambios en los niveles de actividad, son aquellos que varían en función del volumen de producción o venta. Estos se llaman *costos variables*.



Referidos al costo unitario variable que se obtiene al dividir los costos variables por el número de unidades producidas, obtendremos un costo unitario constante para todo volumen de actividad.



Dentro de los costos variables podemos diferenciar las siguientes clases:

Costos proporcionales: son aquellos cuya variabilidad es proporcional al volumen de producción y tiene idéntico valor unitario para cualquier nivel.

Costos progresivos: en los que la variabilidad es mayor que proporcional respecto al nivel de actividad y el valor unitario aumenta con el volumen de producción siendo su tasa de variación mayor a 1.

Costos degresivos: en los que la variabilidad es menor que proporcional al volumen de producción; su valor unitario disminuye a medida que aumenta el nivel de actividad siendo su tasa de variación menor que 1.

Hay una tercera categoría de costos que son parcialmente fijos y parcialmente variables y conocidos como semivARIABLES, o costos semifijos.

Costos semivARIABLES: estos costos no se adaptan estrictamente a la definición de costos variables porque ya al nivel de actividad cero cuentan con un importe del costo, y tampoco son fijos, porque varían con el nivel de actividad. Tienen distintos patrones de comportamiento. Algunos tienden a permanecer constantes en cantidad total para determinados niveles de producción y luego aumentan o disminuyen conforme se llega a otro nivel. Se puede requerir un solo supervisor para 1 a 20 obreros, mientras que se necesitan 2 para grupos de 21 a 40 obreros.

Otros costos semivariantes tienden a aumentar en cantidad total en forma curvilínea según los aumentos en la producción. La electricidad tiende a aumentar pero en proporción declinante, mientras que los costos de reparaciones frecuentemente aumentan cada vez más, conforme aumenta la producción.

Costos semifijos o en escalones: son aquellos que se producen por la necesidad de aumentar los medios de producción en forma discreta, lo que implica una discontinuidad en la función de costos. Su variabilidad se desarrolla dentro de unos intervalos, produciéndose una función a saltos.

ANÁLISIS DE LA RELACIÓN COSTO - VOLUMEN-UTILIDAD

El planeamiento de utilidades, el control de costos y la toma de decisiones requieren una comprensión de las características de costos y su comportamiento en los distintos niveles de operación. Aunque las tendencias de costos no pueden pronosticarse con absoluta certeza, generalmente siguen una trayectoria suficientemente regular.

La relación existente entre los costos y las utilidades en los distintos niveles de actividad puede expresarse ya sea gráficamente o en forma de informes.

El análisis de la relación costo-volumen-utilidad se aplica no solo a las proyecciones de ingresos; este análisis es pertinente virtualmente a todas las áreas de toma de decisiones.

COMPORTAMIENTO DE LOS COSTOS

El análisis de la relación costo-volumen-utilidad depende de una cuidadosa segregación de los costos de acuerdo a su variabilidad. Los costos pocas veces encajan dentro de las teóricamente nítidas categorías de costos totalmente variables o totalmente fijos y, de hecho los costos variables no son siempre perfectamente variables ni los costos fijos son perfectamente fijos.

Los costos fijos son solo relativamente fijos y esto sólo durante períodos limitados de tiempo. A largo plazo todos los costos fijos se convierten en costos variables. Algunos costos clasificados como costos variables tienen una relación curvilínea más bien que lineal con su base de actividad; es decir que varían de manera distinta en los diferentes niveles de actividad.

De esta manera podemos decir que la clasificación en variables y fijos es en el corto plazo.

SUPUESTOS DEL ANALISIS GRAFICO LINEAL

No obstante que los datos de costo-volumen-utilidad proporcionan a la administración de una empresa un medio útil para los fines de planeamiento y control, estos datos no deben considerarse como instrumentos de precisión. Los datos de costo-volumen-utilidad se basan en ciertas condiciones supuestas. Algunas de estas suposiciones básicas son las siguientes:

- La mezcla de ventas real sea igual a la mezcla presupuestada.
- Los precios de venta de los productos no varían en los distintos niveles de actividad.
- La capacidad se mantiene constante.
- Los costos fijos totales se mantienen constantes.
- Las unidades producidas son iguales a las vendidas.
- Los costos variables permanecen constantes por unidad.

6.2- ANÁLISIS DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

Los datos de costo-volumen-utilidad, pueden representarse gráficamente en la forma de una gráfica de equilibrio. La gráfica de equilibrio revela la utilidad estimada que se realizará con distintos volúmenes de ventas. La gráfica también indica las ventas mínimas para no sufrir pérdidas.

CONCEPTO

El punto de equilibrio es el punto de actividad-transformado en volumen de ventas- donde el total de ingresos es igual al monto total de los costos, es decir, cuando no hay ni utilidad ni pérdidas.

El punto de equilibrio estará dado por el volumen de ventas tal que, deducidos los costos proporcionales, arroje un saldo que alcance a cubrir exactamente el monto de las cargas de estructura.

Partimos de que la empresa esta en equilibrio cuando el costo total es igual al ingreso. Tenemos:

$$Y = CT$$

$$Y = CVT + CFT$$

$$P * Q = CVMe * Q + CFT$$

$$P * Q - CVMe * Q = CFT$$

$$Q * (P - CVMe) = CFT$$

$$Q = CFT / (P - CVMe)$$

$$Q = CFT / C.Marg.$$

Luego:

$$Q = \frac{C.F.T.}{P - CVMe}$$

$$Q = \frac{C.F.T.}{C.Mg}$$

Q: indica la cantidad que debo producir y vender para estar en equilibrio.

Para determinar el equilibrio en montos de ventas, partiremos del paso 6 de la fórmula anterior, multiplicando ambos miembros por el precio de venta.

Nos queda entonces:

$$P * Q = P * CFT / (CVM_e)$$

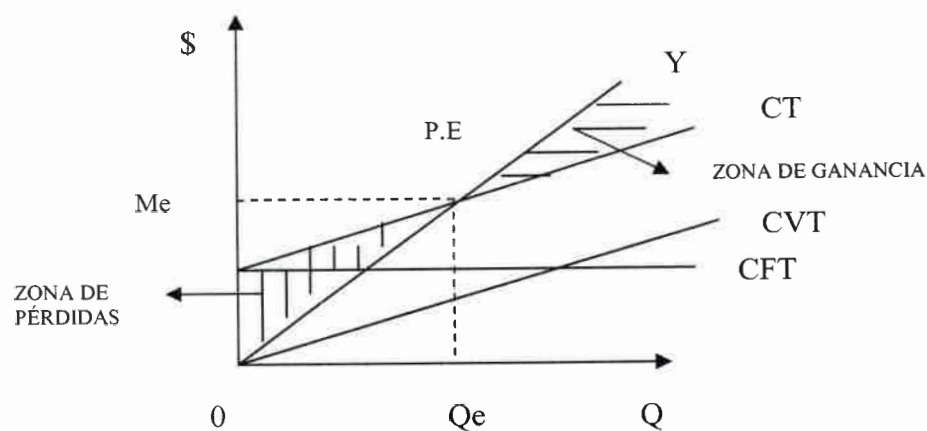
$$P * Q = CFT / (P/P - CVM_e/P)$$

$$P * Q = CFT / [1 - (CVM_e/P)]$$

Luego la fórmula es:

$$P * Q = \frac{C.F.T}{1 - (C.V.M_e / P)}$$

GRÁFICAMENTE



El Punto de Equilibrio se alcanza cuando los costos de estructura coinciden con el importe que resulta de multiplicar las unidades vendidas o a vender, por la diferencia entre el precio de venta y el costo unitario variable, o sea, la Contribución Marginal.

Como se puede apreciar en el gráfico, a medida que las ventas avanzan hacia el volumen normal van absorbiendo costos variables y fijos. Alcanzando el Punto de Equilibrio los últimos están totalmente recuperados, desde allí las mayores ventas sólo deben enfrentar los costos variables. La parte del precio de venta utilizada antes de alcanzar el equilibrio para absorber costos fijos queda libre. Por tanto, toda unidad adicional que se venda brinda un beneficio equivalente a la Contribución Marginal del artículo.

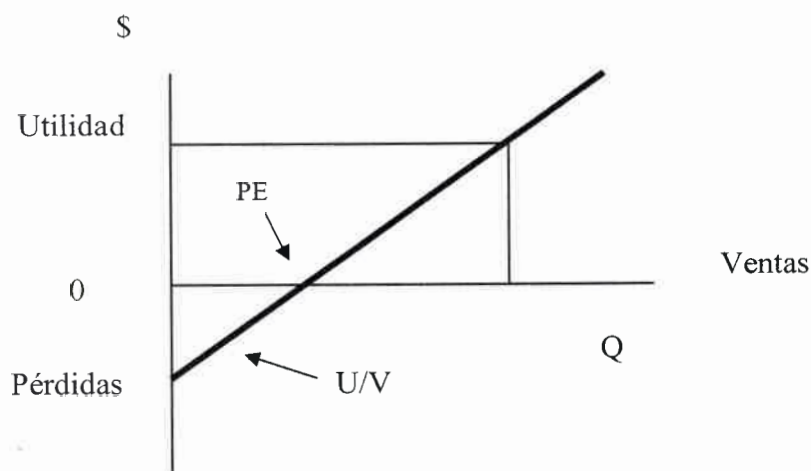
6.3-UTILIDAD

A partir del punto de equilibrio, la utilidad es igual a las unidades que superan el punto de equilibrio multiplicadas por la contribución marginal unitaria.

$$\text{Utilidad} = (\text{Unidades vendidas} - \text{Unidades en P. Eq.}) * \text{C. Marg. Unitaria}$$

RELACIÓN UTILIDAD/VOLÚMEN

La gráfica del punto de equilibrio también se puede representar de la forma que vemos en la figura, conocida como relación U/V, en la cual se determina el porcentaje de contribución marginal sobre ventas.



La línea U/V, indica la porción que resta de las ventas una vez deducidos los costos variables. En el punto de la abscisa que mide el comienzo de la actividad se pierden todos los costos fijos, los cuales van siendo absorbidos mediante la ampliación del volumen de actividad hasta llegar al equilibrio o umbral de la rentabilidad, que es el nivel de actividad que cubre todos los costos fijos y variables correspondientes. A partir de este punto, el beneficio se incrementa en proporción al margen de contribución por cada unidad adicional vendida, contribuyendo a ampliar el margen de seguridad.

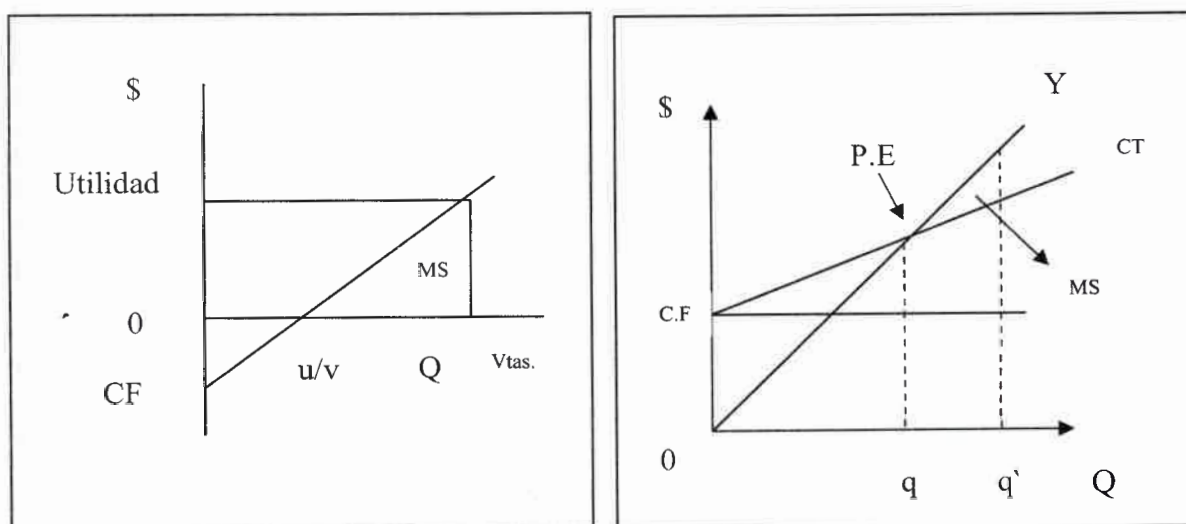
6.4-MARGEN DE SEGURIDAD

Se define como el porcentaje en que pueden descender los ingresos antes de que se empiece a operar a pérdidas, o sea la magnitud de las ventas que sobrepasan el Punto de Equilibrio.

Es la diferencia entre el volumen real de ventas y el volumen correspondiente al punto muerto.

$$MS = [(Ventas - Ventas en el P.E.) / Ventas] * 100$$

GRÁFICA



6.5- PUNTO DE CIERRE

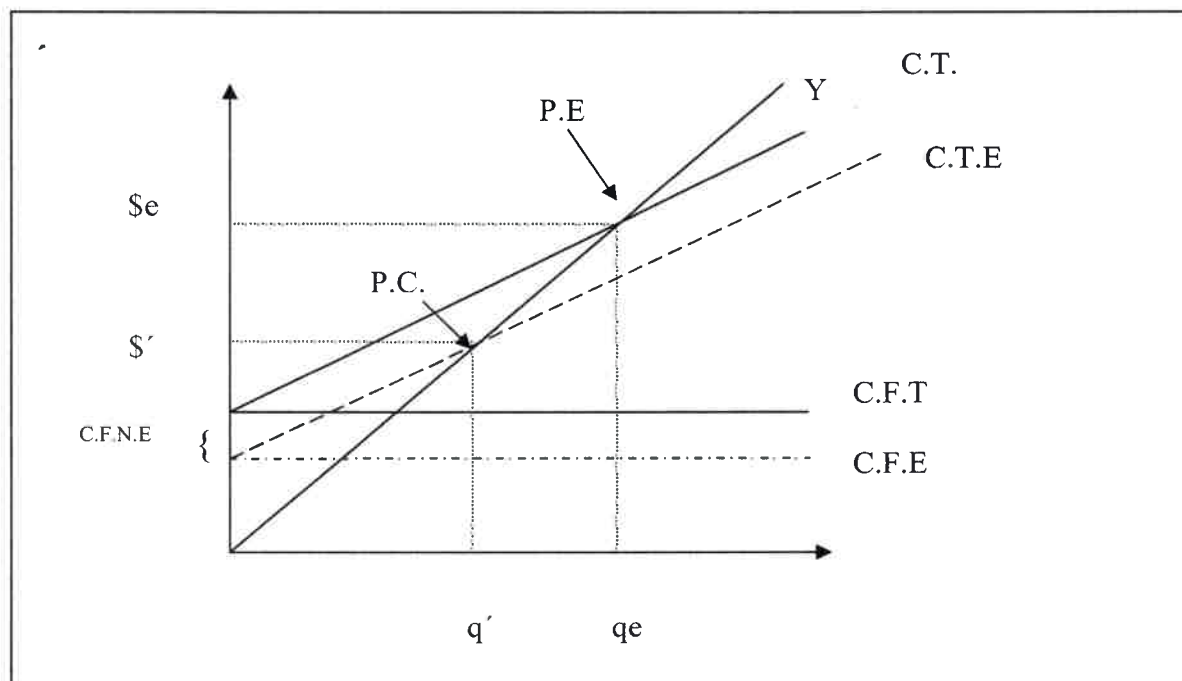
Existe un punto ubicado debajo del Punto de Equilibrio económico que indica el volumen de ventas mínimo que debe alcanzar una empresa para poder continuar en actividad sin afrontar déficit financiero. Este punto llamado punto de cierre será aquel en el cual la Contribución Marginal total alcance exactamente a cubrir los costos fijos erogables.

Los costos pueden clasificarse en vivos y extinguidos. Los costos variables en general pueden considerarse como costos vivos, los costos fijos pueden caer dentro de cualquiera de estas dos categorías. Los costos fijos vivos, aunque no varían con los cambios en la producción, representan costos en efectivo por incurrirse, por ejemplo: servicios públicos, alquileres. Los costos fijos extinguidos representan gastos o erogaciones efectuadas previamente y de los cuales aun quedan beneficios por derivar, por ejemplo las depreciaciones.

$$Q = \frac{C.F.EROGABLES}{P - C.V.Me}$$

$$P*Q = \frac{C.F.EROGABLES}{1 - (C.V.Me / P)}$$

GRÁFICA



7- LA DECISIÓN FINANCIERA

Entre las numerosas decisiones que debe tomar la administración financiera de la empresa, ocupan un importante lugar las de aceptar o rechazar proyectos de inversión y las de determinar el orden de preferencia entre distintos proyectos aceptables y para ello hay que tener en cuenta aspectos cualitativos y cuantitativos de cada proyecto.

Concepto de Inversión

Invertir consiste en utilizar bienes para adquirir un conjunto de activos, reales o financieros, aptos para proporcionar rentas y/o servicios durante un cierto periodo de tiempo.

El concepto de inversión en general supone:

- Un bien que se invierte.
- Un sujeto que invierte.
- Un costo por la privación de una satisfacción presente.
- Una expectativa de satisfacción futura.

Ubicándonos en el caso particular de una empresa, cuando hablamos de inversión nos referimos a todo desembolso, o asignación de recursos, que se efectúa para lograr ingresos futuros que permitan recuperar los fondos invertidos y lograr un cierto beneficio.

Objetivo de la Inversión

El objetivo de la empresa es hacer máximo el flujo de fondos, de forma de maximizar el patrimonio neto de la firma.



7.1- CLASIFICACION DE LAS INVERSIONES

Para facilitar el proceso de evaluación, es posible identificar las siguientes categorías:

1) Según la relación entre Proyectos

- ❖ Económicamente Dependientes: Son los proyectos cuyos ingresos y/o egresos se ven incrementados, disminuidos, supeditados o anulados según se acepte o rechace otro proyecto.
- ❖ Económicamente Independientes: Se presentan cuando se dan dos condiciones:
 - De orden técnico: Cuando técnicamente es posible llevar uno independientemente del otro. Ejemplo: construcción de la planta y la compra de la maquinaria.
 - De orden económico y financiero: Cuando el flujo de fondos no está influido por la aceptación o rechazo del otro.

2) Según la característica del Flujo de Fondos

- ❖ Ordinarios o convencionales: Se caracteriza por tener egresos iniciales, F.N.F. negativos, seguidos por una serie de ingresos posteriores, F.N.F. positivos. Ejemplo: construcción de una nueva planta.
- ❖ Extraordinarios o no convencionales: Presentan egresos iniciales seguidos de ingresos posteriores y egresos al final. Ejemplo: una planta nuclear.
- ❖ Implican solamente egresos de fondos: Ejemplo: una guardería para los hijos de empleadas en la fábrica.

3) Según la Rentabilidad

- ❖ Lucrativos: Son aquellos que es necesario analizar su conveniencia.
- ❖ No Lucrativos: Deben realizarse independientemente de su conveniencia económica. Ejemplo: planta de tratamiento de efluentes.

4) Según la posibilidad de medir la rentabilidad

- ❖ Rentabilidad Mensurable: Aquellas cuya rentabilidad puede ser medida.
- ❖ Rentabilidad no Mensurable: Aquellas inversiones que no es posible medir con precisión su rentabilidad.

5) Según las Características de la Inversión

- ❖ Reposición: Cuyo objetivo es determinar la conveniencia de efectuar su reemplazo.
- ❖ Expansión: Su finalidad es establecer la conveniencia de expandir actividades.

PROYECTO DE INVERSIÓN

En sentido amplio, en el ámbito financiero, un proyecto de inversión es toda posibilidad de financiación o toda posibilidad de inversión, o una combinación de ambos.

La financiación consiste en la obtención de fondos de una fuente determinada y la inversión es la aplicación de esos fondos para adquirir activos reales o financieros.

Un proyecto de inversión se define mediante un desembolso inicial llamado “Tamaño de la Inversión”, una “Tasa de costo de capital” y una corriente posterior de ingresos y pagos cuya diferencia se llama generalmente “Flujos netos de caja” o “Flujos netos”, que se producen durante un periodo que se suele llamar “Horizonte de la Inversión” o “Duración de la Inversión”.

7.2- CRITERIOS DE SELECCIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

Los aspectos que se deben tener en cuenta al momento de analizar una inversión son:

- Inversión requerida por el proyecto.
- Duración del proyecto.
- Vida útil y valor residual de los equipos.
- Costos fijos y variables.
- Precio de venta de los artículos que se producirán.
- Impuestos y exenciones impositivas.
- Estado del mercado (tamaño, crecimiento, participación de la empresa, etc.).

Podemos clasificar en dos grupos los criterios o procedimientos para medir los aspectos cuantitativos en la selección de proyectos de inversión:

- Los criterios que consideran el valor del capital en el tiempo.
- Los que no lo consideran.

Los criterios que no tienen en cuenta el valor del capital en el tiempo, como ser: el Método Contable y el Método del Periodo de Recupero, entre otros, no respetan el postulado financiero básico: “Solo son comparables valores que estén ubicados en un mismo momento de tiempo.” Este último lo aplicaremos en la investigación.

Entre los que tienen en cuenta el valor del dinero en el tiempo consideraremos para el análisis:

- Tasa Interna de Rentabilidad (TIR)
- Valor Actual Neto (VAN)

7.3-METODO DEL PERIODO DE RECUPERO

Se define como el lapso en el cual los beneficios derivados de una inversión, medidos en términos de flujos de fondos, recuperan la inversión inicialmente efectuada.

Debido a que no proporciona una tasa de rendimiento de los proyectos, sino que solo mide tiempos, este criterio por si solo no indica nada, una rápida recuperación de la inversión puede ser una ventaja pero también una desventaja, el proyecto de inversión depende también de otros factores.

Se parte de los FNF que genera el proyecto y se los actualiza utilizando la tasa de costo de capital “k”, los valores actualizados se acumulan hasta el período en que se recupera la inversión inicial.

Se debe tener en cuenta la vida útil del proyecto y compararla con el “n” (número de períodos) obtenido, de esta forma si:

V.U.P > n $\Rightarrow$ se recupera la inversión y existe utilidad

V.U.P < n $\Rightarrow$ no se recupera la inversión

V.U.P = n $\Rightarrow$ se recupera solo la inversión

7.4- TASA INTERNA DE RENTABILIDAD

La tasa interna de rentabilidad o tasa interna de retorno (TIR) de una inversión es la tasa que surge exclusivamente de la relación entre la inversión inicial (F_0) y los flujos netos F_t (para $t = 1, 2, 3, \dots, n$) y es la tasa que iguala a la inversión inicial con el valor actual de los flujos netos; si simbolizamos a esta con “ r ”, será :

$$\frac{F_1}{(1+r)} + \frac{F_2}{(1+r)^2} + \frac{F_3}{(1+r)^3} + \frac{F_4}{(1+r)^4} + \dots + \frac{F_n}{(1+r)^n} - F_0 = 0$$

Es la tasa de descuento, que aplicada sobre los flujos de fondos esperados genera un valor actual total de los mismos exactamente igual que el valor actual de la inversión considerada para obtenerlos.

$$\sum_{j=1}^n \frac{F_j}{(1+r)^j} - F_0 = 0$$

El valor de “ r ” que verifique las ecuaciones, es la tasa interna de rentabilidad, que es, en principio, independiente de la tasa de costo de capital. La TIR es lo que producirá una unidad de capital en una unidad de tiempo, correspondiendo la unidad de tiempo a la periodicidad de los flujos netos de caja.

Los flujos netos tienen tres componentes:

- Recuperación del capital invertido.
- Costo de ese capital
- Rendimiento.

La Tasa interna de retorno tiene dos componentes:

- La tasa de costo de capital.
- Rendimiento del capital invertido.

La importancia de obtener la tasa que iguale la corriente de flujos actualizados con la inversión inicial radica en el hecho de que ella es la máxima tasa de retorno requerida (o costo de capital) que la firma puede aceptar para financiar el proyecto, sin perder dinero.

La regla de aceptación de la tasa de rentabilidad es aceptar toda inversión cuya tasa sea superior a la tasa de rendimiento requerida.

Podemos decir entonces que:

- La TIR mide la capacidad de generar retornos en relación al monto invertido.
- Esta TIR es la que iguala el VAI y VAE.
- Es la verdadera tasa de requerimiento del proyecto.

CRITICAS

La principal crítica al criterio de la T.I.R. es que cuando todos los flujos netos F_n de un proyecto no son positivos, es decir existen uno o algunos negativos, puede haber más de una tasa interna de rentabilidad para ese proyecto, en efecto:

$$\sum_{j=1}^n \frac{F_j}{(1+r)^j} - F_0 = 0$$

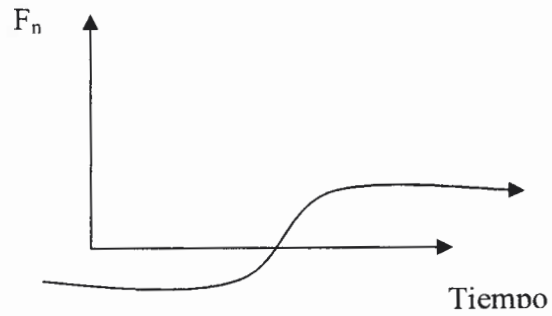
Es una ecuación de grado “n” y por lo tanto puede tener n soluciones, es decir puede haber “n” valores de “r” para los cuales se verifique la ecuación.

Teniendo en cuenta lo anterior podemos establecer que:

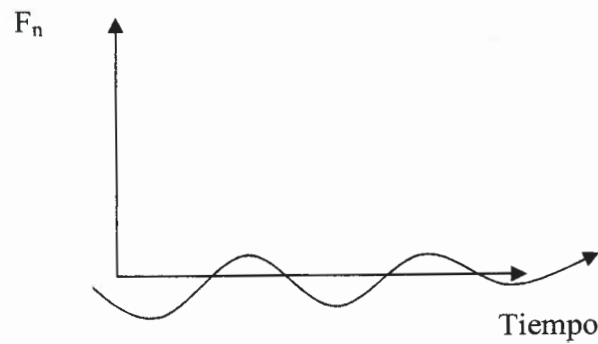
- ❖ Si todos los flujos F_n son positivos, estamos en presencia de “inversiones simples”.
- ❖ Si se alternan flujos positivos y negativos, estamos en presencia de “inversiones no simples”.

En base a ello, podemos decir que:

- ❖ Para inversiones simples habrá un solo valor de la TIR.



- ❖ Para inversiones no simples puede haber una, varias o ninguna raíz positiva.



7.5 VALOR ACTUAL NETO

El valor actual neto puede definirse como el valor presente del conjunto de flujos de fondos que derivan de una inversión, descontados a la tasa de rendimiento requerida de la misma al momento de efectuar el desembolso de la inversión, menos esta inversión inicial, valuada también a ese momento.

Al ser “k” la tasa de rendimiento requerida (costo de capital) de la inversión, el VAN se define como:

$$\sum_{j=1}^n \frac{F_j}{(1+k)^j} - F_0 = VAN$$

O alternativamente

$$\sum_{j=0}^n \frac{F_j}{(1+k)^j} = VAN$$

Las etapas para el cálculo del VAN son:

Hallar el valor presente de cada uno de los flujos de fondos que derivan de la inversión, descontados a la tasa de rendimiento requerida (k).

Proceder a sumarlos, con lo que obtenemos el total del valor presente de los flujos de fondos.

Finalmente, a ese total se le resta el flujo de fondos que deriva de la inversión, que en la medida en que se desplace en el tiempo también debe actualizarse; ese resultado, como ya se ha expresado, constituye el VAN.

El criterio de aceptación o rechazo de la inversión se establece en función del monto del valor presente neto. La regla es aceptar toda inversión cuyo valor actual neto es mayor que 0, obtenido descontando los flujos de fondos a la tasa de rendimiento requerida. El ranking de las inversiones en el criterio del valor presente neto se efectúa sobre la base del valor de éstos.

Es importante la comprensión del significado que encierra la cifra que se obtiene como valor presente neto.

Supóngase la siguiente inversión: sabiendo que la tasa de retorno requerida es del 6%, se llega a un valor actual neto de \$ 395.

Años	Flujos anuales (\$)	Factor de descuento (%)	Valor Actual
0	-10000	1,000	-10000
1	3.000	0,943	2.829
2	3.000	0,890	2.670
3	3.000	0,840	2.520
4	3.000	0,792	2.376
Valor actual neto = 10.395 - 10.000 = 395			

Significa que la riqueza de la empresa se va a incrementar en \$ 395 si se acepta el proyecto.

Finalmente, se requiere señalar que de la propia definición establecida al inicio, la tasa de rentabilidad es la tasa de descuento que lleva a que el VAN sea cero.

La tasa de actualización “k”, debe ser la exigencia mínima de rentabilidad o en su defecto, el costo del capital o costo medio ponderado de los recursos financieros inmovilizados en el proyecto. Si se utiliza el costo medio de capital, el VAN proporciona la rentabilidad total neta del proyecto, actualizada al momento inicial, es decir, proporciona la ganancia total neta en unidades monetarias del momento de la evaluación.

Luego la aceptación de un proyecto requiere que su VAN sea ≥ 0 . Si es nulo, el proyecto generará los recursos suficientes como para devolver la inmovilización financiera inicial, así como su retribución. Si es positiva, además de lo anterior se generará un excedente que contribuirá al aumento de los recursos propios de la empresa. Si el VAN es negativo, el proyecto no debería llevarse a cabo.

7.6-RELACIÓN ENTRE TIR Y VAN

El valor actual neto de un proyecto de inversión, representa el incremento que se produciría en el valor actual del capital de la empresa como consecuencia de la inversión.

La T.I.R. indica la rentabilidad interna de una unidad de capital (o de moneda) invertido en una unidad de tiempo.

La tasa de rentabilidad “r”, tal como se vio, es la tasa de descuento que hace el valor presente neto igual a cero.

El análisis de la inversión se realiza a través de rendimientos atribuibles a la misma, con prescindencia de su financiamiento.

En la aceptación o rechazo de una inversión confluyen distintos elementos, algunos de los cuales son estrictamente económicos. En este sentido se efectuarán las siguientes consideraciones sobre la aceptación o el rechazo:

Regla de aceptación bajo el criterio de la tasa de rentabilidad: que la tasa de rentabilidad “r” sea superior a la tasa mínima aceptable, o tasa de retorno requerida (k).

O sea:

$$r > k$$

Regla de aceptación bajo el criterio de valor actual neto: que el VAN sea mayor que cero.

Es decir:

$$VAN > 0$$

Es preciso señalar que, ante el caso del análisis de una inversión individualmente considerada, si ella es aceptada por los resultados que surgen de determinar la tasa de rentabilidad, también lo será por el criterio del valor presente neto.

Cuando:

$$r = k$$

$$\sum_{j=1}^n \frac{F_j}{(1+k)^j} - F_0 = \sum_{j=1}^n \frac{F_j}{(1+r)^j} - F_0 = 0$$

¿Qué sucede cuando $r \neq k$? La igualdad, naturalmente, no se seguirá cumpliendo. Si estamos en el caso de que $r > k$, en atención a la definición de ambas, el valor presente neto será mayor que cero.

Por otra parte, si $r < k$, el valor presente neto será menor que cero.

En suma, para el caso de una inversión individualmente considerada, los resultados en cuanto a aceptación o rechazo, obtenidos a través de la utilización de la tasa de rentabilidad, serán coincidentes con los del valor presente neto.

Como “ k ” es por definición positiva, el valor actual neto será positivo para “ r ” positivo y mayor que “ k ”. En síntesis podemos poner que:

Si $r > k$ entonces $VAN > 0$

Si $r = k$ entonces $VAN = 0$

Si $r < k$ entonces $VAN < 0$

7.7- CONSISTENCIA DE LA TIR

Al evaluar inversiones no simples puede haber una, varias o ninguna raíz positiva, por lo cual el criterio de la TIR no sería consistente, pero antes de decir esto, debemos ver la posibilidad de eliminar los flujos netos negativos y entonces transformarla en una inversión simple a la que puede analizarse con el criterio de la TIR.

Los flujos netos F_n son la diferencia entre los ingresos y egresos del año n -ésimo, computados al finalizar el mismo y los componentes de dichos flujos son tres:

- Recuperación del capital invertido
- Costo del capital invertido
- Rendimiento o utilidad de la inversión

Como los únicos recursos con que se cuenta, para hacer frente a los gastos de la inversión, son la inversión inicial y los ingresos de caja que se producen cada año, en los años en que los gastos sean superiores a los ingresos no se podrán abonar totalmente los tres elementos si no se hace una reserva en los años anteriores.

En esos casos se deben realizar reservas en los años anteriores para cubrir esas diferencias y se utilizará para actualizar la tasa de costo de capital.

Así en lugar de flujos netos de caja negativos tendremos flujos netos nulos.

8- MERCADO

Una vez definido el proyecto, es imprescindible un estudio del mercado (estructura y densidad), hacer una proyección de la demanda (quienes van a requerir el servicio); analizar la competencia y estudiar los canales de distribución del servicio.

La ciudad de Río Cuarto brinda a sus habitantes una importante oferta en materia educativa a nivel primario, medio y superior.

La población en edad escolar encuentra una variada gama de entidades tanto públicas como privadas que permiten al mercado contar con la oportunidad de concluir el ciclo medio optando entre una importante diversidad de orientaciones y especialidades que van desde idiomas hasta hotelería y transporte.

Es necesario definir la estructura del sistema educativo de la Provincia de Córdoba. La Ley General de Educación N° 8.113 en lo concerniente a la Educación Primaria y Media, adopta la siguiente estructura:

- Nivel Primario: De escolaridad obligatoria, comprenderá seis (6) años de estudios.
- Nivel Medio: Comprenderá los siguientes ciclos:
 - Ciclo Básico Unificado: De escolaridad obligatoria comprenderá tres (3) años de estudios.
 - Ciclo de Especialización: Diversificación de la oferta educativa, propiciando la formación para el ingreso a estudios superiores y la capacitación laboral. Comprenderá tres (3) años de estudios.

El relevamiento realizado en Río Cuarto y zonas aledañas nos permitió conocer más detalladamente la cuantía de entidades educativas. Se pudo apreciar que entre escuelas de nivel primario y medio de carácter público y privado totalizan 85 entes, los que albergan un número aproximado de 80.750 alumnos.

Según estadísticas confeccionadas por la U.E.P.C. (Unión de Educadores de la Provincia de Córdoba), tanto en la ciudad de Río Cuarto como en los centros educativos de los pueblos y ciudades circundantes el porcentaje de repitencia y de alumnos que no logran eximir las materias dentro del año lectivo oscila alrededor del 12% en el nivel primario y del 33% en el nivel medio.

Microemprendimiento local: servicios educativos

Definiendo como mercado objetivo a aquella parte del mercado que requiere del servicio ofrecido, podremos identificar avanzando en el estudio que porción de este mercado lo constituye el nivel primario y cual el medio.

Nivel Primario

Del total de escuelas 32 ofrecen educación de nivel primario, es decir que totalizan un N° de 30.400 alumnos que cursan sus estudios desde primer grado hasta sexto, siendo según lo expuesto 3.648 el número que requiere los servicios.

Nivel Medio

Son 53 los centros educativos que ofrecen el CBU (ciclo básico unificado) y ciclo de especialización, es decir 50.350 alumnos. Los que requieren el servicio totalizan 16.615.

La diversidad de especializaciones deberá tenerse en cuenta al momento de conformar el plantel docente del Instituto.

Nivel Superior

Nos falta analizar en nivel superior, es decir estudios universitarios y terciarios.

Lá ciudad de Río Cuarto cuenta con una Universidad Nacional que por su carácter de centro multidisciplinario contribuye a la preparación científico-técnica, la formación profesional, la investigación científica y el desarrollo de la cultura; a través de una oferta académica de 48 carreras de grado divididas en cinco facultades, convirtiéndose de esta manera en epicentro educativo, cultural, científico e intelectual de la vasta región centro sur de Córdoba.

Este centro académico se halla posicionado entre los mejores del país por el nivel de sus docentes, sus investigaciones, los planes de estudio y el grado de preparación de sus alumnos.

Por lo expuesto la Universidad recibe año a año cientos de estudiantes de numerosas provincias, ciudades y pueblos.

Microemprendimiento local: servicios educativos

El ingreso medio anual de estudiantes es de 4500 y la población universitaria oscila alrededor de 22.000 estudiantes.

El porcentaje que demandaría el servicio es de alrededor del 35%, es decir 7.700 estudiantes. Este porcentaje tiene como antecedente que lo avala el historial del nivel de eximición de los alumnos, es decir aquellos estudiantes que no logran regularizar la materia en el primer cursado.

Esto determina un mercado objetivo de aproximadamente 102.750 estudiantes, entre los tres niveles educativos.

El Instituto prestará sus servicios de lunes a viernes en el horario de 8 a 12 por la mañana y de 16 a 21 por la tarde y los sábados de 8 a 12. Según lo expuesto se trabajará nueve (9) horas por día de lunes a viernes y cuatro horas los sábados, es decir cinco días y medio por semana totalizando 22 días al mes.

Los sondeos de mercado realizados a través de la experiencia personal de la micro emprendedora como docente en institutos similares, indican que existe una franja del mismo que el instituto podría captar sin mayores inconvenientes; estos porcentajes mensuales varían para cada nivel de estudio:

Nivel	Porcentaje	Nº de Alumnos por mes	Nº de Alumnos por día
Primario	10	362	16
Medio	2.5	415	19
Superior	5	385	17

El dato del número de alumnos por día implica que solo asistan una hora cada uno a clases, es decir que pueden concurrir menos alumnos pero por más de una hora y de igual manera completar el total de horas estimado para el día.

Se han tenido en cuenta al confeccionar la tabla, experiencias laborales en actividades similares y servicios prestados en forma personal, hechos que sumados a la ubicación estratégica del local y a la ausencia de servicios de ese tipo en la zona de influencia, permiten determinar que se podrán absorber los porcentajes fijados para cada nivel educativo.

Este número estimado de demandantes, podrá requerir distintos aspectos del servicio a prestar:

- Apoyo de seguimiento: en forma paralela al cursado del nivel de estudio, el alumno asiste a clases a fin de afianzar los conocimientos recibidos y ejercitarlos.
- Apoyo de examen: el alumno asiste a clase un número determinado de horas previo al examen para aclarar temas específicos.

La demanda también incluye a los estudiantes que cursan carreras en institutos terciarios y carreras a distancia de universidades incluso de otras provincias, por ejemplo: Instituto Cervantes, Universidad Católica de Cuyo.

Variabilidad de la Demanda

Un hecho que incrementa considerablemente la demanda es el cursillo de ingreso a las distintas carreras que ofrece la U.N.R.C., el que se lleva a cabo todos los años en los meses de febrero y marzo, este acontecimiento es una de las causas de la variabilidad estacionaria del nivel de demanda.

También se debe tener en cuenta la fecha de los llamados a exámenes finales, los que se evalúan en los meses de febrero-marzo, julio-agosto y diciembre.

En el nivel medio ocurre algo similar con los exámenes de febrero-marzo y julio, en los que se evalúan las materias no eximidas, las equivalencias y las libres.

En el caso del nivel medio el incremento de la demanda se puede cuantificar en un 0.5%, llegando a un 3% y en el nivel superior en un 1%, totalizando un 6%, en los meses indicados.

Será factible alcanzar estos porcentajes de alumnos, en razón que el joven que finaliza sus estudios secundarios requiere ser preparado para un ingreso exitoso en la carrera elegida, ya que si bien el cursillo no es eliminatorio, es exigencia necesaria tenerlo aprobado para poder rendir el primer examen final. De igual manera el estudiante que al cierre de cada cuatrimestre lectivo ha regularizado las materias cursadas se verá interesado en rendir los finales lo antes posible, razón por la cual buscará con tiempo un profesional que le ayude a afianzar los conocimientos adquiridos. CUADRO I-Pág. 94.



La nueva distribución de la demanda sería la siguiente:

Nivel	Porcentaje	N° de Alumnos por mes	N° de Alumnos/Horas por día
Primario	10	362	16
Medio	3	498	23
Superior	6,5	462	21

9- COMPETENCIA

En la ciudad de Río Cuarto existe un solo instituto en la zona céntrica que ofrece los mismos servicios educativos y un pequeño número de prestadores particulares que se especializan en materias determinadas.

Esta situación hace alentadora la posibilidad de cautivar el mercado y lograr afianzarse en el medio.

De acuerdo al estudio de mercado realizado es posible fijar como precio de venta de cada servicio según el nivel de estudio, los siguientes, siendo estos los precios por hora que prevalecen:

Nivel	Precio de Venta (\$)/Hora
Primario	8
Medio	11
Superior	12

PÉRSONAL DOCENTE

Si bien la actividad se caracteriza por un número muy variable de alumnos, es imposible determinar de antemano cual será la materia por la que se requerirá el servicio. Esto implica que los docentes de acuerdo a la especialidad que dicten, habrá días y/o meses en que sus servicios serán necesarios, y otros en los que no. Frente a estas circunstancias es que el instituto no tomará personal en relación de dependencia bajo el régimen de contrato de trabajo, sino que los docentes cobrarán en función a las horas efectivamente prestadas y facturarán sus servicios al instituto.

Cada docente recibirá el 50% del valor que el alumno abone por hora de clase.

10- EL PRODUCTO

Teniendo en cuenta la estructura del Sistema Educativo de la Provincia de Córdoba, el Instituto ofrecerá tres productos (servicios) bien diferenciados, con sus respectivos niveles de costos y sus contribuciones marginales.

Para una mejor interpretación del análisis, identificaremos a los servicios a prestar como producto A, B y C, siendo:

Producto A: el servicio de enseñanza particular de Nivel Primario, es decir de primero a sexto grado.

Producto B: el servicio de enseñanza particular de Nivel Medio, es decir Ciclo Básico Unificado y Ciclo de Especialización.

Producto C: el servicio de enseñanza particular de Nivel Superior.

UBICACION DEL LOCAL

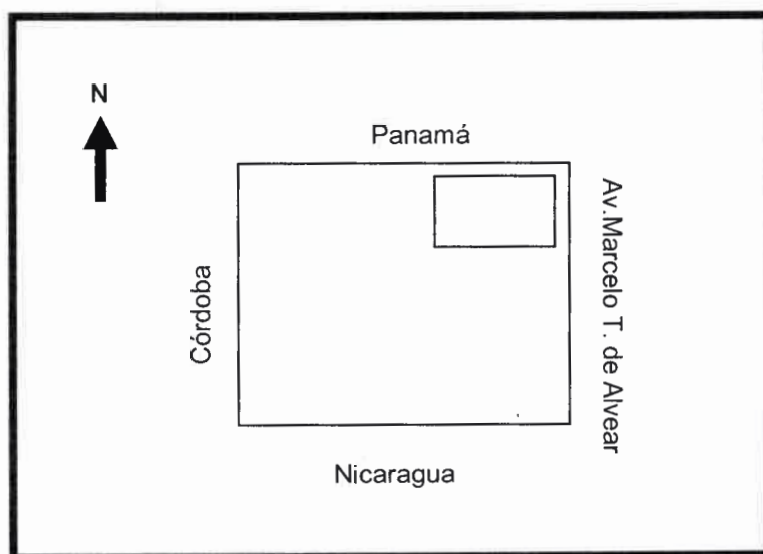
Al momento de determinar donde está ubicado el local en el que funcionará el Instituto, se tuvieron en cuenta aspectos cuali y cuantitativos:

Aspectos Cualitativos

- ✓ Cercanía a los Centros Educativos
- ✓ Líneas de transporte que convergen al lugar
- ✓ Posición estratégica, accesible a los distintos niveles educativos a los que se dirige el servicio.

En función a lo expuesto se optará por alquilar un local ubicado en la zona de Banda Norte.

La propiedad se ubica en la manzana que queda delimitada por las siguientes calles: al Norte Panamá, al Sur Nicaragua, al Oeste Córdoba y al este Av. Marcelo T. de Alvear. Como se observa en el croquis. Con una superficie total del terreno de 300M2.



La superficie cubierta del local estaría compuesta por:

- Aula de Nivel Primario
- Aula de Nivel Medio
- Aula de Nivel Superior
- Área de recepción y sala de espera
- Cocina
- Baño

El conjunto reuniría una superficie cubierta total de 149.30 M2.

Quedando una superficie libre de 150.70 M2.

Las aulas contarán con las siguientes dimensiones respectivamente:

Aula/Nivel	Mts.2
Primario	25,2
Medio	39,6
Superior	28,2

Aspectos Cuantitativos

Se deberá adaptar el aspecto interno y externo del local, el que cuenta con las siguientes mejoras: baño completo instalado con todos sus artefactos sanitarios, cocina amoblada, instalación de agua, energía eléctrica, gas y teléfono, todo en perfecto estado de uso, conservación e higiene.

El término del contrato se fija de común acuerdo por 36 meses seguidos y consecutivos, siendo el monto del alquiler pactado de \$ 780.

Las mercedes locativas deberán ser abonadas por mes adelantado del 1 al 5 de cada mes. Se entregará un mes de depósito, el que será restituido al vencimiento del contrato si el inmueble es devuelto en perfectas condiciones. Este mes entregado como garantía integrará la inversión inicial.

Este costo es el único que se pagará por mes adelantado, ya que los demás se abonarán a mes vencido una vez devengados.

El primer paso será pintar el lugar completamente, para tal fin se utilizará pintura látex color blanco para paredes y techos. Las aberturas se pintarán con pintura sintética/satinada, color marrón oscuro-africano. Los costos de pintura y mano de obra ascienden a pesos \$ 520.

Este desembolso inicial no tiene valor de recupero al final del proyecto ya que será absorbido totalmente por el locatario, en virtud que al momento de entregar el local no será requisito que se encuentre recién pintado.

Luego se deberá acondicionar los ambientes que funcionarán como aulas, realizando las mejoras necesarias a fin de prestar el servicio en óptimas condiciones, proveyéndolas de los elementos de trabajo propios de la actividad.

La adecuación de las aulas será en función a la demanda de cada nivel educativo.

La distribución de las aulas será la siguiente

Aula/Nº	Producto
1	A
2	B
3	C

A continuación se detallan las mejoras necesarias:

Aula 1:

- 2 pizarrones blancos de vinilo
- 3 mesones rectangulares de madera lustrada
- 16 sillas de caño
- 1 biblioteca con textos básicos (enciclopedias, diccionarios, revistas)
- 1 caja de fibrones para pizarrones de vinilo

Aula 2:

- 3 pizarrones blancos de vinilo
- 4 mesones rectangulares de madera lustrada
- 23 sillas de caño
- 1 biblioteca con los textos de las editoriales más solicitadas por los docentes del nivel en las materias básicas y se complementará con libros de las especialidades tradicionales.
- 2 cajas de fibrones para pizarrones de vinilo

Aula 3:

- 3 pizarrones blancos de vinilo
- 4 mesones rectangulares de madera lustrada
- 21 sillas de caño
- 1 biblioteca con textos de autores de lectura básica obligatoria de las carreras de mayor número de alumnos de la U.N.R.C.
- 2 cajas de fibrones para pizarrones de vinilo

En la recepción será necesario instalar un equipo de computación, que permitirá llevar un adecuado registro y control del movimiento diario.

Este equipo es parte de la inversión inicial (con independencia de ser un aporte de la micro emprendedora). El bien se halla en buen estado por lo que se estima una vida útil de tres años debido al rápido avance de la tecnología. Hoy en el mercado un bien en las mismas condiciones tiene un costo de \$ 1.800, este monto se tomará a los efectos de valuar el bien a fin de presentar el flujo de fondos.

Como el uso principal que se le dará estará relacionado con el sistema de organización de horarios y docentes solo se tomará en cuenta la reposición de los cartuchos de tinta y la compra de las resmas de papel.

Por lo expuesto se proyecta que se comprará un cartucho de tinta de color negro y una resma de papel A4 de 500 hojas y se repondrán ambas cada seis (6) meses.

Al inicio de las actividades la PC contara con un cartucho de tinta nuevo por esta razón la primer reposición se hará a los 6 meses. Al inicio del primer mes se comprará una resma de papel.

Se instalará un teléfono, ya que es el medio primordial para concertar los horarios del dictado de las clases y atender los requerimientos de quienes consulten por los servicios.

Esta instalación generará como costos la compra del aparato y la conexión de la línea, siendo un desembolso único de \$ 120 al inicio de las actividades, este concepto integra también la inversión inicial.

Para los Bienes de Uso, Pizarrones, Mesones, Sillas y Bibliotecas; se tomará como vida útil el término de 18 meses, ya que es el horizonte total de análisis que se tendrá en cuenta si se lleva a cabo el proyecto A según los criterios de análisis expuestos.

Como al cabo de ese período los bienes todavía estarán en condiciones de ser usados tendrán un valor de recupero, el que será menor al cabo de los 36 meses si se aplicara el proyecto B.

11- COSTOS DE ADECUACION DE LAS AULAS

Una vez establecidos los bienes necesarios para acondicionar las aulas, se deben identificar los costos. Como la compra se haría por cantidad se obtendrían precios diferenciados. Los mesones, sillas y bibliotecas serían fabricados por un carpintero allegado a la micro emprendedora el que los ofrecería a un menor precio. Los valores de la tabla ya están con la reducción mencionada.

Bien	Cantidad	Costo Unitario	Total (\$)
Pizarrones	8	70	560
Mesones	11	115	1265
Sillas	60	20	1200
Biblioteca	3	200	600
TOTAL			\$ 3625

Las 5 cajas de fibrones que se comprarán al inicio del primer mes, deberán ser repuestas a los 6 meses ya que su vida útil no supera ese período. La recompra será en los meses de Junio y Diciembre.

Costo Reposición de Bienes Semestral			
Bienes	Cantidad	Costo	Total
Cartucho	1	60	60
Resma	1	40	40
Fibrones Caja	5	20	100
TOTAL			\$ 200

El costo del material bibliográfico varía para cada nivel educativo, de tal manera que los libros del nivel Superior tienen un costo promedio de \$ 350 en comparación con los de nivel Medio que en promedio cuestan alrededor de \$75. Por el volumen de compra se obtendrían menores precios.

La inversión en libros será de \$ 4120. En función a lo expuesto la tabla indica el porcentaje que absorberá cada nivel del costo total a realizar:

Los porcentajes de asignación del costo son en función al precio promedio de compra de los libros de cada uno de los niveles educativos.

Microemprendimiento local: servicios educativos

Como la bibliografía del nivel Superior es la más costosa representa un 50% del total, luego le sigue con un 30% el nivel Medio y el 20% restante lo lleva el nivel Inicial.

Nivel	% de Costo	Costo total
Inicial	20	824
Medio	30	1236
Superior	50	2060
		\$ 4120

VALOR DE RECUPERO DE LA INVERSIÓN INICIAL

Los libros de los tres niveles serían donados al final de la vida del proyecto, ya que el micro-emprendimiento se evaluará en el término de 18 o 36 meses según el proyecto a llevar a cabo, a la Biblioteca Popular Mariano Moreno de esta ciudad, por lo expuesto se concluye que el valor de recupero de esa inversión es nulo.

Con respecto a los mesones, sillas y bibliotecas el valor de recupero sería de un 40% de su costo de compra para el análisis del proyecto "A" y de ser rentable y aplicarse el proyecto "B" el recupero para este sería de un 20%, esto en función al valor en el mercado de bienes en las mismas condiciones de uso.

En cuanto a los pizarrones se hace difícil determinar el valor de recupero, ya que solo pueden ser utilizados en actividades similares a la que brindaría el Instituto. Podrían ser vendidas a la Vecinal Valacco, la que los emplearía para el dictado de sus talleres culturales. Se venderían los 8 pizarrones en conjunto a un precio convenido de \$ 250.

De aplicarse ambos proyectos estos bienes tendrían un mayor uso y en consecuencia el valor de recupero sería de \$ 150.

VALOR DE RECUPERO "A"	
Mesones	506
Sillas	480
Bibliotecas	240
Pizarrones	250
Total	\$1476

12- COSTOS DE FUNCIONAMIENTO

Los costos que genera llevar adelante la actividad de detallan a continuación, los que deberán ser clasificados en función a su naturaleza y luego prorrateados entre los tres servicios, a partir de bases de asignación convenientes.

Servicios Públicos

Todos los servicios tienen un costo normal el que se ve incrementado en los meses de temporada alta. Estos Costos se asignarán a cada producto en función a los metros cuadrados de cada una de las aulas.

En el caso del servicio de gas el incremento sobre los valores mínimos se observa en los meses de invierno. CUADRO II- Pág. 96.

La energía eléctrica se mantiene en el mínimo los meses de mayor luz solar, es decir se aprovechan los días con más claridad natural. CUADRO II- Pág. 96.

Éstos costos de gas y energía eléctrica, son considerados fijos por no tener una relación directa con la variación del número de alumnos, ya que se requerirán los servicios en la misma cuantía por un solo alumno que por un aula completa.

El servicio de Obras Sanitarias no se halla regulado por medidores sino que se paga un importe fijo mensual de \$ 15.

El impuesto inmobiliario municipal correspondiente es de \$ 10.

El impuesto inmobiliario provincial de pago trimestral es de \$ 24.

Otros Servicios

El servicio de limpieza será realizado dos veces a la semana y estará a cargo de una persona, la que recibirá como pago por sus servicios el monto de \$ 45, que sumado a los insumos necesarios para llevar a cabo el servicio totalizan un costo de limpieza de \$ 60 mensuales. Se distribuirá en función a los metros cuadrados

El teléfono presenta un monto fijo mensual de \$ 32 independiente de la existencia o no de actividad, la que se distribuirá teniendo en cuenta el porcentaje de incidencia del mismo sobre las ventas, a este importe se le deberá agregar la parte variable que estará en función al cambio en la demanda. La asignación a cada nivel educativo de la porción variable se hará en función a la participación en el total de ventas. CUADRO II- Pág. 96.

La alícuota correspondiente al rubro para la contribución que incide sobre el Comercio, la Industria y las Empresas de Servicio (Imp. Municipal), es del 10% sobre los Ingresos Brutos, según Art. 180 inc. a) del Código Tributario Municipal. Sin perjuicio de ello la actividad estará sujeta al mínimo de \$ 34, monto al que se le debe adicionar el F.O.P \$ 1,50 y los Gastos Administrativos \$ 2. En conjunto tendría un mínimo de \$ 37,50. CUADRO III. Pág. 97.

En el caso del impuesto a los Ingresos Brutos provincial, se aplicará el régimen especial de tributación previsto en el Art. 184 del Código Tributario Provincial, el que establece un impuesto fijo para determinadas actividades. El servicio que prestará el instituto está previsto en el inciso 2 del citado artículo.

Los requisitos para aplicar ese impuesto fijo son que la actividad sea desarrollada sin empleados y que el activo no supere los \$ 12.600.

Según lo expuesto el instituto cumpliría con los requisitos ya que la actividad se desarrollaría sin empleados, ya que los docentes solo prestarían sus servicios profesionales facturando al Instituto por las horas trabajadas y el activo es de \$ 9.545, formado por \$ 3.625 del costo de compra de los bienes según consta en página 55, los \$1.800 de la computadora y los \$ 4.120 de la bibliografía. La Ley Impositiva Anual en su Art. 21 inc. 2 pto. 1, determina un monto fijo de \$ 35.

Este costo se distribuirá en función al porcentaje de participación sobre el total de las ventas.

Por la actividad a realizar deberá tributar el impuesto a las Ganancias, ya que supera el tope de ingresos brutos de la última categoría que le correspondería como monotributista. El impuesto a las ganancias se liquida y paga durante el cuarto mes desde la fecha de cierre del ejercicio que es el 31 de Diciembre de cada año. Se determinará el impuesto por aplicación del Art. 90 de la norma en función al monto de ganancia neta, debiendo pagar un monto fijo más un porcentaje.

La actividad se encuentra exenta de tributar el Impuesto al Valor Agregado, según el Art. 7 inc. h) pto. 3 segundo párrafo, de la citada norma.

El aporte como Autónomo que le corresponde según la categoría provisional asciende a \$ 128 mensuales.

El costo de publicidad será un 2% sobre el monto de las ventas mensuales, de manera que el costo se incrementará en los meses que asistan mayor cantidad de alumnos.

Microemprendimiento local: servicios educativos

Los importes serán asignados de diferentes formas según la conveniencia en: radio, TV y gráfica.

En el momento de inicio se realizará publicidad del instituto en los tres medios por \$200 y se pondrá un cartel al frente del local por un importe de \$ 300. Estos \$500 integran la inversión inicial ya que es un desembolso único y necesario para lanzar el servicio al mercado.

13- DEPRECIACION DE LOS BIENES DE USO

Como ya se definió la vida útil de los bienes se estima en tres años a fin de simplificar el análisis.

$$\text{Cuotas de depreciación} = \frac{\text{Valor de Origen}}{\text{Vida Útil}}$$

$$\text{Pizarrones} \quad \frac{560}{18} = 31 \text{ por mes para los 8 pizarrones}$$

$$\text{Mesones} \quad \frac{1265}{18} = 70 \text{ por mes para los 11 mesones}$$

$$\text{Sillas} \quad \frac{1200}{18} = 67 \text{ por mes para las 60 sillas}$$

$$\text{Bibliotecas} \quad \frac{600}{18} = 33 \text{ por mes para las 3 bibliotecas}$$

$$\text{Cómputadora} \quad \frac{1800}{18} = 100 \text{ por mes}$$

Total depreciación mensual \$ 301.

14- PROYECTO A

ELABORACION DEL FLUJO DE FONDOS

A la información ya desarrollada deben agregarse los datos que se exponen a continuación para poder elaborar el Flujo de Fondos:

A) El **Horizonte de Análisis** del emprendimiento es de un año y medio, fraccionado en 18 meses.

B) La **Inversión Inicial**:

Pintura para refacción local	\$	520
Compra de bienes	\$	3625
Bibliografía	\$	4.120
Computadora	\$	1.800
Alquiler de depósito	\$	780
Instalación Teléfono	\$	120
Publicidad	\$	500
Total	\$	11.465

C) **Costos mensuales**:

	Fijos
Alquiler del Local	\$ 780
Limpieza	\$ 60
Obras Sanitarias	\$ 15
Imp. Inmobiliario Municipal	\$ 10
Imp. Inmobiliario Provincial	\$ 24 (trimestral)
Imp. Ingresos Brutos	\$ 35
Reposición de insumos	\$ 200 (semestral)
Energía Eléctrica (Cuadro II)	
Gas (Cuadro II)	

Variables

Publicidad-Ver Cuadro IV
Personal Docente
Teléfono- Ver Cuadro II
Imp. Comercio e Industria- Ver Cuadro III

D) Ventas Estimadas (Ver Cuadro V- Pág. 99)

E) Recupero de Inversión

Garantía Alquiler del Local	\$	780
Recupero bienes	\$	1476
Total	\$	2.256

F) Impuesto a las Ganancias

Total Impuesto	\$	9.660
----------------	----	-------

La sumatoria de la ganancia neta de los primeros doce meses de actividad asciende a \$ 53.739, monto al que le corresponde un importe de impuesto a las ganancias de \$ 9.660 conformado de la siguiente forma:

Fijo \$ 4.200

Variable el 23% sobre el excedente de \$ 30.000, es decir \$ 5.460

Este impuesto se abonara el cuarto mes del año siguiente de su devengamiento.

G) Tasa de Actualización

La micro emprendedora estaría dispuesta a llevar a cabo la inversión si la tasa de rendimiento es de un 15% anual, para el horizonte de análisis, es decir una tasa equivalente mensual del un 1,17% mensual.

FLUJO DE FONDOS MENSUAL

	INVERSION	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
INGRESOS																			
SERVICIOS PRESTADOS "A"		12081	13918	13918	12081	12081	12994	13918	13005	12081	12081	13005	12081	12081	13918	13918	12081	12081	12994
RECUPERO INVERSION																			2256
TOTAL		12081	13918	13918	12081	12081	12994	13918	13005	12081	12081	13005	12081	12081	13918	13918	12081	12081	15250
EGRESOS																			
PINTURA	520																		
COMPRA BIENES	3625																		
BIBLIOGRAFIA	4120																		
COMPUTADORA	1800																		
ALQUILER DEPOSITO	780																		
INSTALACION TELEFONO	120																		
PUBLICIDAD	500																		
COSTOS VARIABLES																			
TELEFONO		30	45	45	30	30	45	45	45	30	30	30	30	30	45	45	30	30	45
PUBLICIDAD		241,62	278,36	278,36	241,62	241,62	259,88	278,36	260,10	241,62	241,62	260,10	241,62	241,62	278,36	278,36	241,62	241,62	259,88
PERSONAL DOCENTE		6.040,50	6.959,00	6.959,00	6.040,50	6.040,50	6.497,00	6.959,00	6.502,50	6.040,50	6.040,50	6.502,50	6.040,50	6.040,50	6.959,00	6.959,00	6.040,50	6.040,50	6.497,00
IMP. COM.E IND.		129,35	147,72	147,72	129,35	129,35	138,48	147,72	138,59	129,35	129,35	138,59	129,35	129,35	147,72	147,72	129,35	129,35	138,48
SUBTOTAL		6441	7430	7430	6441	6441	6940	7430	6946	6441	6441	6931	6441	6441	7430	7430	6441	6441	6940
COSTOS FIJOS																			
REPOSICION DE INSUMOS		140					200						200						200
GAS		30	30	30	30	30	65	65	65	30	30	30	30	30	30	30	30	30	65
TELEFONO		32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
ENERGIA ELECTRICA		20	20	20	20	20	20	20	35	35	35	35	35	20	20	20	20	20	20
ALQUILER		780	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780
LIMPIEZA		60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
OBRAS SANITARIAS		15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
IMP. ING. BRUTOS		35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
IMP. INMOB. MCIPAL.		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
IMP. INMOB. PCIAL.				24			24			24			24			24			24
AUTONOMO		128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128
SUBTOTAL		1250	1110	1134	1110	1110	1369	1145	1160	1149	1125	1125	1349	1110	1110	1134	1110	1110	1369
COSTO TOTAL		7691	8540	8564	7551	7551	8309	8575	8106	7590	7566	8056	7790	7551	8540	8564	7551	7551	8309
FLUJOS MENSUALES		4390	5378	5354	4530	4530	4685	5343	4899	4491	4515	4949	4291	4530	5378	5354	4530	4530	6941
IMP.A LAS GCIAS.																	9660		
FLUJO TOTAL	11465	4390	5378	5354	4530	4530	4685	5343	4899	4491	4515	4949	4291	4530	5378	5354	-5130	4530	6941

MESES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
FLUJOS	4390	5378	5354	4530	4530	4685	5343	4899	4491	4515	4949	4291	57351
DEPRECIACION	301	301	301	301	301	301	301	301	301	301	301	301	3612
FLUJO SUJETO A IMP.	4089	5077	5053	4229	4229	4384	5042	4598	4190	4214	4648	3990	53739

CALCULO IMPUESTO A LAS GANANCIAS	
FIJO	\$ 4.200
VARIABLE	\$ 5.460
TOTAL	\$ 9.660

CALCULO DE LA TIR Y EL VAN																			
FNF	-\$ 11.465	\$ 4.390	\$ 5.378	\$ 5.354	\$ 4.530	\$ 4.530	\$ 4.685	\$ 5.343	\$ 4.899	\$ 4.491	\$ 4.515	\$ 4.949	\$ 4.291	\$ 4.530	\$ 5.378	\$ 5.354	-\$ 5.130	\$ 4.530	\$ 6.941
TIR	42,01%																		
VAN	\$ 59.157,55																		

CÁLCULO Y ANÁLISIS DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

El análisis se realizará para cada uno de los servicios prestados en particular, a fin de conocer el volúmen de ventas y el monto necesario para cubrir todos los costos fijos y variables.

Recordemos las fórmulas de cálculo:

Punto de equilibrio en cantidad

$$\dot{Q} = \frac{C.F.T.}{P - C.V.Me}$$

Punto de equilibrio en monto de ventas

$$P * Q = \frac{C.F.T.}{1 - (C.V.Me / P)}$$

Los costos variables deberán ser prorrateados en función a bases razonables, entre los tres productos para determinar el costo variable total y unitario de cada uno.

PRORRATEO COSTOS VARIABLES					
Costos	Montos Totales	VER	A	B	C
TELEFONO	\$ 660,00	(cuadro II)	\$ 149,36	\$ 253,77	\$ 256,87
PUBLICIDAD	\$ 4.606,34	(cuadro IV)	\$ 1.042,56	\$ 1.771,22	\$ 1.792,56
PERSONAL DOCENTE	\$ 115.158,50	(cuadro V)	\$ 26.064,00	\$ 44.280,50	\$ 44.814,00
IMP. COM. E IND.	\$ 2.456,89	(cuadro III)	\$ 675,00	\$ 885,61	\$ 896,28
IMP. A LAS GCAS.	\$ 5.460,00	(Pág. 62)	\$ 1.235,60	\$ 2.099,37	\$ 2.125,03
	TOTAL		\$ 29.166,52	\$ 49.290,47	\$ 49.884,74
	Nº de alumnos		6516	8051	7469
COSTO VARIABLE MEDIO/HORA			\$ 4,48	\$ 6,12	\$ 6,68

El número de alumnos es equivalente al número de horas ya que se tomará como premisa que los docentes facturarán horas completas.

Los costos de: **Teléfono y el Impuesto a las Ganancias** se asignaron en función al porcentaje de participación en el total de ventas.

Aula/nivel	Nº Alum/18 meses (cuadro I)	Ingreso por hora	Vtas.	% S/Vtas.
Primario	6516	\$ 8	\$ 52.128	22,63
Medio	8051	\$ 11	\$ 88.561	38,45
Superior	7469	\$ 12	\$ 89.628	38,92
		Total	\$ 230.317	100

Microemprendimiento local: servicios educativos

Los costos fijos se deben distribuir de acuerdo a las bases correspondientes para determinar la incidencia que tienen sobre cada producto.

PRORRATEO COSTOS FIJOS							
Costos	Montos Totales	Calculo Montos	Base de Asignación	Totales	A	B	C
ALQUILER	\$ 14.040,00	\$ 780 x 18 meses	m2	93 m2	\$ 3.804,39	\$ 5.978,32	\$ 4.257,29
LIMPIEZA	\$ 1.080,00	\$ 60 x 18 meses	m2	93 m2	\$ 292,65	\$ 459,87	\$ 327,48
OBRAS SANITARIAS	\$ 270,00	\$ 15 x 18 meses	m2	93 m2	\$ 73,16	\$ 114,97	\$ 81,87
IMP. ING. BRUTOS	\$ 630,00	\$ 35 x 18 meses	% S/ Vtas.	Cuadro pág. 65	\$ 142,57	\$ 242,24	\$ 245,20
IMP. INMOB. MCIPAL.	\$ 180,00	\$ 10 x 18 meses	m2	93 m2	\$ 48,77	\$ 76,65	\$ 54,58
IMP. INMOB. PCIAL.	\$ 144,00	\$ 24 x 6 trimestres	m2	93 m2	\$ 39,02	\$ 61,32	\$ 43,66
REPOSICION INSUMOS	\$ 740,00	\$ 200 x 3 y \$ 140 iniciales	% S/ Vtas.	Cuadro pág. 65	\$ 167,46	\$ 284,53	\$ 288,01
ENERGIA ELECTRICA	\$ 435,00	Cuadro II	m2	93 m2	\$ 117,87	\$ 185,23	\$ 131,90
AUTONOMO	\$ 2.304,00	\$ 128 x 18 meses	% S/ Vtas.	Cuadro pág. 65	\$ 521,40	\$ 885,89	\$ 896,72
TELEFONO	\$ 576,00	\$ 32 X 18 meses	% Del Imp.S/ Vtas.	Cuadro pág. 66	\$ 130,32	\$ 221,40	\$ 224,07
IMPUESTO A LAS GANANCIAS	\$ 4.200,00	Pág. 62	% Del Imp.S/ Vtas.	Cuadro pág. 66	\$ 950,59	\$ 1.614,97	\$ 1.634,43
GAS	\$ 680,00	Cuadro II	m2	93 m2	\$ 184,26	\$ 289,55	\$ 206,19
DEPRECIACION	\$ 5.418,00	\$ 301 x 18 meses	Lineal	18 meses	\$ 1.602,74	\$ 1.927,73	\$ 1.887,53
CFT	\$ 30.697,00			CFT	\$ 8.075,19	\$ 12.342,66	\$ 10.278,94
DEPRECIACION	\$ 5.418,00			DEPRECIACION	\$ 1.602,74	\$ 1.927,73	\$ 1.887,53
CF. EROG	\$ 25.279,00			CF. EROG	\$ 6.472,45	\$ 10.414,92	\$ 8.391,41

Impuesto a las Ganancias y Teléfono: asignación en función al porcentaje de participación de cada costo sobre las ventas.

Ventas Totales	Parte Fija
52128	\$ 950,59
88561	\$ 1.614,97
89628	\$ 1.634,43
230317	\$ 4.199,99
Imp. Gcias.	4200
% del Imp. S/ Vtas.	1,82357

Teléfono	
52128	\$ 130,32
88561	\$ 221,40
89628	\$ 224,07
230317	\$ 575,79
Teléfono	576
% del Tel. S/ Vtas.	0,25



Ingresos Brutos, Autónomo y Reposición de Insumos: asignación en función al porcentaje sobre ventas.

Alquiler, Limpieza, Obras Sanitarias, Imp. Inmob. Mcipal y Pcial, Energía Eléctrica y Gas: asignación en función a los m2.

Aula/nivel	Mtrs .
Primario	25,2
Medio	39,6
Superior	28,2
Total	93

Depreciación: asignación en función a la vida útil (18 meses)

DISTRIBUCION DEPRECIACION						
	Cuota Amortización Mensual Total	Nº de Bienes	Cuota por Bien	A	B	C
Pizarrones	31	8	3,88	\$ 7,75	\$ 11,63	\$ 11,63
Mesones	70	11	6,36	\$ 19,09	\$ 25,45	\$ 25,45
Sillas	67	60	1,12	\$ 17,87	\$ 25,68	\$ 23,45
Biblioteca	33	3	11,00	\$ 11,00	\$ 11,00	\$ 11,00
Pc	100	1	100,00	\$ 33,33	\$ 33,33	\$ 33,33
TOTAL Mensual				\$ 89,04	\$ 107,10	\$ 104,86
Total en 18 Meses				\$ 1.602,74	\$ 1.927,73	\$ 1.887,53

CALCULO

PRODUCTO	C.F.T	CVM/HORA	PRECIO VTA./HORA	CMG	PUNT. EQUIL \$	PUNT.EQUIL Q/HORAS
A	\$ 8.075,19	\$ 4,48	\$ 8,00	\$ 3,52	\$ 18.352,70	2294,08
B	\$ 12.342,66	\$ 6,12	\$ 11,00	\$ 4,88	\$ 27.821,57	2529,23
C	\$ 10.278,94	\$ 6,68	\$ 12,00	\$ 5,32	\$ 23.185,58	1932,13

Si comparamos los resultados:

PRODUCTO	PUNT. EQUIL Q/HORAS	Nº ALUMNOS ESPERADOS/HORA	EXCEDENTE	PUNT. EQUIL \$	NIVEL ESPERADO DE VTAS.	EXCEDENTE
A	2294,08	6516	4221,92	\$ 18.352,70	\$ 52.128,00	\$ 33.775,30
B	2529,23	8051	5521,77	\$ 27.821,57	\$ 88.561,00	\$ 60.739,43
C	1932,13	7469	5536,87	\$ 23.185,58	\$ 89.628,00	\$ 66.442,42
	6755,44	22036	15280,56	\$ 69.359,85	\$ 230.317,00	\$ 160.957,15

Como se puede apreciar si comparamos el volumen esperado de ventas (CUADRO I-Pág. 95) de cada uno de los tres productos con el nivel requerido para alcanzar el equilibrio, se deduce que este nivel es superado ampliamente lo que indica que las tres líneas de producto estarían funcionando por encima de su punto de equilibrio, es decir que se lograrían cubrir exitosamente los costos y el Instituto estaría obteniendo el monto excedente en concepto de utilidad.

El equilibrio es superado tanto en monto como en cantidad de unidades, es decir que el nivel de alumnos que demandaría los servicios del Instituto es mayor al requerido para no incurrir en pérdidas y cubrir los costos totales.

UTILIDAD

Como ya lo definimos todo lo que supera el Punto de Equilibrio se traduce en utilidad, la que se obtiene del producto entre la contribución marginal unitaria y la diferencia entre las unidades vendidas y las de equilibrio.

PRODUCTO	EXCEDENTE	CMG	UTILIDAD
A	4221,92	\$ 3,52	\$ 14.861,16
B	5521,77	\$ 4,88	\$ 26.946,24
C	5536,87	\$ 5,32	\$ 29.456,15
	15280,56		\$ 71.263,55

MARGEN DE SEGURIDAD

Se observa en el siguiente cuadro el porcentaje en que pueden descender los ingresos antes de que se empiece a operar a pérdidas, o sea la cuantía en que las ventas sobrepasan el Punto de Equilibrio.

PRODUCTO	VTAS. ACTUALES (ESPERADAS)	VTAS. EQUIL.	MS %	MS \$
A	\$ 52.128,00	\$ 18.352,70	64,79	\$ 33.773,73
B	\$ 88.561,00	\$ 27.821,57	68,58	\$ 60.735,13
C	\$ 89.628,00	\$ 23.185,58	74,13	\$ 66.441,24
	\$ 230.317,00	\$ 69.359,85		\$ 160.950,10

PUNTO DE CIERRE

Avanzando con el análisis determinaremos el volumen de ventas mínimo para seguir en actividad sin entrar en déficit, este nivel de actividad es aquel en el que la Contribución Marginal alcanza a cubrir exactamente los costos fijos erogables.

PRODUCTO	C. F. EROGABLE	CMG	VTAS. EQUIL .Q	VTAS. EQUIL.\$
A	\$ 6.472,45	\$ 3,52	1.838,76	\$ 14.710,11
B	\$ 10.414,92	\$ 4,88	2.134,20	\$ 23.476,25
C	\$ 8.391,41	\$ 5,32	1.577,33	\$ 18.928,00
	\$ 25.278,78		5.550,29	\$ 57.114,36

Ya contando con la información necesaria, debidamente procesada, se está en condiciones de evaluar la rentabilidad esperada del proyecto, para ello se calcularán la TIR y el VAN.

CALCULO DE LA TIR Y EL VAN

INVERSIÓN INICIAL	-\$ 11.465
F. F .NETO 1	\$ 4.390
F. F .NETO 2	\$ 5.378
F .F .NETO 3	\$ 5.354
F .F. NETO 4	\$ 4.530
F .F. NETO 5	\$ 4.530
F. F. NETO 6	\$ 4.685
F. F. NETO 7	\$ 5.343
F. F. NETO 8	\$ 4.899
F. F. NETO 9	\$ 4.491
F. F .NETO 10	\$ 4.515
F .F. NETO 11	\$ 4.949
F. F. NETO 12	\$ 4.291
F. F. NETO 13	\$ 4.530
F .F .NETO 14	\$ 5.378
F .F .NETO 15	\$ 5.354
F. F. NETO 16	-\$ 5.130
F. F .NETO 17	\$ 4.530
F. F .NETO 18	\$ 6.941

TIR = 42,01%

A fin de calcular el VAN es necesario definir de antemano la tasa de rendimiento requerida de la inversión “k”, es decir la tasa mínima que deben cubrir los flujo de fondo actualizados.

La tasa “k” que se exigirá para la evaluación del proyecto es de **K=1.17 %** mensual.

VAN = \$ 59.157,55

PERIODO DE RECUPERO

Período	FNF	Coef. De Actualización	FNF Actualizado	Acumulado
1	4390	0,988430	4339	4339
2	5378	0,977000	5254	9593
3	5354	0,965700	5170	14763
4	4530	0,954538	4324	19087
5	4530	0,943498	4274	23360

Para determinar con mayor exactitud:

$(\$ 11.465 - \$ 9593) = \$ 1.872$ es el monto que falta recuperar al cabo del segundo mes, por lo que haciendo lo siguiente:

Si para 30 días corresponde un flujo de \$ 5170, en cuantos días se generarán los \$ 1.872 faltantes. Eso nos da un total de 11 días.

Se determina que la inversión de \$ 11.465 se recupera luego de transcurridos dos meses y once días.

ANALISIS DE RENTABILIDAD

Con lo valores que se han obtenido, se puede establecer que el proyecto será rentable ya que la TIR es mayor que la tasa de rendimiento requerida y el VAN es mayor que cero.

O sea que se cumple:

$$r > k$$

Y

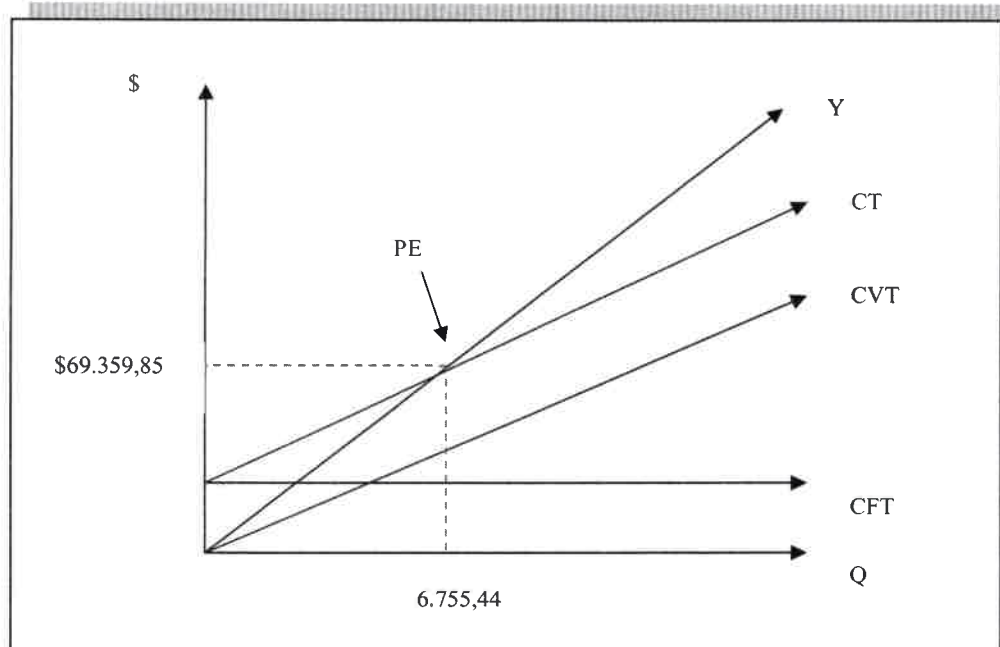
$$VAN > 0$$

Al ser el $VAN > 0$ la rentabilidad es superior al costo de capital (tasa de corte) sin precisar en que magnitud, dado que este método no indica una tasa de rendimiento del proyecto, por eso se hace necesario el calculo de la TIR.

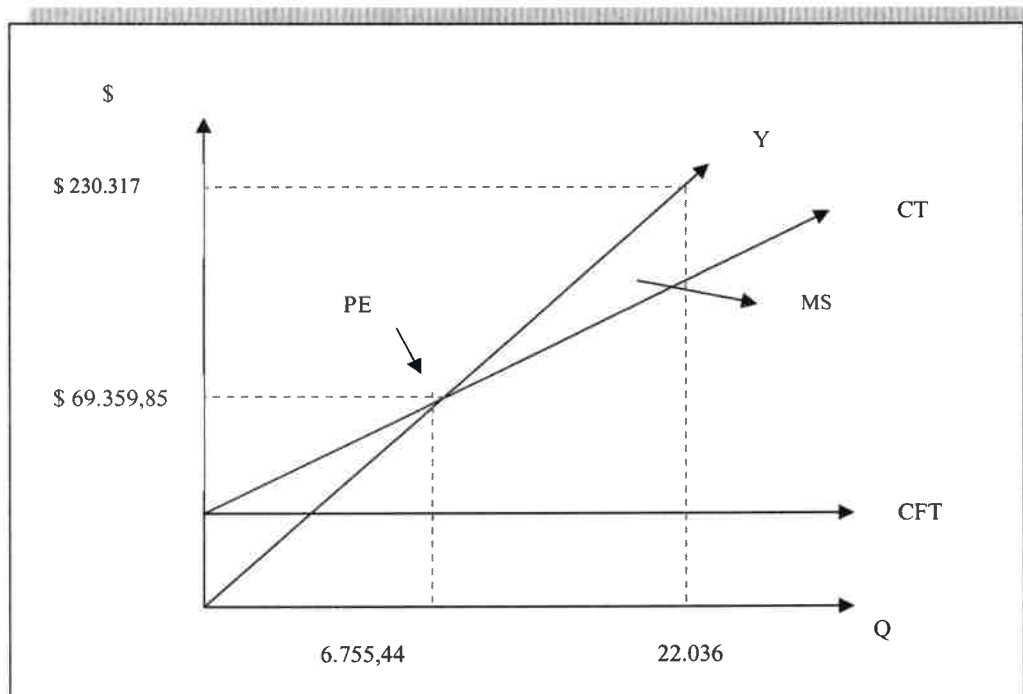
Lo analizado indica que se generan recursos suficientes para recuperar la inversión inicial, el costo de capital $K = 1.17\%$ y obtener una renta adicional de \$ 59.157,55

15- ANALISIS GRAFICO PROYECTO A

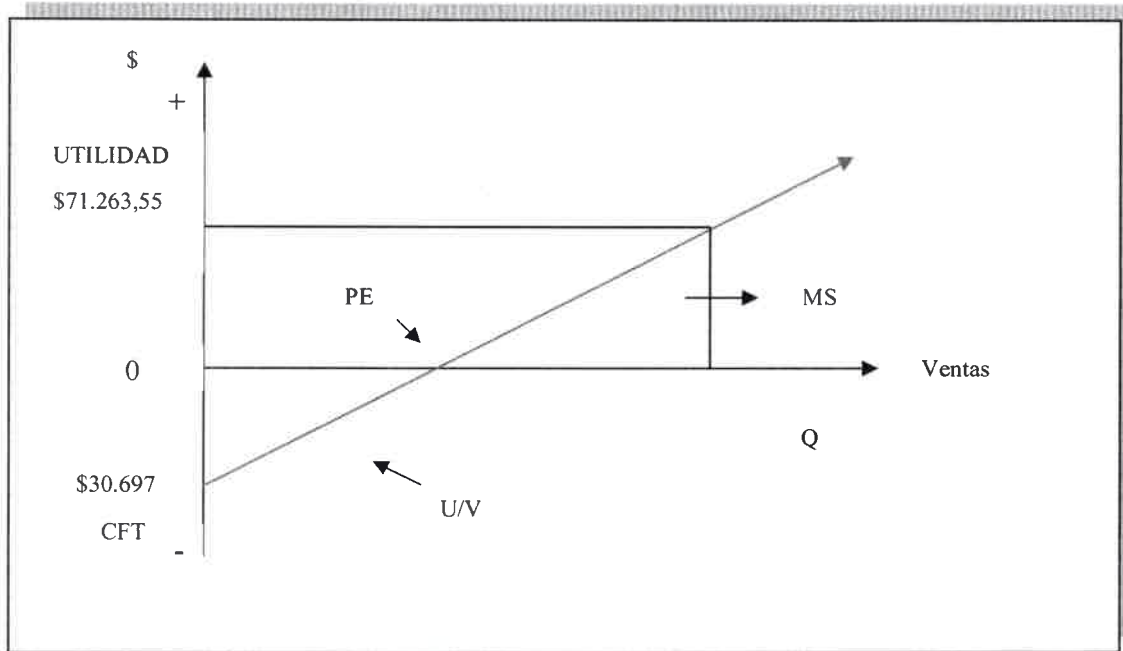
PUNTO DE EQUILIBRIO



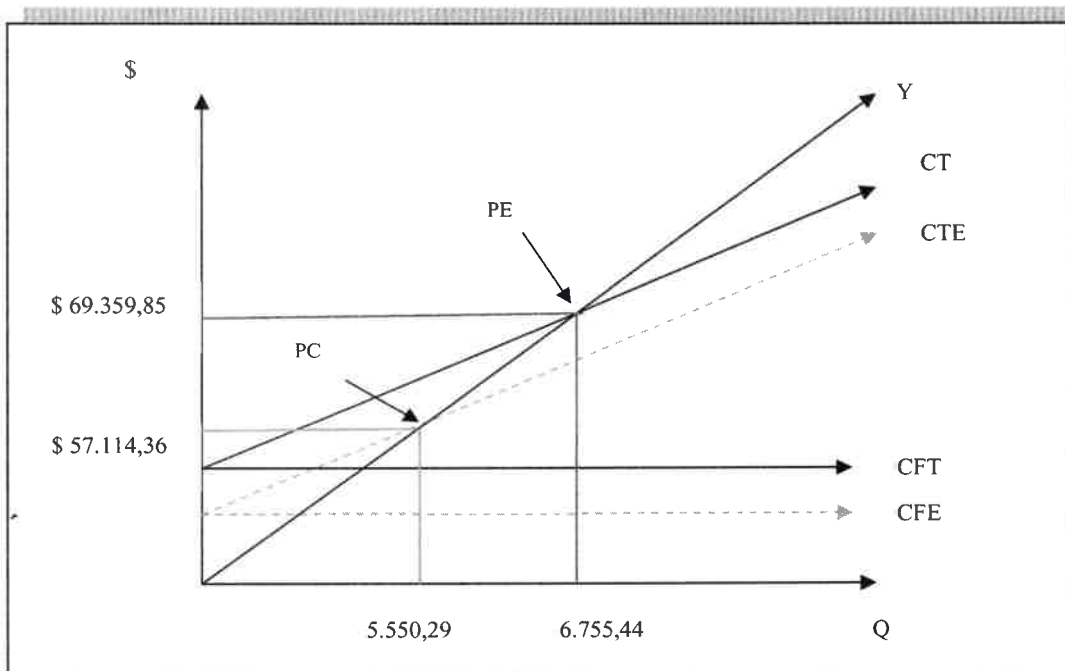
MARGEN DE SEGURIDAD



RELACION UTILIDAD VOLUMEN



PUNTO DE CIERRE



16- PROYECTO B

Como del análisis realizado surge que el Proyecto "A" es rentable en el horizonte de análisis planteado, se evaluará la posibilidad de llevar a cabo el Proyecto "B" que implica la incorporación del servicio adicional de finalización acelerada del ciclo de especialización en el plazo de un año y medio.

Este Proyecto se evaluará según lo expuesto en la metodología en 36 meses.

El Instituto funcionaría como una extensión del centro educativo "Aprender" de la Ciudad de Córdoba el que está avalado por el Ministerio de Educación de la Provincia de Córdoba, por intermedio del cual otorgaría títulos oficiales.

El Instituto deberá proveer a los alumnos del material bibliográfico necesario para el estudio de las materias que integran el plan de estudio.

Los libros son editados y publicados por el Instituto "Aprender" ya que contienen los conocimientos básicos de cada asignatura y una serie de ejercitaciones al final de cada capítulo para facilitarle al alumno la comprensión de los temas tratados.

Se deberán adquirir 10 libros de cada materia, el valor de los mismos es el de costo para el Instituto alcanzando cada uno un valor de \$ 12. Como el plan de estudios consta de 18 asignaturas el desembolso total para adquirir la bibliografía será de \$ 2.160.

De las 18 asignaturas es requisito para continuar como alumno regular aprobar una materia por mes.

Si un mes no se aprueba ninguna materia el alumno deberá reincorporarse debiendo pagar una nueva inscripción.

Cada nuevo alumno que quiera aprovechar este servicio deberá abonar una inscripción de \$210, la que incluye el uso de la bibliografía, las clases de consulta y el derecho a rendir el primer examen.

Los exámenes serán el último sábado de cada mes, por tal razón esos días no se dictará clases en ninguno de los niveles, a fin de utilizar las instalaciones para las evaluaciones. Como es solo un día al mes no afectaría el nivel previsto de actividad y los costos de reposición se mantendrían.

Como se estableció con anterioridad en página 56, el valor de recupero de los bienes de uso sería:

VALOR DE RECUPERO "B"	
Mesones	253
Sillas	240
Bibliotecas	120
Pizarrones	150
Total	\$ 763

Durante la primera semana posterior al examen se recibirán las inscripciones para rendir el próximo examen y se otorgará la bibliografía correspondiente a la materia solicitada. A partir de esa fecha tendrán los alumnos a su disposición tres clases de consulta hasta el examen, los horarios de las consultas estarán prefijados anteriormente.

El costo de inscripción por cada examen será de \$ 90.

La Demanda

Para determinar con mayor precisión el nivel de alumnos que podrían requerir de este servicio se consultó a los Institutos de la Ciudad que número de matrículas están manejando en la actualidad y los costos para el alumno, luego de este análisis se concluyó que el Instituto tendría un precio competitivo en el mercado y que la demanda sería de alrededor de 30 alumnos por mes en promedio pudiendo algunos meses ser más y otros menos. De ese número un 20% se reincorpora una vez por mes, por no haber rendido por lo menos una materia.

El microemprendimiento recibiría como ingresos por este servicio el 30% de las ganancias quedando el 70% restante para el Instituto "Aprender", este último porcentaje será considerado como el costo directo por prestar este servicio, a fines del análisis lo denominaremos costo de personal.

El dictado de las clases de consulta sería realizado por docentes del Instituto seleccionados por la casa central la cual les abonaría las horas trabajadas por mes. Los mismos docentes se encargarían de la toma de los exámenes.

Como los exámenes serán el último sábado de cada mes esos días no se ofrecerán los otros servicios, sin embargo este hecho no afecta los ingresos ya que son cuatro horas al mes que se pueden distribuir en el resto de los días.

Según lo expuesto la distribución de los ingresos sería de:

Nº Alum. P/Mes	Ingreso/Examen	Ingreso Total	Ganancias 30%	Costos 70%
30	\$ 90	\$ 2.700	\$ 810	\$ 1.890

%				
Nº Alum. P/Mes	Ingreso/Insc.	Ingreso Total	Ganancias 30%	Costos 70%
30	\$ 210	\$ 6.300	\$ 1.890	\$ 4.410

%				
Nº Alum. Reincorp.	Ingreso/Reincorp.	Ingreso Total	Ganancias 30%	Costos 70%
6	\$ 210	\$ 1.260	\$ 378	\$ 882

Los ingresos por inscripción se generan solo en el mes de enero de cada año totalizando para ese mes \$ 10.260, el que se conforma de los \$ 2700 procedente de los derechos de examen, los \$ 1260 de las reinscripciones y los \$ 6300 de las inscripciones, el resto de los meses se obtiene un ingreso total de \$ 3960 computando exámenes y reinscripciones.

COSTOS ADICIONALES

A los efectos de análisis el servicio que se adicionaría por el Proyecto B se denominará con la letra "D".

La compra de la bibliografía para la totalidad de las asignaturas implica un costo de \$ 2.160.

La reposición de los insumos se mantendría constante.

El alquiler entregado como garantía se recuperaría en el mes 36.

Con respecto a los costos variables:

Teléfono: se verá incrementado elevando la parte variable en un 20%. CUADRO VII- Pág. 101.

Publicidad. CUADRO IX- Pág. 103. Al inicio de las actividades se deberá hacer publicidad a fin de promocionar el nuevo servicio, esto implicaría un desembolso de \$ 300.

El impuesto Municipal de Comercio e Industria se expone en CUADRO VIII- Pág. 102.

Con respecto a los costos fijos:

Energía Eléctrica y Gas: debido a que el horario habitual se mantendría igual, se considerará que estos costos permanecerán invariables.

Los demás costos se mantendrían constantes.

COSTOS PRIMERA ETAPA

Una vez analizados los ingresos y costos del nuevo producto que se incorporaría, es necesario precisar que cambios sufrirían los datos obtenidos en el proyecto A, ya que se ofrecerían conjuntamente esos tres productos.

Los conceptos que presentarían cambios serían:

- Las depreciaciones: la vida útil ya no serían 18 meses sino 36.
- Valor de recupero: al tomarse una mayor vida útil los bienes tendrían un menor valor de recupero al final del horizonte de análisis.
- El mes de alquiler de garantía: se recuperaría en el momento 36.

CALCULO CUOTA DE DEPRECIACION

Pizarrones $\frac{560}{36} = 16$ por mes para los 8 pizarrones

Mesones $\frac{1265}{36} = 35$ por mes para los 11 mesones

Sillas $\frac{1200}{36} = 33$ por mes para las 60 sillas

Bibliotecas $\frac{600}{36} = 17$ por mes para las 3 bibliotecas

Computadora $\frac{1800}{36} = 50$ por mes

Total depreciación mensual \$ 151.

ELABORACION DEL FLUJO DE FONDOS

A) El **Horizonte de Análisis** del emprendimiento es de 3 años, fraccionado en 36 meses.

B) La **Inversión Inicial**:

Pintura para refacción local	\$	520
Compra de bienes	\$	3625
Bibliografía	\$	4.120
Computadora	\$	1.800
Alquiler de depósito	\$	780
Instalación Teléfono	\$	120
Publicidad	\$	500
Total	\$	11.465

En el momento 19 se realizarían dos desembolsos que constituirían la inversión inicial de este proyecto "B" y que son la compra de los libros \$ 2160 y la publicidad para promocionar el nuevo producto \$ 300.

C) **Costos mensuales**:

	Fijos
Alquiler del Local	\$ 780
Limpieza	\$ 60
Obras Sanitarias	\$ 15
Imp. Inmobiliario Municipal	\$ 10
Imp. Inmobiliario Provincial	\$ 24 (trimestral)
Imp. Ingresos Brutos	\$ 35
Reposición de insumos	\$ 200 (semestral)
Energía Eléctrica (Cuadro VII)	
Gas (Cuadro VII)	

Variables

Publicidad-(Cuadro IV y IX)

Personal Docente-(Pág. 76)

Teléfono- (Cuadro II y VII)

Imp. Comercio e Industria- (Cuadro III y VIII)

D) Ventas Estimadas (Ver Pág. 76 y CUADRO VI- Pág. 100)

E) Recupero de Inversión

Garantía Alquiler del Local	\$	780
Recupero bienes	\$	763
Total	\$	1.543

F) Impuesto a las Ganancias

Total Impuesto	\$	21.954
----------------	----	--------

La sumatoria de la ganancia neta de los primeros doce meses de actividad asciende a \$ 55.539, monto al que le corresponde un importe de impuesto a las ganancias de \$ 10.074 conformado de la siguiente forma:

Fijo \$ 4.200

Variable el 23% sobre el excedente de \$ 30.000, es decir \$ 5.874

Para los segundos doce meses la ganancia es de \$ 62.889, monto que genera un impuesto de \$ 11.880 conformado:

Fijo \$ 11.100

Variable el 27% sobre el excedente de \$ 60.000, es decir \$ 780.

En total el impuesto a las ganancias es de \$ 21.954

Este impuesto se abonara el cuarto mes del año siguiente de su devengamiento.

G) Tasa de Actualización se utilizará la misma que para el análisis anterior el 1.17% mensual.

FLUJO DE FONDOS MENSUAL

	INVERSION	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
INGRESOS																			
SERVICIOS PRESTADOS "A"		12081	13918	13918	12081	12081	12994	13918	13005	12081	12081	13005	12081	12081	13918	13918	12081	12081	12994
SERVICIOS PRESTADOS "B"																			
RECUPERO INVERSION																			
TOTAL		12081	13918	13918	12081	12081	12994	13918	13005	12081	12081	13005	12081	12081	13918	13918	12081	12081	12994
EGRESOS																			
PINTURA	520																		
COMPRA BIENES	3625																		
BIBLIOGRAFIA	4120																		
COMPUTADORA	1800																		
ALQUILER DEPOSITO	780																		
INSTALACION TELEFONO	120																		
PUBLICIDAD	500																		
COSTOS VARIABLES																			
TELEFONO		30	45	45	30	30	45	45	45	30	30	30	30	30	45	45	30	30	45
PUBLICIDAD		241,62	278,36	278,36	241,62	241,62	259,88	278,36	260,10	241,62	241,62	260,10	241,62	241,62	278,36	278,36	241,62	241,62	259,88
PERSONAL DOCENTE A		6.040,50	6.959,00	6.959,00	6.040,50	6.040,50	6.497,00	6.959,00	6.502,50	6.040,50	6.040,50	6.502,50	6.040,50	6.040,50	6.959,00	6.959,00	6.040,50	6.040,50	6.497,00
PERSONAL DOCENTE B																			
IMP. COM.E IND.		129,35	147,72	147,72	129,35	129,35	138,48	147,72	138,59	129,35	129,35	138,59	129,35	129,35	147,72	147,72	129,35	129,35	138,48
SUBTOTAL		6441	7430	7430	6441	6441	6940	7430	6946	6441	6441	6931	6441	6441	7430	7430	6441	6441	6940
COSTOS FIJOS																			
REPOSICION DE INSUMOS		140					200						200						200
GAS		30	30	30	30	30	65	65	65	30	30	30	30	30	30	30	30	30	65
TELEFONO		32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
ENERGIA ELECTRICA		20	20	20	20	20	20	20	35	35	35	35	35	20	20	20	20	20	20
ALQUILER		780	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780
LIMPIEZA		60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
OBRAS SANITARIAS		15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
IMP. ING. BRUTOS		35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
IMP. INMOB. MCIPAL.		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
IMP. INMOB. PCIAL.				24			24			24			24			24			24
AUTONOMO		128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128
SUBTOTAL		1250	1110	1134	1110	1110	1369	1145	1160	1149	1125	1125	1349	1110	1110	1134	1110	1110	1369
COSTO TOTAL		7691	8540	8564	7551	7551	8309	8575	8106	7590	7566	8056	7790	7551	8540	8564	7551	7551	8309
FLUJOS MENSUALES		4390	5378	5354	4530	4530	4685	5343	4899	4491	4515	4949	4291	4530	5378	5354	4530	4530	4685
IMP.A LAS GCIAS.																	10074		
FLUJO TOTAL	11465	4390	5378	5354	4530	4530	4685	5343	4899	4491	4515	4949	4291	4530	5378	5354	-5544	4530	4685



19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
12081	13918	13918	12081	12081	12994	13918	13005	12081	12081	13005	12081	12081	13918	13918	12081	12081	12994
10260	3960	3960	3960	3960	3960	3960	3960	3960	3960	3960	3960	10260	3960	3960	3960	3960	3960
																	1543
22341	17878	17878	16041	16041	16954	17878	16965	16041	16041	16965	16041	22341	17878	17878	16041	16041	18497
1080																	
300																	
36	54	54	36	36	54	54	54	36	36	36	36	36	54	54	36	36	54
446,82	357,56	357,56	320,82	320,82	339,08	357,56	339,30	320,82	320,82	339,30	320,82	446,82	357,56	357,56	320,82	320,82	339,08
6.040,50	6.959,00	6.959,00	6.040,50	6.040,50	6.497,00	6.959,00	6.502,50	6.040,50	6.040,50	6.502,50	6.040,50	6.040,50	6.959,00	6.959,00	6.040,50	6.040,50	6.497,00
7.182,00	2.772,00	2.772,00	2.772,00	2.772,00	2.772,00	2.772,00	2.772,00	2.772,00	2.772,00	2.772,00	2.772,00	7.182,00	2.772,00	2.772,00	2.772,00	2.772,00	2.772,00
231,95	187,32	187,32	168,95	168,95	178,08	187,32	178,19	168,95	168,95	178,19	168,95	231,95	187,32	187,32	168,95	168,95	178,08
15317	10330	10330	9338	9338	9840	10330	9846	9338	9338	9828	9338	13937	10330	10330	9338	9338	9840
					200						200						200
30	30	30	30	30	65	65	65	30	30	30	30	30	30	30	30	30	65
32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
20	20	20	20	20	20	20	35	35	35	35	35	20	20	20	20	20	20
780	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780
60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
		24			24			24			24			24			24
128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128
1110	1110	1134	1110	1110	1369	1145	1160	1149	1125	1125	1349	1110	1110	1134	1110	1110	1369
16427	11440	11464	10448	10448	11209	11475	11006	10487	10463	10953	10687	15047	11440	11464	10448	10448	11209
5914	6438	6414	5593	5593	5745	6403	5959	5554	5578	6012	5354	7294	6438	6414	5593	5593	7288
									11880								
5914	6438	6414	5593	5593	5745	6403	5959	5554	-6302	6012	5354	7294	6438	6414	5593	5593	7288

PRIMERA ETAPA

MESES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
FLUJOS	4390	5378	5354	4530	4530	4685	5343	4899	4491	4515	4949	4291	
DEPRECIACION	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	
FLUJO SUJETO A IMP.	4239	5227	5203	4379	4379	4534	5192	4748	4340	4364	4798	4140	55539

CALCULO IMPUESTO A LAS GANANCIAS	
FIJO	\$ 4.200
VARIABLE	\$ 5.874
TOTAL	\$ 10.074

SEGUNDA ETAPA

MESES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
FLUJOS	4530	5378	5354	4530	4530	4685	5914	6438	6414	5593	5593	5745	
DEPRECIACION	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151	
FLUJO SUJETO A IMP.	4379	5227	5203	4379	4379	4534	5763	6287	6263	5442	5442	5594	62889

CALCULO IMPUESTO A LAS GANANCIAS	
FIJO	\$ 11.100
VARIABLE	\$ 780
TOTAL	\$ 11.880

CÁLCULO DE LA TIR Y EL VAN	
----------------------------	--

FNF	-\$ 11.465	\$ 4.390	\$ 5.378	\$ 5.354	\$ 4.530	\$ 4.530	\$ 4.685	\$ 5.343	\$ 4.899	\$ 4.491	\$ 4.515	\$ 4.949	\$ 4.291	\$ 4.530	\$ 5.378	\$ 5.354	-\$ 5.544	\$ 4.530
TIR	42,09%																	
VAN	\$ 126.952,46																	

\$ 4.685	\$ 5.914	\$ 6.438	\$ 6.414	\$ 5.593	\$ 5.593	\$ 5.745	\$ 6.403	\$ 5.959	\$ 5.554	-\$ 6.302	\$ 6.012	\$ 5.354	\$ 7.294	\$ 6.438	\$ 6.414	\$ 5.593	\$ 5.593	\$ 7.288	173577
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	--------

A fin de calcular los índices propuestos se debe tener en cuenta que este proyecto si bien presenta un horizonte de análisis de 36 meses, los primeros 18 tienen una estructura de costos idéntica a la del proyecto "A" por tal razón los cálculos solo tendrán importancia para los segundos 18 meses que es cuando se incorpora el nuevo servicio "D".

DISTRIBUCION COSTOS

PRORRATEO COSTOS VARIABLES						
Costos	Montos Totales	VER	A	B	C	D
TELÉFONO	\$ 792,00	(cuadro VII)	\$ 131,39	\$ 223,26	\$ 225,96	\$ 211,23
PUBLICIDAD	\$ 6.283,94	(cuadro IX)	\$ 1.042,56	\$ 1.771,22	\$ 1.792,56	\$ 1.677,60
PERSONAL DOCENTE	\$ 173.874,50	(cuadro VI)	\$ 26.064,00	\$ 44.280,50	\$ 44.814,00	\$ 58.716,00
IMP. COM. E IND.	\$ 3.295,69	(cuadro VIII)	\$ 675,00	\$ 885,61	\$ 896,28	\$ 838,80
IMP. A LAS GCÍAS.	\$ 780,00	(Pág. 80)	\$ 129,40	\$ 219,88	\$ 222,53	\$ 208,03
TOTAL	\$ 185.026,13		\$ 28.042,35	\$ 47.380,48	\$ 47.951,33	\$ 61.651,65
	N° de alumnos		6516	8051	7469	540
COSTO VARIABLE MEDIO/HORA			\$ 4,30	\$ 5,89	\$ 6,42	\$ 114,17

Las bases de asignación son las mismas utilizadas en el proyecto "A".

El porcentaje de participación sobre las ventas se verá modificado por la incorporación del nuevo producto.

Aula/nivel	N° Alum/18 meses	Ingreso por hora	Vtas.	% S/Vtas.
Primario	6516	8	52128	16,59
Medio	8051	11	88561	28,19
Superior	7469	12	89628	28,53
Prod. D	540 (18 meses)	155,33	83880	26,67
Total		Total	314197	

Si bien en el caso del producto "D" el alumno paga su inscripción y el derecho a examen y no abona por hora, a los fines del análisis se determinó en función al nivel de ingresos que se generaría al cabo de los 18 meses en que se ofrecería el producto y conociendo la cantidad de alumnos que asistirían por mes, un ingreso por hora de \$ 155.33 según consta en la tabla precedente.

Microemprendimiento local: servicios educativos

Para la distribución de los costos fijos será necesario:

Ventas P/ 18 meses	Parte Fija
52128	\$ 1.841,58
88561	\$ 3.128,68
89628	\$ 3.166,38
83880	\$ 2.963,31
314197	
Imp. Gcias.	11100
% del Imp. S/ Vtas.	3,5328

Teléfono	
52128	\$ 95,55
88561	\$ 162,33
89628	\$ 164,29
83880	\$ 153,75
314197	
Telefono	576
% del Tel. S/ Vtas.	0,1833

PRORRATEO COSTOS FIJOS								
Costos	Montos Totales	Calculo Montos	Base de Asignación	Totales	A	B	C	D
ALQUILER	\$ 14040	\$780/22 días al mes = \$ 35,46 por día x 21,5 días= \$ 762,39 - \$780 = \$ 17,61 para "D"	m2 según los días al mes- Los \$ 762,39 x 18 meses= \$ 13723,02 y eso lo distribuyo en función a los metros y el medio día restante es para "D"	93 m2	\$ 3.718,50	\$ 5.843,35	\$ 4.161,17	\$ 316,98
LIMPIEZA	\$ 1080	\$ 60/22=2,727 por día, x 21,5 días= \$ 58,63 - 60= \$ 1,37 para "D"	m2 según los días al mes- Los \$ 58,63 x 18 meses= \$ 1055,34 y eso lo distribuyo en función a los metros y el medio día restante es para "D"	93 m2	\$ 285,96	\$ 449,37	\$ 320,01	\$ 24,66
OBRAS SANITARIAS	\$ 270	\$ 15/22=0,6818 por día, x 21,5 días= \$ 14,66 - 15= \$ 0,34 para "D"	m2 según los días al mes- Los \$ 14,66 x 18 meses= \$ 263,88 y eso lo distribuyo en función a los metros y el medio día restante es para "D"	93 m2	\$ 71,50	\$ 112,36	\$ 80,02	\$ 6,12
IMP. ING. BRUTOS	\$ 630	\$ 35 x 18 meses	% S/ Vtas.	Cuadro Pág. 85	104,517	177,597	179,739	168,021
IMP. INMOB. MCIPAL.	\$ 180	\$ 10/22=0,4545 por día, x 21,5 días= \$ 9,7717 - 10= \$ 0,228 para "D"	m2 según los días al mes- Los \$ 9,7717 x 18 meses= \$ 175,89 y eso lo distribuyo en función a los metros y el medio día restante es para "D"	93 m2	\$ 47,66	\$ 74,90	\$ 53,33	\$ 4,10

Microemprendimiento local: servicios educativos

IMP. INMOB. PCIAL.	\$ 144	\$ 24 x 6 trim.= \$ 8 por mes. \$8/22=0,3636 x 21,5= 7,8181 - 8=0,1818 para "D"	m2 según los días al mes- Los \$ 7,8181 x 18 meses=\$ 140,7258 y eso lo distribuyo en función a los metros y el medio día restante es para "D"	93 m2	\$ 38,13	\$ 59,92	\$ 42,67	\$ 3,27
REPOSICIÓN INSUMOS	\$ 600	\$ 200 x 3	% S/ Vtas.	Cuadro Pág. 85	\$ 99,54	\$ 169,14	\$ 171,18	\$ 160,02
ENERGÍA ELÉCTRICA	\$ 435 (cuadro VII)	\$ 435/22=19,7727 por día, x 21,5 días=\$ 425,1136 - 435=\$ 9,886 para "D"	m2 según los días al mes- Los \$ 425,1136 lo distribuyo en función a los metros y el medio día restante es para "D"	93 m2	\$ 115,19	\$ 181,02	\$ 128,91	\$ 9,89
AUTONOMO	\$ 2.304,00	\$ 128 x 18 meses	% S/ Vtas.	Cuadro Pág. 85	\$ 382,23	\$ 649,50	\$ 657,33	\$ 614,48
IMPUESTO A LAS GCIAS.	\$ 11.100,00	Pág. 76	% Del Imp.S/ Vtas.	Cuadro Pág. 86	\$ 1.841,58	\$ 3.128,68	\$ 3.166,38	\$ 2.963,31
TELEFONO	\$ 576,00	\$ 32 X 18 meses	% Del Imp.S/ Vtas.	Cuadro Pág. 86	\$ 95,55	\$ 162,33	\$ 164,29	\$ 153,75
GAS	\$ 680 (cuadro VII)	\$ 680/22=30,9090 por día, x 21,5 días=\$ 664,5435 - 680=\$ 15,4565 para "D"	m2 según los días al mes- Los \$ 664,5435 lo distribuyo en función a los metros y el medio día restante es para "D"	93 m2	\$ 180,07	\$ 282,97	\$ 201,51	\$ 15,47
DEPRECIACIÓN	\$ 2718	Cuadro distribución depreciación	Distribuyo en forma lineal 21,5 días por mes el medio día restante es par "D"	18 meses	\$ 785,82	\$ 944,70	\$ 925,35	\$ 61,76
CFT	\$ 34.757,00				CFT	\$ 7.767	\$ 12.236	\$ 10.252
DEPRECIACIÓN	\$ 2.718,00				DEPRECIACIÓN	\$ 785,82	\$ 944,70	\$ 925,35
CF. EROG	\$ 32.039,00				CF. EROG	\$ 6.981	\$ 11.291	\$ 9.327
						\$ 4.440		

Debido a que el producto "D" se ofrecería utilizando las tres aulas el último sábado de cada mes, es que se hace imposible distribuir los costos fijos en función a los m2 para los cuatro productos, por tal motivo lo primero que se hizo a fin de asignar los costos fue sabiendo que se trabajarían 22 días al mes, 21.5 días se distribuyeron entre los productos A, B y C en función a los m2 y el medio día restante se atribuyo a D.

DISTRIBUCIÓN DEPRECIACIÓN						
	Cuota Amortización Mensual Total	Nº de Bienes	Cuota por Bien	A	B	C
Pizarrones	16	8	2,00	\$ 4,00	\$ 6,00	\$ 6,00
Mesones	35	11	3,18	\$ 9,55	\$ 12,73	\$ 12,73
Sillas	33	60	0,55	\$ 8,80	\$ 12,65	\$ 11,55
Biblioteca	17	3	5,67	\$ 5,67	\$ 5,67	\$ 5,67
Pc	50	1	50,00	\$ 16,66	\$ 16,66	\$ 16,66
TOTAL Mensual				\$ 44,67	\$ 53,70	\$ 52,60
Total en 18 Meses				\$ 804,10	\$ 966,67	\$ 946,87

PUNTO DE EQUILIBRIO

PRODUCTO	C.F.T	CVM/HORA	PRECIO VTA./HORA	CMG	PUNT. EQUIL \$	PUNT. EQUIL Q/HORAS
A	\$ 7.767	\$ 4,30	\$ 8,00	\$ 3,70	\$ 16.793,51	2099,19
B	\$ 12.236	\$ 5,89	\$ 11,00	\$ 5,11	\$ 26.339,73	2394,52
C	\$ 10.252	\$ 6,42	\$ 12,00	\$ 5,58	\$ 22.047,31	1837,28
D	\$ 4.502	\$ 114,17	\$ 155,30	\$ 41,13	\$ 16.998,80	109,46
	\$ 34.757				\$ 82.179,35	6440,45

A partir del nivel previsto de actividad se determinan los excedentes:

PRODUCTO	PUNT. EQUIL Q/HORAS	Nº ALUMNOS ESPERADOS/HORA	EXCEDENTE	PUNT. EQUIL \$	NIVEL ESPERADO DE VTAS.	EXCEDENTE
A	2099,19	6516	4416,81	\$ 16.793,51	\$ 52.128,00	\$ 35.334,49
B	2394,52	8051	5656,48	\$ 26.339,73	\$ 88.561,00	\$ 62.221,27
C	1837,28	7469	5631,72	\$ 22.047,31	\$ 89.628,00	\$ 67.580,69
D	109,46	540	430,54	\$ 16.998,80	\$ 83.880,00	\$ 66.881,20
		22576				

Como se puede apreciar los productos A, B y C presentan el mismo comportamiento que en el proyecto "A" y el nuevo producto "D" supera también ampliamente lo requerido por el punto de equilibrio generando un excedente que da lugar a una importante utilidad.



UTILIDAD

PRODUCTO	EXCEDENTE	CMG	UTILIDAD
A	4.416,81	\$ 3,70	\$ 16.326,23
B	5.656,48	\$ 5,11	\$ 28.932,66
C	5.631,72	\$ 5,58	\$ 31.424,73
D	430,54	\$ 41,13	\$ 17.708,23
	16.135,55		\$ 94.391,85

MARGEN DE SEGURIDAD

PRODUCTO	VTAS. ACTUALES (ESPERADAS)	VTAS. EQUIL.	MS %	MS \$
A	\$ 52.128,00	\$ 16.793,51	67,78	\$ 35.332,36
B	\$ 88.561,00	\$ 26.339,73	70,26	\$ 62.222,96
C	\$ 89.628,00	\$ 22.047,31	75,40	\$ 67.579,51
D	\$ 83.880,00	\$ 16.998,80	79,73	\$ 66.877,53
	\$ 314.197,00			

PUNTO DE CIERRE

PRODUCTO	C. F. EROGABLE	CMG	VTAS. EQUIL. \$	VTAS. EQUIL. Q
A	\$ 6.981,18	\$ 3,70	\$ 15.094,44	1.886,81
B	\$ 11.291,30	\$ 5,11	\$ 24.306,12	2.209,65
C	\$ 9.326,65	\$ 5,58	\$ 20.057,31	1.671,43
D	\$ 4.440,24	\$ 41,13	\$ 16.765,60	107,96
	\$ 32.039,36		\$ 76.223,47	5.875,85

Por lo expuesto el producto "D" supera los parámetros de rendimiento mínimo exigidos.

CALCULO DE LA TIR Y EL VAN

INVERSIÓN INICIAL	-\$ 11.465
F. F .NETO 1	\$ 4.407
F. F .NETO 2	\$ 5.390
F .F .NETO 3	\$ 5.366
F .F. NETO 4	\$ 4.547
F .F. NETO 5	\$ 4.547
F. F. NETO 6	\$ 4.697
F. F. NETO 7	\$ 5.355
F. F. NETO 8	\$ 4.911
F. F. NETO 9	\$ 4.508
F. F. NETO 10	\$ 4.532
F .F. NETO 11	\$ 4.966
F. F. NETO 12	\$ 4.308
F. F. NETO 13	\$ 4.547
F .F. NETO 14	\$ 5.390
F .F. NETO 15	\$ 5.366
F. F. NETO 16	-\$ 5.544
F. F .NETO 17	\$ 4.530
F. F .NETO 18	\$ 4.685
F. F .NETO 19	\$ 5.914
F. F .NETO 20	\$ 6.438
F. F .NETO 21	\$ 6.414
F. F .NETO 22	\$ 5.593
F. F .NETO 23	\$ 5.593
F. F .NETO 24	\$ 5.745
F. F .NETO 25	\$ 6.403
F. F .NETO 26	\$ 5.959
F. F .NETO 27	\$ 5.554
F. F .NETO 28	-\$ 6.302
F. F .NETO 29	\$ 6.012
F. F .NETO 30	\$ 5.354
F. F .NETO 31	\$ 7.294
F. F .NETO 32	\$ 6.438
F. F .NETO 33	\$ 6.414
F. F .NETO 34	\$ 5.593
F. F .NETO 35	\$ 5.593
F. F .NETO 36	\$ 7.288

TIR = 42,09%

VAN = \$ 126.952,46

ANALISIS DE RENTABILIDAD

Con lo valores obtenidos, se cumplen los requisitos prefijados para aceptar el proyecto, ya que la TIR es mayor que la tasa de rendimiento requerida y el VAN es mayor que cero.

O sea que se cumple:

$$r > k$$

Y

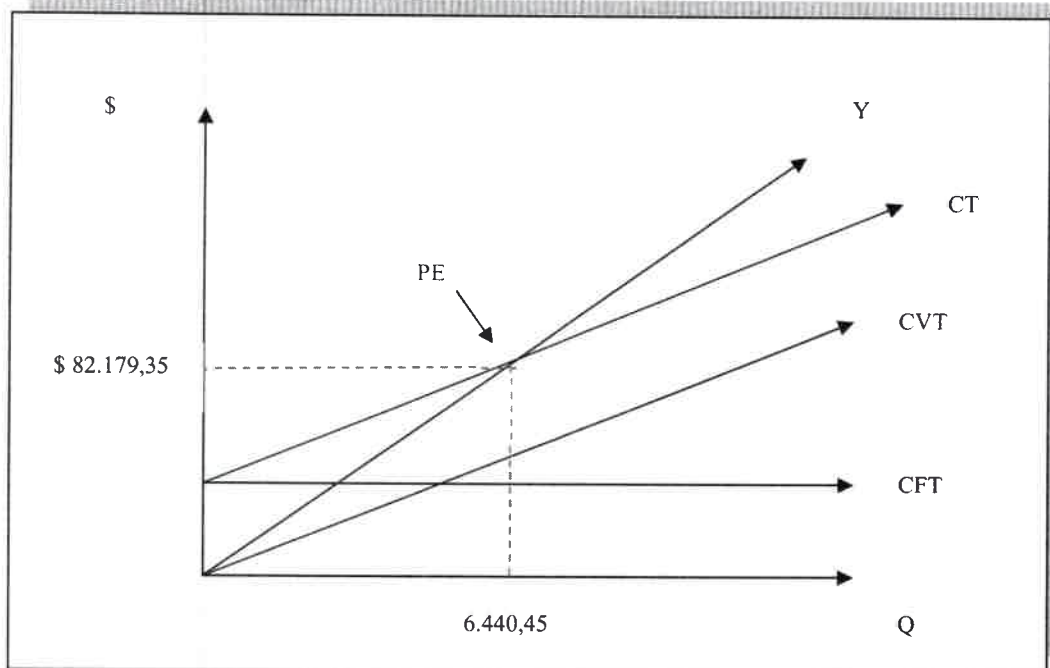
$$VAN > 0$$

Lo analizado indica que se generan recursos suficientes para recuperar la inversión inicial, el costo de capital $K = 1.17\%$ y obtener una renta adicional de \$ 126.952,46.

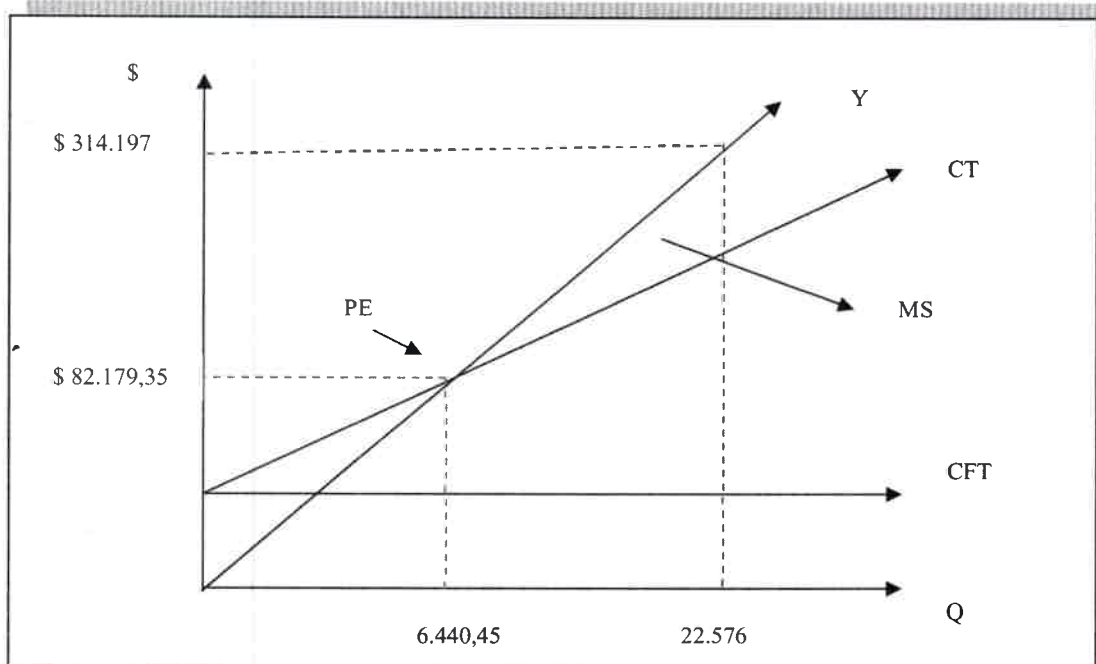
Según lo planteado en la definición del trabajo como condiciones necesarias para optar entre ambos proyectos, se cumplimentan en forma conjunta los dos requisitos ya que el proyecto "A" fue aceptado por su rentabilidad según los parámetros de selección y el "B" también, razón por la cual se llevará a cabo el proyecto "B".

17-ANALISIS GRAFICO PROYECTO B

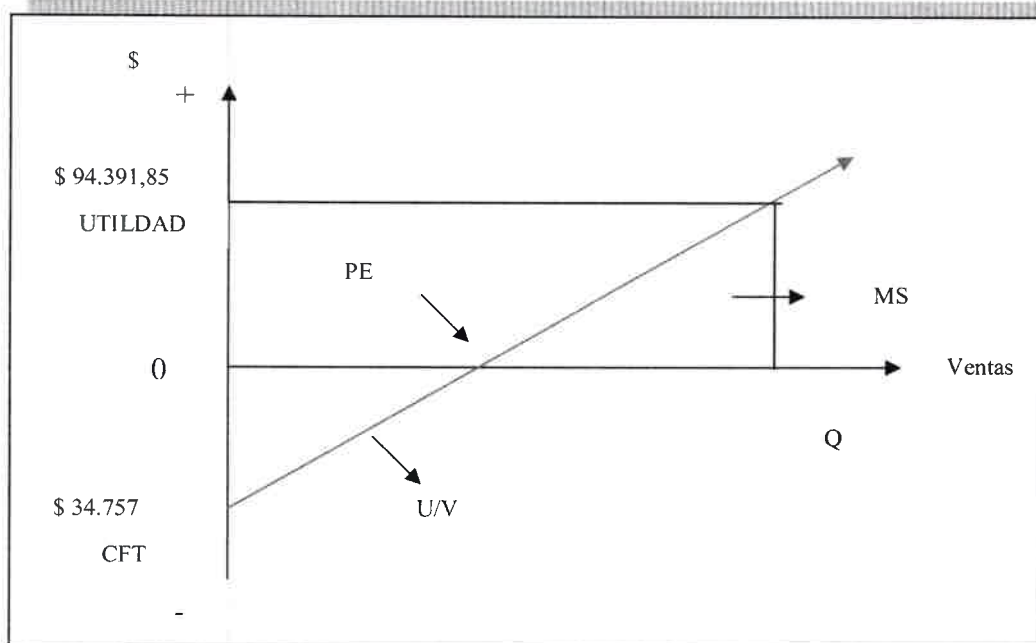
PUNTO DE EQUILIBRIO



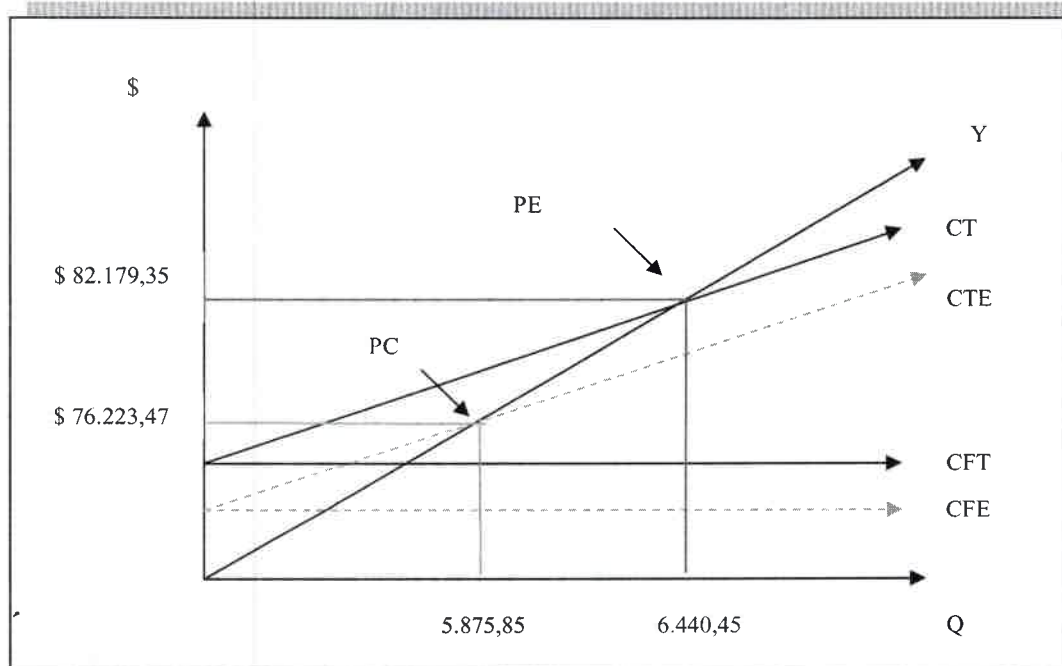
MARGEN DE SEGURIDAD



RELACION UTILIDAD VOLUMEN



PÚNTO DE CIERRE



ANEXOS

I Y II

18-ANEXO I

PROYECTO A

CUADRO I- ALUMNOS MENSUALES

Meses	PRODUCTO		
	A	B	C
1	362	415	385
2	362	498	462
3	362	498	462
4	362	415	385
5	362	415	385
6	362	498	385
7	362	498	462
8	362	415	462
9	362	415	385
10	362	415	385
11	362	415	462
12	362	415	385
13	362	415	385
14	362	498	462
15	362	498	462
16	362	415	385
17	362	415	385
18	362	498	385
	6516	8051	7469

CUADRO II- COSTOS DE SERVICIO

Meses	Gas	Luz	Teléfono		
			Fijo	Variable	Total
Enero	30	20	32	30	62
Febrero	30	20	32	45	77
Marzo	30	20	32	45	77
Abril	30	20	32	30	62
Mayo	30	20	32	30	62
Junio	65	20	32	45	77
Julio	65	20	32	45	77
Agosto	65	35	32	45	77
Septiembre	30	35	32	30	62
Octubre	30	35	32	30	62
Noviembre	30	35	32	30	62
Diciembre	30	35	32	30	62
Enero	30	20	32	30	62
Febrero	30	20	32	45	77
Marzo	30	20	32	45	77
Abril	30	20	32	30	62
Mayo	30	20	32	30	62
Junio	65	20	32	45	77
TOTAL	680	435	576	660	1236

CUADRO III- IMPUESTO SOBRE LOS INGRESOS BRUTOS MUNICIPAL

Impuestos Sobre los Ingresos Brutos (Mcipal.)

Producto	A		B		C		
Meses	Ventas	Impto. Mcipal.	Ventas	Impto. Mcipal.	Ventas	Impto. Mcipal.	Total
1	\$ 2.896,00	\$ 37,50	\$ 4.565,00	\$ 45,65	\$ 4.620,00	\$ 46,20	\$ 129,35
2	\$ 2.896,00	\$ 37,50	\$ 5.478,00	\$ 54,78	\$ 5.544,00	\$ 55,44	\$ 147,72
3	\$ 2.896,00	\$ 37,50	\$ 5.478,00	\$ 54,78	\$ 5.544,00	\$ 55,44	\$ 147,72
4	\$ 2.896,00	\$ 37,50	\$ 4.565,00	\$ 45,65	\$ 4.620,00	\$ 46,20	\$ 129,35
5	\$ 2.896,00	\$ 37,50	\$ 4.565,00	\$ 45,65	\$ 4.620,00	\$ 46,20	\$ 129,35
6	\$ 2.896,00	\$ 37,50	\$ 5.478,00	\$ 54,78	\$ 4.620,00	\$ 46,20	\$ 138,48
7	\$ 2.896,00	\$ 37,50	\$ 5.478,00	\$ 54,78	\$ 5.544,00	\$ 55,44	\$ 147,72
8	\$ 2.896,00	\$ 37,50	\$ 4.565,00	\$ 45,65	\$ 5.544,00	\$ 55,44	\$ 138,59
9	\$ 2.896,00	\$ 37,50	\$ 4.565,00	\$ 45,65	\$ 4.620,00	\$ 46,20	\$ 129,35
10	\$ 2.896,00	\$ 37,50	\$ 4.565,00	\$ 45,65	\$ 4.620,00	\$ 46,20	\$ 129,35
11	\$ 2.896,00	\$ 37,50	\$ 4.565,00	\$ 45,65	\$ 5.544,00	\$ 55,44	\$ 138,59
12	\$ 2.896,00	\$ 37,50	\$ 4.565,00	\$ 45,65	\$ 4.620,00	\$ 46,20	\$ 129,35
13	\$ 2.896,00	\$ 37,50	\$ 4.565,00	\$ 45,65	\$ 4.620,00	\$ 46,20	\$ 129,35
14	\$ 2.896,00	\$ 37,50	\$ 5.478,00	\$ 54,78	\$ 5.544,00	\$ 55,44	\$ 147,72
15	\$ 2.896,00	\$ 37,50	\$ 5.478,00	\$ 54,78	\$ 5.544,00	\$ 55,44	\$ 147,72
16	\$ 2.896,00	\$ 37,50	\$ 4.565,00	\$ 45,65	\$ 4.620,00	\$ 46,20	\$ 129,35
17	\$ 2.896,00	\$ 37,50	\$ 4.565,00	\$ 45,65	\$ 4.620,00	\$ 46,20	\$ 129,35
18	\$ 2.896,00	\$ 37,50	\$ 5.478,00	\$ 54,78	\$ 4.620,00	\$ 46,20	\$ 138,48
Total		\$ 675,00		\$ 885,61		\$ 896,28	\$ 2.456,89

**CUADRO IV- DISTRIBUCION DE PUBLICIDAD**

Meses	Medio	PRODUCTO			Total Mensual
		A	B	C	
1	Tv - Gr	\$ 57,92	\$ 91,30	\$ 92,40	\$ 241,62
2	Tv - Gr	\$ 57,92	\$ 109,56	\$ 110,88	\$ 278,36
3	Tv - RI	\$ 57,92	\$ 109,56	\$ 110,88	\$ 278,36
4	Tv - RI	\$ 57,92	\$ 91,30	\$ 92,40	\$ 241,62
5	Gr	\$ 57,92	\$ 91,30	\$ 92,40	\$ 241,62
6	Gr	\$ 57,92	\$ 109,56	\$ 92,40	\$ 259,88
7	Tv - RI	\$ 57,92	\$ 109,56	\$ 110,88	\$ 278,36
8	Tv - RI	\$ 57,92	\$ 91,30	\$ 110,88	\$ 260,10
9	Tv - RI	\$ 57,92	\$ 91,30	\$ 92,40	\$ 241,62
10	Gr	\$ 57,92	\$ 91,30	\$ 92,40	\$ 241,62
11	Gr	\$ 57,92	\$ 91,30	\$ 110,88	\$ 260,10
12	Tv - Gr	\$ 57,92	\$ 91,30	\$ 92,40	\$ 241,62
13	Gr	\$ 57,92	\$ 91,30	\$ 92,40	\$ 241,62
14	Tv - Gr	\$ 57,92	\$ 109,56	\$ 110,88	\$ 278,36
15	Tv - RI	\$ 57,92	\$ 109,56	\$ 110,88	\$ 278,36
16	Tv - RI	\$ 57,92	\$ 91,30	\$ 92,40	\$ 241,62
17	Gr	\$ 57,92	\$ 91,30	\$ 92,40	\$ 241,62
18	Gr	\$ 57,92	\$ 109,56	\$ 92,40	\$ 259,88
Total		\$ 1.042,56	\$ 1.771,22	\$ 1.792,56	\$ 4.606,34

CUADRO V- VENTAS ESTIMADAS

VENTAS				
Meses	A	B	C	TOTAL
1	2896	4565	4620	12081
2	2896	5478	5544	13918
3	2896	5478	5544	13918
4	2896	4565	4620	12081
5	2896	4565	4620	12081
6	2896	5478	4620	12994
7	2896	5478	5544	13918
8	2896	4565	5544	13005
9	2896	4565	4620	12081
10	2896	4565	4620	12081
11	2896	4565	5544	13005
12	2896	4565	4620	12081
13	2896	4565	4620	12081
14	2896	5478	5544	13918
15	2896	5478	5544	13918
16	2896	4565	4620	12081
17	2896	4565	4620	12081
18	2896	5478	4620	12994
Total	52128	88561	89628	230317

19-ANEXO II

PROYECTO B

CUADRO VI- VENTAS ESTIMADAS

VENTAS					
Meses	PROYECTO A			PROYECTO B	TOTAL
	A	B	C		
1	2896	4565	4620	10260	22341
2	2896	5478	5544	3960	17878
3	2896	5478	5544	3960	17878
4	2896	4565	4620	3960	16041
5	2896	4565	4620	3960	16041
6	2896	5478	4620	3960	16954
7	2896	5478	5544	3960	17878
8	2896	4565	5544	3960	16965
9	2896	4565	4620	3960	16041
10	2896	4565	4620	3960	16041
11	2896	4565	5544	3960	16965
12	2896	4565	4620	3960	16041
13	2896	4565	4620	10260	22341
14	2896	5478	5544	3960	17878
15	2896	5478	5544	3960	17878
16	2896	4565	4620	3960	16041
17	2896	4565	4620	3960	16041
18	2896	5478	4620	3960	16954
Total	52128	88561	89628	83880	314197

CUADRO VII- COSTOS DE SERVICIOS

Meses	Gas	Luz	Teléfono		
			Fijo	Variable	Total
Enero	30	20	32	36	68
Febrero	30	20	32	54	86
Marzo	30	20	32	54	86
Abril	30	20	32	36	68
Mayo	30	20	32	36	68
Junio	65	20	32	54	86
Julio	65	20	32	54	86
Agosto	65	35	32	54	86
Septiembre	30	35	32	36	68
Octubre	30	35	32	36	68
Noviembre	30	35	32	36	68
Diciembre	30	35	32	36	68
Enero	30	20	32	36	68
Febrero	30	20	32	54	86
Marzo	30	20	32	54	86
Abril	30	20	32	36	68
Mayo	30	20	32	36	68
Junio	65	20	32	54	86
TOTAL	680	435	576	792	1368

CUADRO VIII- IMPUESTO SOBRE LOS INGRESOS BRUTOS MUNICIPAL

Impuestos Sobre los Ingresos Brutos (Mcipal.)

Producto	A		B		C		D		
Meses	Ventas	Impto. Mcipal.	Ventas	Impto. Mcipal.	Ventas	Impto. Mcipal.	Ventas	Impto. Mcipal.	Total
1	\$ 2.896,00	\$ 37,50	\$ 4.565,00	\$ 45,65	\$ 4.620,00	\$ 46,20	\$ 10.260,00	\$ 102,60	\$ 231,95
2	\$ 2.896,00	\$ 37,50	\$ 5.478,00	\$ 54,78	\$ 5.544,00	\$ 55,44	\$ 3.960,00	\$ 39,60	\$ 187,32
3	\$ 2.896,00	\$ 37,50	\$ 5.478,00	\$ 54,78	\$ 5.544,00	\$ 55,44	\$ 3.960,00	\$ 39,60	\$ 187,32
4	\$ 2.896,00	\$ 37,50	\$ 4.565,00	\$ 45,65	\$ 4.620,00	\$ 46,20	\$ 3.960,00	\$ 39,60	\$ 168,95
5	\$ 2.896,00	\$ 37,50	\$ 4.565,00	\$ 45,65	\$ 4.620,00	\$ 46,20	\$ 3.960,00	\$ 39,60	\$ 168,95
6	\$ 2.896,00	\$ 37,50	\$ 5.478,00	\$ 54,78	\$ 4.620,00	\$ 46,20	\$ 3.960,00	\$ 39,60	\$ 178,08
7	\$ 2.896,00	\$ 37,50	\$ 5.478,00	\$ 54,78	\$ 5.544,00	\$ 55,44	\$ 3.960,00	\$ 39,60	\$ 187,32
8	\$ 2.896,00	\$ 37,50	\$ 4.565,00	\$ 45,65	\$ 5.544,00	\$ 55,44	\$ 3.960,00	\$ 39,60	\$ 178,19
9	\$ 2.896,00	\$ 37,50	\$ 4.565,00	\$ 45,65	\$ 4.620,00	\$ 46,20	\$ 3.960,00	\$ 39,60	\$ 168,95
10	\$ 2.896,00	\$ 37,50	\$ 4.565,00	\$ 45,65	\$ 4.620,00	\$ 46,20	\$ 3.960,00	\$ 39,60	\$ 168,95
11	\$ 2.896,00	\$ 37,50	\$ 4.565,00	\$ 45,65	\$ 5.544,00	\$ 55,44	\$ 3.960,00	\$ 39,60	\$ 178,19
12	\$ 2.896,00	\$ 37,50	\$ 4.565,00	\$ 45,65	\$ 4.620,00	\$ 46,20	\$ 3.960,00	\$ 39,60	\$ 168,95
13	\$ 2.896,00	\$ 37,50	\$ 4.565,00	\$ 45,65	\$ 4.620,00	\$ 46,20	\$ 10.260,00	\$ 102,60	\$ 231,95
14	\$ 2.896,00	\$ 37,50	\$ 5.478,00	\$ 54,78	\$ 5.544,00	\$ 55,44	\$ 3.960,00	\$ 39,60	\$ 187,32
15	\$ 2.896,00	\$ 37,50	\$ 5.478,00	\$ 54,78	\$ 5.544,00	\$ 55,44	\$ 3.960,00	\$ 39,60	\$ 187,32
16	\$ 2.896,00	\$ 37,50	\$ 4.565,00	\$ 45,65	\$ 4.620,00	\$ 46,20	\$ 3.960,00	\$ 39,60	\$ 168,95
17	\$ 2.896,00	\$ 37,50	\$ 4.565,00	\$ 45,65	\$ 4.620,00	\$ 46,20	\$ 3.960,00	\$ 39,60	\$ 168,95
18	\$ 2.896,00	\$ 37,50	\$ 5.478,00	\$ 54,78	\$ 4.620,00	\$ 46,20	\$ 3.960,00	\$ 39,60	\$ 178,08
Total		\$ 675,00		\$ 885,61		\$ 896,28	\$ 25.164,00	\$ 838,80	\$ 3.295,69

CUADRO IX- DISTRIBUCION DE PUBLICIDAD

Meses	Medio	PRODUCTO				Total Mensual
		A	B	C	D	
1	Tv - Gr	57,92	91,30	92,40	205,20	446,82
2	Tv - Gr	57,92	109,56	110,88	79,20	357,56
3	Tv - RI	57,92	109,56	110,88	79,20	357,56
4	Tv - RI	57,92	91,30	92,40	79,20	320,82
5	Gr	57,92	91,30	92,40	79,20	320,82
6	Gr	57,92	109,56	92,40	79,20	339,08
7	Tv - RI	57,92	109,56	110,88	79,20	357,56
8	Tv - RI	57,92	91,30	110,88	79,20	339,30
9	Tv - RI	57,92	91,30	92,40	79,20	320,82
10	Gr	57,92	91,30	92,40	79,20	320,82
11	Gr	57,92	91,30	110,88	79,20	339,30
12	Tv - Gr	57,92	91,30	92,40	79,20	320,82
13	Gr	57,92	91,30	92,40	205,20	446,82
14	Tv - Gr	57,92	109,56	110,88	79,20	357,56
15	Tv - RI	57,92	109,56	110,88	79,20	357,56
16	Tv - RI	57,92	91,30	92,40	79,20	320,82
17	Gr	57,92	91,30	92,40	79,20	320,82
18	Gr	57,92	109,56	92,40	79,20	339,08
		1042,56	1771,22	1792,56	1677,60	6283,94

20-CONCLUSIÓN

Luego de analizar la evolución del Sistema Educativo en la Argentina, su estructura actual, sus fortalezas, debilidades y el modelo planteado por la Ley Federal de Educación basado en la calidad y la equidad, se definieron los conceptos teóricos necesarios para llevar a cabo la metodología propuesta.

Una vez estudiado el mercado, tanto en el sentido de la competencia como en la proporción de la misma que absorbería el Instituto, se procedió conociendo ya el nivel previsto de actividad de cada servicio ofrecido, a proyectar los costos que debería soportar la actividad y los ingresos que sería capaz de generar.

Con este análisis se calcularon los índices y se utilizó el herramental necesario para evaluar la conveniencia de la inversión.

Comenzando por el Proyecto "A" se pudo determinar gracias a la aplicación de los procedimientos seleccionados para el análisis:

En primer lugar con el cálculo del Punto de Equilibrio de cada uno de las tres líneas de servicios, que el nivel de actividad proyectado es ampliamente superior al exigido para alcanzar el equilibrio, es decir para operar con un volumen de ventas en el que los ingresos igualen a los costos trabajando sin la existencia de utilidad ni pérdida.

Esta situación da lugar a un excedente, es decir el número de alumnos por mes en que se supera al Punto de Equilibrio, dicha cantidad de alumnos multiplicada por la Contribución Marginal (proporción de cada peso ganado que se destina a cubrir costos fijos, una vez satisfechos los costos variables) permite establecer la existencia de una importante utilidad.

Se determinó también el Punto de Cierre el que nos indicó el volumen de ventas mínimo al que se puede operar sin caer en déficit.

Posteriormente contando ya con el conocimiento del volumen de actividad y el margen de variación aceptable del nivel de ventas, se procedió al cálculo de los métodos financieros expuestos a fin de emplearlos como criterios de selección del proyecto de inversión.

Definidos y clasificados todos los costos e ingresos inherentes a la actividad se armó el flujo de fondos y ya habiéndose determinado con anterioridad la tasa de rendimiento requerida, se calculó la TIR y el VAN del proyecto.



Bajo los criterios de aceptación de cada método, se pudo concluir la rentabilidad y consecuente aceptación del proyecto "A" en el horizonte de 18 meses.

Frente a los resultados obtenidos y atentos a la definición del proyecto se evaluó la posibilidad de realizar el Proyecto "B" que incorpora la conclusión acelerada del ciclo de especialización.

Identificado el incremento de los ingresos que generaría el nuevo servicio y los costos adicionales se proyectó el flujo de fondos al cabo de los 36 meses y evaluando la rentabilidad con los métodos ya trabajados se obtuvieron resultados que condujeron a la aceptación del proyecto.

Frente a estos resultados se llevaría a cabo el Proyecto "B", es decir se ofrecerían durante los primeros 18 meses los servicios educativos de los niveles primario, medio y superior, y a partir del mes 19 hasta el 36 se agregaría el servicio de finalización acelerada del ciclo de especialización.

Luego de este análisis se puede afirmar que la decisión de inversión no será un desembolso aventurado y por azar sin evaluar costos y oportunidades, de lo contrario se tratará de una colocación de fondos disponibles en un proyecto con niveles de costo e ingresos cuantificables, con un margen de utilidad conocido, un nicho de mercado avalado por estudios de localización y demanda, una tasa de retorno requerida y un valor actual neto positivo el que asegura una utilidad financiera; en definitiva una decisión conciente y con respaldo científico.



21-BIBLIOGRAFIA

- Notas de Cátedra. Costos II de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Río Cuarto.
- Vázquez, Juan Carlos. "Tratado de Costos".
- Giménez, Carlos M. "Gestión y Costos: Beneficio creciente, mejora continua". Editorial Macchi.
- Backer y Jacobsen. "Contabilidad de Costos: Un enfoque Administrativo y de Gerencia". Editorial Mc Graw-Hill. Bogotá-Colombia.
- Van Horne, James C. "Administración Financiera". Novena Edición. Editorial Prentice-Hall. México.
- Pascale, Ricardo. "Decisiones Financieras". Ediciones Macchi.
- Investigación de las docentes: CURTI, Sonia Noemí – REGOLINI, María del Carmen de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNRC. "Características de los alumnos ingresantes a la facultad de ciencias económicas/UNRC- Año 2004".
- Revista Iberoamericana de Educación- N° 26- Ediciones OEI. Mayo-Agosto 2001

22-RESUMEN

En el presente trabajo se realizó un breve análisis de la evolución y actualidad del Sistema Educativo Argentino.

Luego se definió el herramental necesario para llevar a cabo la evaluación y selección de los proyectos propuestos,

El primero de estos proyectos denominado "A" implicaba el ofrecimiento de servicios educativos de apoyo escolar a los niveles primario, secundario y universitario. Se identificaron los ingresos y costos que generaría el proyecto al cabo del horizonte de análisis de 18 meses, se confeccionó el flujo de fondos y mediante el cálculo de la TIR y el VAN resultó beneficioso para la micro emprendedora.

Frente a esta situación se procedió a evaluar el segundo de los proyectos llamado "B" el que incorporaba un nuevo servicio "Conclusión acelerada del ciclo de especialización" y que presentaba como condición para su análisis la aprobación del proyecto "A".

Se aplicó idéntico herramental que en el primer proyecto y como resultado aceptado en el horizonte de análisis de 36 meses, se optó por llevar a cabo el proyecto "B" ofreciendo los cuatro servicios.

U.N.R.C.
Biblioteca Central



63357

63357