

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA

Facultad de Ciencias y Humanidades

**Evaluación de un proyecto en fundaciones
no lucrativas**

**Trabajo de investigación presentado
por Jorge Mario León Avilés
para optar al grado de Ingeniero Industrial**

**Guatemala
2004**

Evaluación de un proyecto en fundaciones no lucrativas

Evaluación de un proyecto en fundaciones no lucrativas

VoBo:

Licenciada Brenda Echeverría
Asesora de Tesis

Tribunal:

Ingeniero Carlos Paredes
Director Departamento de Ingeniería Industrial

Ingeniero Joaquín Garoz
Director Departamento de Ingeniería Mecánica

Fecha de aprobación: Guatemala 27 de Enero de 2005

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA

Facultad de Ciencias y Humanidades

**Evaluación de un proyecto en fundaciones
no lucrativas**

**Trabajo de investigación presentado
por Jorge Mario León Avilés
para optar al grado de Ingeniero Industrial**

**Guatemala
2004**

PREFACIO

Este trabajo de graduación se desarrolla durante el segundo semestre del año 2004 en la Ciudad de Guatemala, Guatemala C.A. Se elabora en el marco de un voluntariado para TRUST fundación para las Américas, una entidad ligada directamente a la Organización de Estados Americanos que se dedica a desarrollar soluciones a los problemas sociales que aquejan a Latinoamérica a través de la colaboración entre gobiernos y la responsabilidad social de las empresas.

Se trata de hacer autosustentable el proyecto a través de la descripción, desarrollo y elección de la forma más eficiente de generar ingresos utilizando los mismos recursos que se emplean en la capacitación en tecnología para personas con impedimentos físicos o sensoriales. Para ello se ha utilizado técnicas gerenciales y de análisis financiero de proyectos.

Cualquier esfuerzo para su culminación hubiese sido en vano si no fuera por la asesoría de la Lic. Brenda Echeverría, el apoyo de los personeros de TRUST Lic. Liza Hetzel y el Ing. David Rojas así como la colaboración de todo el personal administrativo de FUDAMBIEM y el Comité Prociegos y Sordos de Guatemala. A todos ellos muchas gracias.

RESUMEN

La Organización de Estados Americanos (OEA) inicia en Guatemala un programa de colaboración entre socios locales, empresas y voluntarios para la capacitación de personas con discapacidades físicas en el uso de tecnología. Dicho programa se centra en la creación de dos Centros Comunitarios Tecnológicos y de Capacitación (CCTC), uno en Fundabiem y otro en el Comité Prociegos y Sordos.

Una de las innovaciones del proyecto es la búsqueda de formas para que los centros no sean una carga económica más para los socios locales sino que una herramienta para hacerlos más eficientes y posiblemente hasta una nueva forma de ingresos.

Es así como se busca evaluar distintas formas de generar ingresos utilizando los recursos con que dispone el centro de la forma económicamente más eficiente.

Inicialmente se define una serie de escenarios a partir de las necesidades y posibilidades de los socios locales. Posteriormente se desarrollan dichos escenarios y se valoran los resultados proyectados utilizando técnicas de análisis financiero.

Es así como se define la opción económicamente más rentable, siendo esta la combinación de centro de Internet y la prestación de cursos de Internet y mecanografía. Finalmente se determina cuáles son los factores que presenta mayores riesgos u oportunidades para el proyecto, siendo estos el costo de mano de obra (sueldos y salarios) y el porcentaje de ocupación del centro en el tiempo destinado a alquiler de computadoras.

ÍNDICE

PREFACIO	v
RESUMEN	vi
LISTA DE CUADROS Y FIGURAS	ix
CAPÍTULOS	
I. INTRODUCCIÓN	1
II. DESCRIPCIÓN DE LAS FUNDACIONES	
A. TRUST	3
B. FUNDABIEM	3
C. COMITÉ PROCIEGOS Y SORDOS	5
III. INFORMACIÓN GENERAL DE PROYECTO	7
A. OBJETIVOS	8
B. ESTRATEGIAS	8
C. LOGROS	9
IV. AUTOSOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO	
A. SELECCIÓN DE IDEAS	10
1. LLUVIA DE IDEAS	10
2. ENTREVISTAS CON ENCARGADOS DE LOS CENTROS	11
3. RESUMEN DE IDEAS PRELIMINARES SELECCIONADAS	17
B. DESARROLLO Y EVALUACIÓN	
1. EL CONCEPTO DE NEGOCIO	18
2. VENTAJAS COMPETITIVAS	19
3. DEFINICIÓN DE CLIENTES	20
4. DEFINICIÓN DE LA COMPETENCIA	21
5. SUPUESTOS PARA LA EVALUACIÓN	22

6. ESTIMACIÓN DE INGRESOS (resumen para 5 años)	24
7. ESTIMACIÓN DE GASTOS (resumen para 5 años)	24
8. FLUJO DE CAJA (resumen para 5 años)	24
9. EVALUACIÓN	25
10. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD Y RIESGO	26
IV. CONCLUSIONES	29
V. RECOMENDACIONES	30
VI. BIBLIOGRAFÍA	31
VII. ANEXOS	32

LISTA DE CUADROS

CUADRO	PÁGINA
1. Resumen de ingresos para 5 años	24.
2. Resumen de egresos para 5 años.	25
3. Resumen de flujo proyectado para 5 años, VPN y TIR.	25

LISTA DE FIGURAS

CUADRO	PÁGINA
1. Organigrama Fundabiem	4
2. Organigrama Comité Pro Ciegos y Sordos	6
3. Gráfica de sensibilidad	27

I. INTRODUCCIÓN

A finales del año 2003 la Organización de Estados Americanos (OEA) a través de la Fundación para las Américas (TRUST) inicia en Guatemala un programa de colaboración para la capacitación de personas con discapacidades físicas en el uso de tecnología. Dicho programa se centra en la creación de dos Centros Comunitarios Tecnológicos y de Capacitación (CCTC) a través de la preparación de maestros y la donación de equipo de cómputo y tecnología adaptada, esto con el apoyo de MICROSOFT Latinoamérica y dos socios locales (Fundabiem y el Comité Prociegos y Sordos). Sin embargo el apoyo de la OEA está planificado para culminar en junio de 2004 por lo que es necesario una forma de que los centros continúen su trabajo por sí solo sin ser una carga económica más para las fundaciones locales.

En la actualidad es un hecho indiscutible que la tecnología forma parte integral de todos los aspectos de la vida del ser humano, desde el entretenimiento hasta las más delicadas operaciones. Ahora ya no es suficiente saber leer y escribir, para no ser considerado un analfabeta se debe aprender a convivir con conceptos como las computadoras y el Internet y así poder sacar provecho de las oportunidades que se presentan en el mundo de hoy, sobretodo en el aspecto laboral.

El alto costo de la tecnología, aunado a los otros problemas mencionados, hacen que la inserción de personas discapacitadas al mundo laboral competitivo por sus propios medios sea casi imposible y de ahí surge la necesidad de un apoyo externo para impulsar la plena realización de estas personas.

En este marco se desarrolla un plan de autosostenibilidad para el funcionamiento de los CCTC, que comprende el equivalente a un plan de negocios con evaluación de proyectos para una empresa no lucrativa. Dicho plan busca determinar las posibilidades de generar ingresos a partir de los recursos con que cuentan los centros y dentro del marco de necesidades, políticas, visión y concepción de las fundaciones.

Inicialmente se define una serie de escenarios a partir de las necesidades y posibilidades de los socios locales. Dichos escenarios surgen de diversas sesiones con representantes de todas las partes involucradas a través de herramientas de manejo de información como las lluvias de ideas. Posteriormente son desarrollados detalladamente

para determinar la rentabilidad de cada uno a través de análisis financieros como la Tasa Interna de Retorno y el valor presenta neto.

Finalmente se define la opción económicamente más rentable, siendo ésta la combinación de centro de Internet y la prestación de cursos de Internet y mecanografía. Dicha rentabilidad se encuentra limitada principalmente por la disponibilidad del centro para el uso de clientes externos.

II. DESCRIPCIÓN DE LAS FUNDACIONES

A. TRUST: Fundación para las Américas

TRUST Fundación para las Américas es una fundación establecida en 1997 para impulsar alianzas entre empresas privadas, fundaciones, gobiernos e instituciones académicas que operen en las Américas. La Misión de la Fundación refleja las metas centrales de la Organización de los Estados Americanos (OEA) y los mandatos asignados por las Cumbres de las Américas - movilizar recursos para enfrentar la pobreza extrema y promover la democracia por medio de acciones que son tecnológica, económica y socialmente sostenibles.

Desarrollar soluciones a los problemas sociales en las Américas utilizando los recursos disponibles de la OEA unidos con las contribuciones de gobiernos, fundaciones, y el sector privado. Crear la responsabilidad social corporativa y así proporcionar un canal para la inversión social.

El TRUST Fundación para las Américas desarrolla los siguientes papeles:

PROTAGONISTA: que promueve la responsabilidad social ofreciendo estrategias de la inversión a las empresas que impulsan el desarrollo en América Latina.

INTERMEDIARIO: entre los sectores corporativos, de gobierno, académicos, filantrópicos, y no lucrativos para actuar sobre intereses comunes en las Américas.

CATALIZADOR: para ampliara el dialogo hemisférico.

FACILITADOR: que sirva como un canal eficiente, no burocrático, que permita a las instituciones invertir y apoyar acciones enfocadas a las Américas.

B. FUNDABIEM

La Fundación Pro-Bienestar del Minusválido (Fundabiem) fue creada en 1986 con el objeto de proporcionar rehabilitación a la población que padece alguna discapacidad física. Se considera la red de rehabilitación mas grande de América Latina, actualmente cuenta con 26 centros, clínicas y puestos de rehabilitación, cubriendo 19 departamentos en toda la República, más una casa hogar que alberga jovencitas discapacitadas que carecen de soporte familiar, la cual está ubicada en esta capital.

Fundabiem cubre las áreas de atención médica (medicina general, pediatría, fisiatría, neurología, traumatología y ortopedia), fisioterapia, terapia ocupacional, terapia del lenguaje, educación especial, talleres ocupacionales, psicología, trabajo social, charlas sobre prevención a la discapacidad, terapeuta por un día, refacciones, servicio de transporte en rutas establecidas para el paciente y su acompañante.

1. **Visión:** Brindar a nivel nacional los servicios de habilitación y rehabilitación integral con participación de la comunidad a personas con discapacidad, prioritariamente física, con el fin de lograr su máxima integración a la sociedad en igualdad de derechos y oportunidades.

2. **Misión:** Ser una institución modelo a nivel latinoamericano en habilitación y rehabilitación integral de personas con discapacidad, prioritariamente física, y al mismo tiempo en la implementación de programas y estrategias de los distintos niveles de atención con énfasis en la proyección.

3. **Objetivos:** Ofrecer servicios a personas con discapacidad física de todas las edades, en las áreas de fisioterapia, terapia ocupacional, terapia del lenguaje, educación especial y talleres pre-ocupacionales, con el fin de insertarlo a la comunidad para que goce de iguales derechos.

4. **Organigrama:**

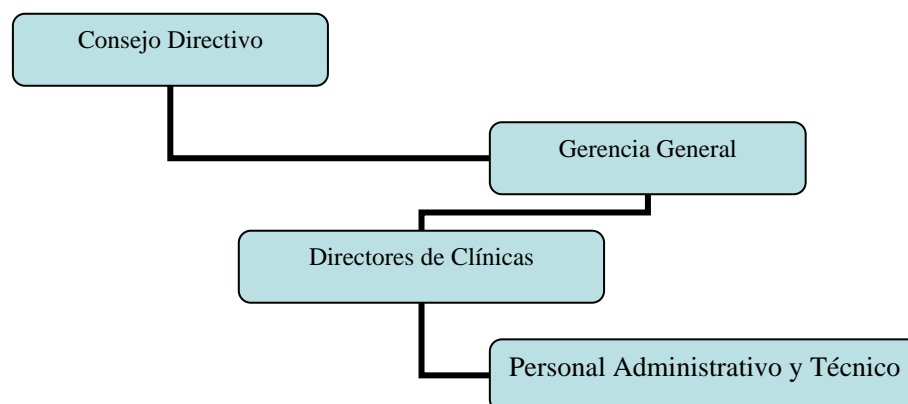


Figura 1

C. COMITÉ PROCIEGOS Y SORDOS

1. **Visión:** Ser una institución que mantenga al nivel nacional el liderazgo en servicio a las personas con afecciones visuales o auditivas, cuya atención se efectúe con las técnicas más avanzadas en oftalmología, otología, educación y rehabilitación. El personal más calificado e identificado con el Comité, con sistemas administrativos fluidos, sencillos y eficientes.

2. **Misión:** Somos personas privilegiadas por nuestra sensibilidad humana, identificación, responsabilidad y capacidad, siendo nuestra misión el brindar atención y servicios de prevención, tratamiento medico, educación, rehabilitación, integración; propiciando la participación social en equidad primordialmente a personas de escasos recursos con afecciones visuales o auditivas.

3. **Objetivos:**

- Desarrollar programas preventivos de la sordera y ceguera.
- Desarrollar y fortalecer programas y servicios en el ámbito urbano y rural del área medica, educación y rehabilitación para personas ciegas y sordas, deficientes visuales y auditivos.
- Fortalecer programas de integración a la sociedad para lograr la plena realización de las personas ciegas, sordas y sordas ciegas así como deficientes visuales y auditivos.
- Orientar a la institución hacia los valores humanos y la satisfacción de nuestro cliente interno, manteniendo la dirección de la misma.
- Hacer crecer nuestros servicios y programas en el área medica, educación y rehabilitación mejorando la cobertura territorial, frecuencia de servicios y calidad de estos. Girando todos alrededor de servir con excelencia.
- Proveer de fondos económicos a través de la venta de billetes de la Lotería Santa Lucia para el sostenimiento de programas en el área de educación y educación.

4. Organigrama

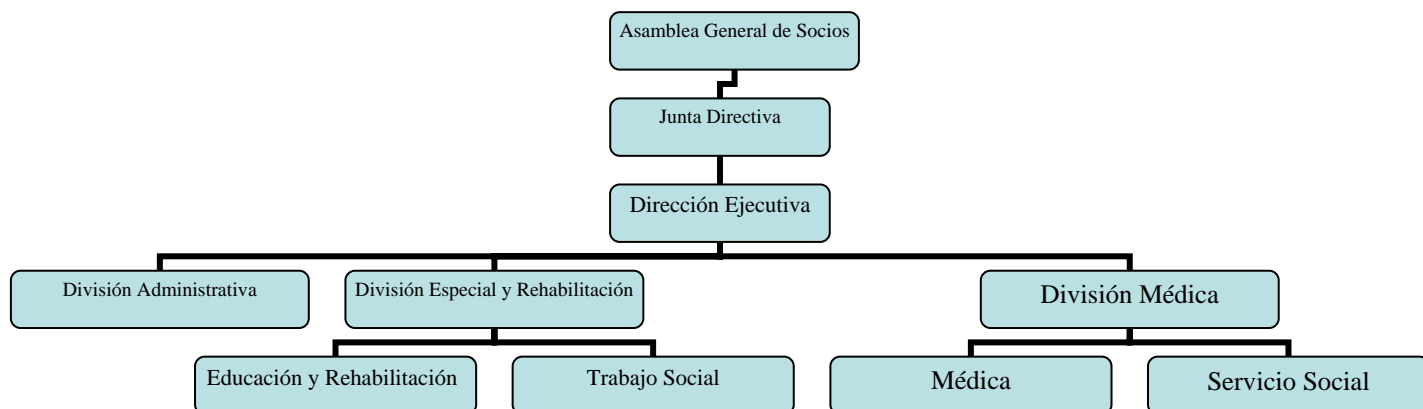


Figura 2

III. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

La Fundación para las Américas, en unión con sus socios locales, el Comité Pro Ciegos y Sordos (CPCS) y FUNDABIEM, proponen un programa innovador de TIC en Guatemala que consiste en la apertura de dos Centros Comunitarios Tecnológicos y de Capacitación (CCTC) totalmente accesibles para personas con y sin discapacidad. Estos centros están ubicados en la Zona 11 (donde el CPCS ya tenía un Centro de Cómputo que ha sido transformado en un CCTC) y en Mixco (a 18 Km. de Ciudad de Guatemala) donde FUNDABIEM tiene excelentes facilidades para implementar y administrar un nuevo CCTC.

Dichos centros se convierten en los primeros CCTC totalmente accesibles en Guatemala, basados en éxitos previos de mejores prácticas que la Fundación ha tenido en otros países centroamericanos, y que aprovechan la experticia de los socios locales dentro de la temática de discapacidad y la preparación de dicha población en el país. La capacitación es impartida por expertos seleccionados por La Fundación para las Américas que apoyan a los capacitadores locales y que trabajaran bajo la supervisión de un gerente de proyecto designado por la Fundación para trabajar en conjunto con los socios locales.

Este proyecto cuenta con el apoyo del programa de Relaciones Internacionales de Microsoft a través de la donación de equipo y licencias de software. Su etapa inicial tuvo una duración de un año durante el cual se integran cinco grandes componentes: Capacitación de facilitadores en TIC y tecnologías adaptadas, programa de capacitación en la inserción laboral para jóvenes, creación de un ambiente de capacitación en mejoramiento de problemas de aprendizaje de escritura, lectura y comunicación para niños, actividades de promoción de los CCTC para la comunidad, y una campaña de información con compañías y organizaciones para la creación de planes de autosostenibilidad de los CCTC.

El proyecto está dirigido a todas las entidades que se interesen en formar una red interinstitucional que aporte, apoye y se beneficie del mismo. Esto incluye a personas con discapacidad (movilidad reducida, ciegos, baja visión, sordos, baja audición), usuarios en general y otras organizaciones y empresas.

A. OBJETIVOS:

- Promover el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) a fin de mejorar la calidad de vida de personas con discapacidades.
- Implementar Dos Centros Comunitarios de Tecnología y Aprendizaje accesibles a las personas con discapacidad.
- Desarrollar planes para que dichos centros generen ingresos suficientes para su autosostenibilidad y así asegurar su continuidad.
- Mejorar el acceso a las TIC para aumentar las posibilidades de aprendizaje, comunicación y acceso al trabajo.
- Fortalecer el trabajo en red con otras organizaciones locales relacionadas con el desarrollo social de las personas con discapacidad
- Sumar apoyos de distintos sectores para garantizar el sostenimiento de ambos Centros.
- Incrementar la efectividad de las organizaciones locales que trabajan el tema de la incapacidad y su esfuerzo en promover políticas de equidad en la educación y el empleo.

B. ESTRATEGIAS

El programa concentra sus esfuerzos en la apertura de centros de computación que ofrecen la tecnología y servicios necesarios en la preparación e inclusión en el mercado laboral, así como la promoción de empleo. Por medio de trabajos conjuntos entre las organizaciones locales que sirven a minusválidos, el sector privado y entidades del gobierno.

Las tecnologías para el desarrollo de la comunicación e información para discapacitados han utilizado el trabajo directo de voluntario para compartir el conocimiento en habilidades de tecnología y así entrenar a discapacitados y sus organizaciones, así como desarrollar planes para la autosostenibilidad del programa una vez que el trabajo de TRUST finalice. El establecimiento de este componente que se ofrece ha hecho posible el refuerzo institucional de las organizaciones locales que sirven a este grupo en desventaja.

La mejor manera de hacer sostenible el programa es la capacitación de futuros facilitadores, ya que estas personas son las que difundirán este conocimiento en el ámbito local una vez que los voluntarios se hayan marchado. Con ello se busca que las organizaciones locales asimilen estos nuevos conocimientos y desarrollen sus propios programas de capacitación. Además, al proporcionar las herramientas para que los centros sean económicamente autosustentables se evita que los mismos se conviertan en una carga más para los socios locales y se le condene a una corta vida. Es por esta razón que el desarrollo de posibilidades reales para que los centros generen ingresos para las fundaciones locales se vuelve un componente importante en el desarrollo del proyecto y abre las puertas a una nueva generación de programas sociales que no necesariamente tienen una rentabilidad económica nula y que no han sido comunes en Guatemala.

C. LOGROS

Entre los logros más destacados del programa durante su desarrollo en El Salvador y que se espera lograr en Guatemala, se pueden mencionar:

- Difusión de un nuevo conocimiento necesario en la Región, el uso de tecnologías adaptables para personas con discapacidad.
- Ruptura del tradicional esquema, en el cual la persona con discapacidad tiene que estar restringida a trabajos manuales y mal remunerados.
- Apoyo a las organizaciones comprometidas en el tema. Mejora en la eficiencia al prestar sus servicios.
- Muestra del potencial que tiene el uso de las nuevas tecnologías como herramientas para promover el desarrollo.
- Los voluntarios que participaron llevan de regreso a sus países no sólo la rica experiencia, sino también el compromiso de apoyar a las personas con discapacidad.

IV. AUTOSOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO

El objetivo principal del plan de autosostenibilidad es desarrollar y evaluar opciones para generar la mayor cantidad de ingresos posible a partir de los recursos con que cuentan los centros.

A. SELECCIÓN DE IDEAS

Una de las etapas más importantes, si no es que la más importante, durante la planeación y creación de cualquier negocio es la selección y correcta delimitación de la idea a trabajar. La elección de una idea en particular debe llevarse a cabo en función de los objetivos de la fundación, la experiencia en el ramo, la disponibilidad de recursos materiales, humanos y económicos y la posibilidad de realizarse a corto plazo, además de las características propias de cada negocio. (Anzola, 2002).

Anzola (2002) también propone que cada idea debe estar en función de la o las necesidades que resuelve y no se debe olvidar que en esta es una etapa preliminar, más adelante existe una evaluación cuantitativa de las ideas que logran superar esta fase.

1. **Lluvia de ideas.** La lluvia de ideas o Brainstorming es una técnica de grupo muy efectiva para generar ideas originales en un ambiente relajado. (SLC, 2000). Su forma más general consiste en un grupo de personas que expresan sus ideas a medida que éstas aparecen, sin evaluar ni criticar las ideas del otro. Durante la sesión existe un encargado, que anota las ideas de todos para su posterior evaluación.

En este caso, la lluvia de ideas se lleva a cabo entre los directores de los centros, un asesor externo y el autor de este plan, obteniéndose la siguiente lista de ideas:

- a. Maquiladora de datos: Digitalización de datos a pedido de clientes externos.
- b. Centro de Internet: Cobro por el servicio de Internet, con la posibilidad de que este abierto al público en general.
- c. Cursos abiertos al público: Capacitación de personas de la comunidad a la que pertenece cada centro. También se pueden dar los cursos para colegios que no cuentan con laboratorios de computación

- d. Servicios de digitalización: Conversión de documentos escritos a archivos de audio.
- e. Agencia de empleos: Colocación de personas (discapacitadas o no) en el mercado laboral.
- f. Creación de páginas de Internet.
- g. Publicidad y creatividad: Generación de ideas nuevas para la promoción de bienes y servicios.
- h. Servicios de comunicación con inmigrantes: Enlace entre personas sin acceso a tecnología y sus familiares y/o amigos en el extranjero.
- i. Compra de artículos por Internet: Gestión de cotización, compra y envío de artículos por Internet.
- j. Búsqueda de información en Internet: Servicio principalmente para estudiantes. Implica la investigación y recolección de datos en la red mundial.
- k. Centro de pagos por Internet.
- l. Servicios de Internet para oficinas: Correo electrónico, webmaster, etc.
- m. Servicios de oficina a distancia: Secretaria temporal. Incluye los servicios de:
 - 1) Fax
 - 2) Correo
 - 3) Agenda
 - 4) Reservaciones
 - 5) Excursiones
 - 6) Cotizaciones
 - 7) Toma de dictados
- n. Servicios personalizados de Internet: Desarrollo de varias de estas ideas en conjunto, para presentar “paquetes” acordes a las necesidades del cliente.
- o. Impresión de fotos: Digitalización e impresión de fotos a precios competitivos.
- p. Ecoturismo: Reunión de información turística en Guatemala y su presentación a través de Internet y otros medios.

2. **Entrevistas con encargados de los centros.** Como se mencionó, la elección de la idea principal del plan de autosostenibilidad debe cumplir con la visión, características y limitaciones de las fundaciones que lo implementarán. Es por ello que se lleva a cabo una entrevista personal con los directores de cada centro, con el objetivo de conocer sus expectativas y comentarios sobre el proyecto en general, así como explorar las particularidades de cada centro. A continuación se presenta una transcripción resumida de dichas entrevistas:

Resumen del cuestionario realizado en Fundabiem:

FECHAS: 1 de marzo 2004, 5 de marzo 2004, 12 de abril 2004

ENTREVISTADOS:

Lic. Mariano Álvarez, Director de Fundabiem

Dra. Silvia Ortiz, Directora de la División Especial y de Rehabilitación

Griselda de Cancinos Asistente Administrativo

Orlando Morales Contador General

✓ ¿Cuál es su visión personal de la fundación?

Ofrecer oportunidades a personas con discapacidades físicas para prepararse en el mundo del TIC y lograr su realización como personas, con igualdad de derechos y ser útiles ellos mismos a la sociedad.

✓ ¿Cuál es su visión personal del Proyecto?

El Proyecto Trust es un paso adelante en la aplicación de TIC para pacientes con discapacidad (movilidad reducida y sensorial) que les da la oportunidad de ser personas capaces de realizar un trabajo en igualdad de condiciones y derechos para lograr su inserción laboral y social. Su meta es hacer a los discapacitados independientes en las actividades de la vida diaria para luego lograr su independencia económica.

✓ ¿Qué ideas tiene usted sobre la auto sustentabilidad del centro?

Ofrecer los servicios a la población en general, y cobrar sobre ellos a un menor costo para poder mantenerlo. De inmediato sería trabajarlo sólo en la mañana. Posiblemente en el largo plazo podría ser también en la tarde.

- ✓ ¿Qué viabilidad cree usted que tiene la autosostenibilidad, sobre todo en el tema del cobro sobre los servicios?

Actualmente trabajan el proyecto de la panadería el cual se espera sea autosustentable. Tendrá como un año de capacitación y la embajada Suiza donó el equipo, empezó a trabajar en noviembre. No ha alcanzado el punto de equilibrio. Trabajan en ella diez pacientes más tres no pacientes (panadero, repartidor, administrativo). Están de acuerdo con ella y va viento en popa.

- ✓ Otros puntos importantes para el desarrollo del plan:
 - Recientemente se abrió la plaza para un encargado del equipo y de las instalaciones del centro. Se contrató un administrador de redes.
 - Tienen una conexión de Internet dedicada con un proveedor local.
 - Como complemento al proyecto se contrató una persona que se dedica al trabajo de la inserción de discapacitados a la sociedad, principalmente la inserción laboral. Se han capacitado aproximadamente a 30 personas, pero sólo han logrado emplear a diez, todos en un restaurante de comida rápida.
 - Otro proyecto con posibilidades de autosostenibilidad fue una farmacia con medicamentos a precios accesibles, pero fue cancelado, se desconoce el motivo.
 - A pesar de que a la fecha el centro sólo está abierto por las mañanas, están dispuestos a habilitar el mismo por la tarde, lo que incluye la contratación de personal para la jornada vespertina y el ingreso de personas completamente ajenas a la institución.
 - No tienen intención de cobrar los cursos a los discapacitados. Consideran que cada hora de capacitación debería costar Q20 y actualmente se imparte a cada persona cinco horas al día, tres veces por semana, lo que representa Q1200 mensuales, y esto lo consideran demasiado alto para sus pacientes.

- El primer grupo de personas capacitadas en el uso básico de programas de “office” se graduó en diciembre de 2003. En enero empezó el segundo grupo que a la fecha está por graduarse. Actualmente está trabajando el tercero. Normalmente, los alumnos tienen discapacidades menores. Se tiene una programación mensual de aquí a junio del 2004, con diez aspirantes a recibir el curso.

✓ Opiniones respecto a las ideas preliminares (*referirse a la lluvia de ideas*)

A primera vista, encuentran más interesante la idea número tres (cursos abiertos al público), aunque prefieren trabajar con personas que tienen capacidad motriz reducida. Sin embargo les parece una buena forma de abrir el centro para trabajar con la comunidad y con vecinos de la zona. En la misma línea les interesa la apertura de un centro de Internet (idea número dos).

Otra idea que llama la atención es la número trece: Servicios de oficina a distancia. Sin embargo no quisieran comprometerse de esta manera, ya que consideran un problema incluir mucha más gente en planilla, además quisieran que la inserción laboral se llevara a cabo fuera de la institución, esto para continuar con una política de darle al discapacitado, pero sin paternalismos.

Los personeros de Fundabiem recalcan que aunque el proyecto debe ser autosostenible, no hay que perder de vista la misión y visión de la fundación que son principalmente los discapacitados físicos.

Resumen del Cuestionario realizado en el Comité Pro-ciegos y Sordos:

FECHAS: 2 de marzo de 2004, 4 de marzo de 2004, 14 de abril 2004

ENTREVISTADOS:

Lic. Juan Antonio Pineda, Director de capacitación.

Sr. Sergio Mijangos, Miembro de Junta Directiva y encargado del proyecto.

Sr. Julio Cárdenas, Director del Centro.

Lic. Oscar Valdivieso, Director Financiero CPCS.

Prof. Héctor Flores, Capacitador en centro.

- ✓ ¿Cuál es su visión personal de la fundación?

El comité debe tener mucho cuidado al seguir creciendo en servicios ya que hasta el momento ha crecido demasiado y corre el peligro de que los recursos que está obteniendo no sean suficientes. Se deben optimizar y mantener los servicios que tiene actualmente.

Se considera que el siguiente paso del comité debe estar orientado a descentralizar los servicios, ya que muchas veces los procesos son más largos de lo que deberían, en la mayoría de casos por procedimientos altamente burocratizados. Se piensa que debe actualizarse o tecnificarse a la gente, ya que actualmente cuentan con personal que tiene mucha experiencia, pero sin especialización.

✓ ¿Cuál es su visión personal del Proyecto?

El laboratorio está enfocado principalmente a la gente de integración, con la idea de mejorar la relación con el ambiente y aptitudes de trabajo de los alumnos. Se considera que en promedio, se pueden capacitar unas 250 personas anualmente entre adultos, adolescentes y niños ciegos y sordos. Se planea abrir un centro similar en Quetzaltenango a mediano plazo, ya que al renovar el equipo en central, no se piensa desechar sino trasladarlo y abrir un nuevo centro. Se piensa en la contratación de un maestro más para el plan sabatino. Teóricamente desde marzo

✓ ¿Qué ideas tiene usted sobre la auto sustentabilidad del centro y qué tan viable ve el cobro de servicios dentro de la institución?

Los personeros del comité proponen el arrendamiento de las computadoras por hora además de un servicio de conversión de documentos a formato de audio, utilizando el equipo del centro. Originalmente piensan abrirlo sólo a la comunidad de CPCS (doctores, enfermeras, estudiantes de maestría en oftalmología, personal que labore en el Comité y ex-alumnos) debido a que está dentro del centro y no desean que ingrese a las instalaciones el público en general.

La estrategia es obtener ingresos suficientes sólo para la eventual renovación del equipo y no consideran necesario que se cubran los costos de arrendamiento, electricidad, Internet y sueldos, ya que estos son cubiertos desde antes por el Comité.

- ✓ Otros puntos importantes para el desarrollo del plan:
 - El centro cuenta con tres capacitadores, además están considerando contratar otra persona, pero tienen problemas de presupuesto.
 - El curso tiene un costo mínimo con ciertas excepciones; dependiendo del estudio llevado a cabo por la trabajadora social. Actualmente Q50 por curso.
 - La colocación laboral empezó con las personas ciegos. Para la persona sorda inicia en 1999.
 - No existe un recuento de los gastos específicos del proyecto.
 - Todo el equipo de cómputo no está dentro de los Estados financieros del Comité, pertenece a Trust mientras que no se cierre el proyecto.
 - El seguro, lo están gestionando.
 - Hace falta un software de protección.
 - Establecer horarios. Se piensa en el uso de cinco máquinas libres para el plan.
 - Se necesita un proceso de venta: Publicidad.
 - Hace falta sentarse a estipular horarios para el acceso al centro. Espacio para los médicos

- ✓ Opiniones respecto a las ideas preliminares (*referirse a la lluvia de ideas*)

El centro de Internet (número dos) les parece muy bueno porque cumple con los objetivos. También les interesa el número cuatro (servicios de digitalización), con la prioridad de darle cupo a ciegos y sordos.

En el comité proponen tres cosas fundamentales para generar ingresos: Alquiler de las máquinas (por hora), servicios básicos (quemado, escaneado,...) y cursos para personal.

En el caso de los servicios de digitalización, les parece que está limitado por la falta de personal ya que aunque se contrate alguna persona, ésta tendrá otras atribuciones y no creen que cuente con tiempo para realizar este trabajo.

Les interesa mucho el servicio de comunicación con inmigrantes (idea número 8), ya incluso algunas personas no videntes han solicitado algo similar por lo que creen que tendría una buena aceptación.

Para el secretariado a distancia (idea número trece) mencionan el problema de la necesidad de más personal, por lo que la descartan a pesar de parecerles bastante interesante.

Les gustaría vender el servicio primero a los trabajadores. Consideran al personal de las fundaciones como algo externo al proyecto pero como parte de la comunidad, quisieran que al menos fuera un plan piloto. Planean que durante tres meses se abra solo a trabajadores del comité.

Darles servicios a los médicos. (Búsqueda de información). Desean desarrollar la cultura de medios informáticos dentro de la institución. Les llama la atención del centro de impresión de fotos. Tomar fotos a pedido de extranjeros.

Existe el compromiso con el hospital de prestar el servicio para los doctores. Se piensa en que tienen una cuota de horas libres y se les cobra por hora extra, pero una cuota más cómoda.

Crear buzones con un cobro mensual.

Se puede ir creando un Banco de Información (selección de páginas donde están los temas que usualmente piden los doctores). Biblioteca virtual.

3. Resumen de las ideas preliminares seleccionadas Ambas instituciones coinciden en la idea de un Centro de Internet que esté abierto a su comunidad y al público en general; así como impartir cursos de computación abiertos al público. Esta idea además de cumplir con la necesidad de generar ingresos también incluye un aporte a la comunidad no discapacitada de la zona, a través de un acceso a Internet de alta velocidad, a un precio módico.

En resumen, las instituciones consideran las siguientes como las ideas más atractivas:

a. Fundabiem

- Centro de Internet: Cobro por el servicio de Internet, con la posibilidad de que esté abierto al público en general.

- Cursos abiertos al público: Capacitación de personas de la comunidad a la que pertenece cada centro. También se pueden dar los cursos para colegios que no cuentan con laboratorios de computación.

b. Comité Pro ciegos y sordos

- Centro de Internet: Cobro por el servicio de Internet, con la posibilidad de que este abierto al público en general.
- Cursos abiertos al público: Capacitación de personas de la comunidad a la que pertenece cada centro. También se pueden dar los cursos para colegios que no cuentan con laboratorios de computación.
- Servicios de comunicación con inmigrantes: Enlace entre personas sin acceso a tecnología y sus familiares y/o amigos en el extranjero.
- Búsqueda de información en Internet: Servicio principalmente para estudiantes. Implica la investigación y recolección de datos en la red mundial.
- Servicios personalizados de Internet: Desarrollo de varias de estas ideas en conjunto, para presentar “paquetes” acordes a las necesidades del cliente.

B. DESARROLLO Y EVALUACIÓN

1. **El concepto del negocio.** Para Anzola (2002), este es probablemente el elemento más importante en el proceso de planeación de una nueva empresa. La define como una declaración más amplia de la actividad en la que consistirá el negocio. Implica la descripción del producto o servicio que se pretende comercializar, de las necesidades que éste satisface y del mercado al que esta dirigido.

En el caso de las ideas seleccionadas por FUNDABIEM y el CPCS resulta práctico definir dos conceptos de negocio para evaluarse independientemente. Estas actividades, aunque independientes, interactúan y se complementan en la práctica, por lo que su evaluación está estrechamente relacionada. El primer concepto es el que corresponde al centro de Internet. Este se concibe como un centro de computación abierto al público y cuya principal atracción será el acceso a una conexión de Internet de banda

ancha a un precio módico. El servicio consistirá primariamente en alquilar las computadoras del centro por hora y esta dirigido principalmente a estudiantes que realizan comúnmente investigaciones en la red y a cualquier persona que no tiene acceso a una conexión dedicada de Internet o a un computador en la zona de adyacencia del centro. Adicionalmente se prestarán servicios como alquiler de escáner, impresiones y venta de suministros (discos compactos, disquetes, hojas, etc.).

El segundo concepto es el de cursos de computación. Este servicio está dirigido a personas que desean capacitarse a un nivel básico en los programas de “Office”, en el sistema operativo Windows y en mecanografía básica. La población objetivo comprende desde jóvenes estudiantes hasta grupos de personas que quieren ser capacitados por parte de la compañía donde laboran. El servicio se prestará preferentemente a grupos de personas, lo que incluye la posibilidad de alquilar el laboratorio a colegios que no cuentan con uno o que no se dan abasto con el que tienen actualmente. En el caso de los cursos de mecanografía también se incluirá una certificación por parte del Ministerio de Educación, la cual es requisito para que los estudiantes culminen el 3er año de básicos.

Es importante mencionar que el primer concepto es completamente independiente, por lo que puede implementarse el centro de Internet sin prestar cursos de ninguna clase, mas no se considera la posibilidad de prestar cursos sin implementar el centro de Internet, ya que se considera que esto sería altamente ineficiente, ya que no es realista pensar que el centro de cómputo se puede mantener ocupado únicamente con cursos, por lo que el alquiler de las máquinas representa una forma de obtener ingresos a partir de ese tiempo.

2. Ventajas competitivas. Las ventajas competitivas, también llamadas ventajas diferenciales, son atributos o características que distinguen a una empresa y a sus productos o servicios del resto de la competencia. Son aquellos elementos que agregan valor a una empresa y a su producto o servicios y que, por lo tanto, los hacen superiores a los demás. La solidez de estas ventajas generará a la empresa un lugar preferencial frente al cliente. (Anzola, 2002)

La ventaja competitiva principal de las fundaciones será su precio, ya que al ser entidades no lucrativas, éstas podrán manejar márgenes de ganancia menores que la

competencia directa. Esta ventaja también se genera a partir del hecho de que el equipo y el software son donados a través del apoyo de Microsoft al programa, esto elimina la necesidad de gastar en financiamiento. Otro gasto que comúnmente tiene este tipo de negocio y que no estará presente en estos centros, es el alquiler, ya que estará ubicado en locales propiedad de las fundaciones. Sin embargo, estas ventajas no son tan profundas ya que el centro debe generar ganancias suficientes como para cubrir los gastos que genera el proyecto en su fase de capacitación a la población objetivo (los discapacitados), los cuales son básicamente el sueldo del capacitador y la eventual reposición del equipo.

La otra ventaja inicial del centro será su ubicación, ya que su mercado objetivo principal estará localizado en las zonas residenciales aledañas, compuesto principalmente por jóvenes que aún no tienen edad de conducir.

Es importante mencionar que estas ventajas, aunque importantes y explicables, no son suficientes para lograr un negocio exitoso ya que en el mercado existen muchas empresas con enfoques similares por lo que las fundaciones deben generar ventajas nuevas como lo sería la calidad de sus cursos o la inclusión de atractivos programas de ofertas para clientes frecuentes.

3. Definición de clientes. El mercado objetivo estará compuesto principalmente por personas que no tienen acceso a una conexión de Internet o incluso a un computador y que necesitan utilizar estas herramientas por cuestiones de trabajo y/o estudio. Además, serán personas que viven en las zonas aledañas, las cuales son principalmente residenciales.

El negocio de la tecnología implica usualmente un mercado objetivo bastante joven. En este caso la mayor parte de los clientes se espera sean estudiantes de nivel medio y diversificado, sobre todo en el centro de Internet y los cursos de mecanografía (es obligatorio tener un certificado de mecanografía para poder terminar los básicos). En el caso de los cursos de computación se supondría una población más variada y con un promedio de edad más alto, ya que son las personas adultas las que muchas veces por necesidades laborales toman estos.

Sin embargo, es común a todos los grupos de clientes el hecho de que buscan cursos prácticos donde aprendan en el menor tiempo posible, a un precio cómodo, impartido por personas capacitadas y en muchos casos cierta flexibilidad en el horario.

Los clientes más importantes para el centro serán aquellos con una frecuencia de visita de al menos dos veces por semana, quienes utilizan la computadora como una herramienta cotidiana. Para atraer y mantener a estos clientes, se deben desarrollar servicios como alquiler de espacio para almacenar archivos, reservación de maquinas, etc., además de planes de descuento por cliente frecuente.

Como ya se mencionó, una buena parte del mercado objetivo lo representan los colegios ubicados en zonas aledañas a los centros. Estos son fuente de clientes a través de alumnos con necesidad de información y diversión. En especial los centros educativos que no cuentan con laboratorios de computación o el que tienen no se da abasto. Una forma de asegurar esta oportunidad y convertirla en un ingreso constante es a través de contratos de alquiler del centro.

En un recorrido rápido en la zona alrededor de FUNDABIEM se encontró abundancia de centros educativos, nueve en total.

En la zona aledaña al centro del Comité se encontró una menor cantidad de colegios, entre los que se identificaron siete.

4. Definición de la competencia. El mercado de cursos de computación en Guatemala, aunque no es de los más desarrollados, sí ha tenido una evolución palpable en los últimos años. Dos de las empresas consideradas líderes prestan cursos para particulares y empresas, así como grupos variados o colegios. Ubicados en las zonas 9 y 10 de la capital cuentan con los siguientes precios para cursos similares a los paquetes con que dispondrán los centros:

EMPRESA A

- \$98 1 Programa (8hrs)
- \$390 Todos los paquetes 3 niveles. (Word, Excel, Power Point, Internet y Windows)
- Garantía 6 meses (Refuerzo sin costo durante ese tiempo).

EMPRESA B

- W98-Office 2000 (40hrs)
- Q 1,000
- 8-15 días de crédito

- Refuerzo adicional gratis.

Además se encuentra la presencia de otras empresas más pequeñas que prestan cursos para colegios u oficinas.

En la zona de FUNDABIEM se observó una gran abundancia de cafés-Internet los cuales cobran desde Q5 hasta Q15 por hora de uso de las máquinas, y la mayoría prestan servicios como quemado de CD's e impresiones. El promedio de la muestra tomada se ubicaba en un cobro de Q10 por hora. Es importante mencionar que en el área más cercana al centro (aproximadamente medio kilómetro a la redonda) no existe ninguno de estos negocios, pero sí varios complejos residenciales.

Los negocios muestreados también prestan el servicio de cursos de computación, cobrando entre Q20 y Q25 la hora de clase, incluyendo el tiempo de uso de máquinas y el profesor, mas no incluye material didáctico alguno.

En la zona del Centro del CPCS la presencia de locales con estos servicios es bastante menor, encontrándose tan solo dos. Estos cobran Q10 y Q8 por cada hora de Internet, prestando además servicios similares a los negocios cercanos a FUNDABIEM, con excepción de los cursos que sólo se impartían en uno de los centros a un costo de Q21 por hora.

5. Supuestos para la evaluación. Una vez tomadas en cuenta las propuestas y preferencias así como limitaciones de cada institución, se procede a estudiar las implicaciones de cada una de las ideas propuestas. Se trabajan los siguientes escenarios:

- a. La apertura del centro al público como café Internet.
- b. La inclusión de cursos de computación además del café Internet.
- c. La implementación de cursos de mecanografía junto con el curso de computación y el café Internet.

Además, para las tres opciones se incluyen ingresos por la venta de suministros como discos compactos, hojas, tinta para impresora, impresiones, etc.

En cuanto a un valor de salvamento, éste no existe, ya que el equipo de cómputo carecerá de valor comercial una vez culminada su vida útil, tanto por ser obsoleto como por las condiciones en las que se encontrará dado el uso intensivo al que estará sometido.

Para cada escenario se construyen presupuestos y se lleva a cabo una evaluación de rentabilidad, basada principalmente en el valor presente de los flujos de caja pronosticados en base a distintos supuestos. (Para detalles técnicos y del desarrollo referirse a las tablas anexas.)

Los supuestos incluyen:

- Una inversión inicial de Q121, 975.00 del equipo de computo y licencias de software, que aunque haya sido donado se toma en cuenta en la evaluación de escenarios debido a que se busca evaluar la rentabilidad de los centros en si, sin importar quien hizo los gastos.
- El costo mensual del servicio de Internet, iniciando en \$110.00.
- Inversión de mobiliario y acondicionamiento de local que no fue donado.
- Un horizonte de evaluación de cinco años debido a la vida estimada del equipo.
- Gastos mensuales que incluyen electricidad, teléfono, agua, luz, gastos administrativos, sueldo del encargado del centro y del profesor (cuando aplica), prestaciones laborales, sueldo del profesor de la mañana y gastos administrativos del proyecto inicial, así como algunos costos específicos para cada escenario, como el software de mecanografía autorizado por el MINEDUC.
- Disponibilidad de diez máquinas cinco horas al día cada una y 8 horas el sábado. El centro no esta abierto los domingos.
- Precio inicial al público de Q8 por hora de Internet y Q20 por hora de curso de computación.
- Algunos ingresos por ventas de suministros.
- Cursos de mecanografía de 13 horas mensuales con un precio de Q15 por hora.
- Una utilización máxima del 80% de la capacidad mensual de las horas disponibles al mes, alcanzándose este nivel hasta un año después de abierto el centro.
- Una ocupación total de las clases de computación e Internet (diez personas) a partir del sexto mes de trabajo.
- Una tasa de descuento a lo largo del tiempo del 15% que representa el costo de capital en Guatemala, contemplando que son instituciones no lucrativas.

- Por efectos de la inflación, se supone un aumento de precios del 6% anual, así como de costos, con excepción de los sueldos, en los cuales se supone un aumento del 8% cada dos años.
- Los costos de licencias de software están incluidos en la donación inicial de equipo.
- A lo largo de la evaluación, el escenario 1 representa la implementación del centro de Internet, el escenario 2 se refiere al centro de Internet con cursos de computación y el escenario 3 a la combinación centro de Internet, cursos de computación y mecanografía.

6. **Estimación de ingresos (resumen para cinco años).** Los ingresos se dan principalmente en cuatro rubros que se combinan en cada escenario. En los tres escenarios se cuenta con los ingresos por el Centro de Internet (CI) y la venta de suministros. Los ingresos por el centro de Internet comprenden lo que se cobra por el tiempo de uso de computadoras mientras que la venta de suministros se incluye hojas, discos compactos, disquetes y algunos otros implementos que se pueden comercializar. Estos no generan mayores ingresos y se consideran un servicio prestado a los clientes. La tercera fuente de ingresos proviene de cursos de Internet y/o computación que se impartirán los sábados por la mañana, estos conforman el segundo escenario. Finalmente, el tercer escenario se conforma con todos los ingresos anteriores y los generados por cursos de mecanografía de una hora todos los días.

A continuación se presenta un resumen de los ingresos anuales para cada año:

1. INGRESOS

Valores en Q.

	1	2	3
0	0.00	0.00	0.00
1	84,792.00	95,160.00	105,240.00
2	124,444.11	145,203.15	167,081.55
3	132,287.72	154,292.30	177,483.41
4	139,672.24	162,997.10	187,579.67
5	146,893.09	171,617.44	197,674.96

Para el detalle de ingresos refiérase al anexo.

7. **Estimación de gastos (resumen para cinco años).** La estructura de gastos esta conformada completamente por costos fijos como electricidad, teléfono, el servicio de Internet, sueldos, etc. La diferencia entre los distintos escenarios radica principalmente en el personal contratado. Para el centro de Internet no se necesita contratar un profesor, tan sólo un encargado. Para las otras dos opciones sí se necesita un profesor, siendo éste el que imparte los cursos de computación y de mecanografía, si se elige el tercer escenario.

En la inversión inicial, la única diferencia entre las tres opciones es la adquisición de licencias de un software especializado para las clases de mecanografía que debe ser autorizado por el ministerio de educación, de manera que se puedan extender certificados del curso. Estos son requisito para que los estudiantes accedan a su diploma de educación media. El resto de la inversión inicial se conforma por el equipo de computación y mobiliario, así como el acondicionamiento de local, los cuales son comunes a cada opción.

El desarrollo de egresos a lo largo de los cinco años se lleva a cabo de la siguiente forma:

2. EGRESOS

*Valores en Q.

	1	2	3
0	139,475.25	139,475.25	141,525.25
1	103,994.00	120,846.00	120,846.00
2	108,934.72	125,786.72	125,786.72
3	117,160.72	135,360.88	135,360.88
4	119,130.11	137,330.27	137,330.27
5	126,844.89	146,501.06	146,501.06

Para el detalle de inversión inicial y egresos refiérase a los anexos.

8. **Flujos de caja.** A continuación un resumen de los flujos de caja netos para cada año y el valor presente que genera estos flujos, así como la tasa interna de retorno de cada opción. Estos valores se calcularon utilizando Microsoft Excel y se emplearán en la evaluación de la opción económicamente más conveniente.

3. FLUJO

Valores en Q.

	1	2	3
0	(139,475.25)	(139,475.25)	(141,525.25)
1	(19,202.00)	(25,686.00)	(15,606.00)
2	15,509.39	19,416.43	41,294.83
3	15,127.00	18,931.42	42,122.52
4	20,542.13	25,666.83	50,249.40
5	20,048.20	25,116.37	51,173.90
VPN	(112,786.54)	(107,519.21)	(42,001.89)
TIR	-20%	-16%	5%

Para el detalle del presupuesto mensual refiérase a los anexos.

9. **Evaluación.** Para realizar la evaluación del proyecto, se utiliza una Tasa Mínima Atractiva de Retorno (TMAR) del 15%. Esta tasa se obtiene a partir de la inflación actual en Guatemala (alrededor del 8.5% para NOV del 2004), de la tasa de interés pasiva para moneda nacional (alrededor del 5% en NOV de 2004). Esta tasa es relativamente baja, pero toma en cuenta que en estos momentos (y a lo largo de los últimos tres años y medio) los retornos de los mercados internacionales para inversiones no han sido precisamente elevados y las tasas que actualmente se ofrecen para las inversiones libre de riesgo o con poco riesgo están en cerca de los niveles más bajos desde hace más de 30 años, aunque vale la pena agregar que dichas tasas ya están comenzando a subir y es de prever que continuarán subiendo como mínimo en el corto y mediano plazo. El otro punto importante es que se trata de entidades no lucrativas, por lo que la inversión sólo debe generar suficiente para cubrir la inflación y el costo de oportunidad de tener el dinero en el banco, más un pequeño margen del 1.5% por variaciones en las tasas en el mediano plazo.

Una vez determinada la tasa de interés, el primer criterio de evaluación utilizado es el valor presente neto de los flujos de caja proyectados (VPN). Al calcular este valor se puede observar que para ninguna de las opciones el VPN es positivo. Esto significa que el proyecto no alcanza la Tasa Mínima Atractiva de Retorno propuesta. Sin embargo, sí se puede observar que el escenario que genera un mayor VPN (un valor menos negativo) es el tercer escenario, por lo que la combinación de centro de Internet, cursos de computación y cursos de mecanografía es la opción que económicamente más favorable.

El segundo criterio a utilizar es la Tasa Interna de Retorno (TIR), una medida de la rentabilidad que genera cada opción. Una vez más, la opción más rentable es la tercera, lo que confirma el resultado obtenido con el método del VPN. Es importante mencionar que aunque esta opción no alcanza la Tasa Mínima Atractiva de Retornos si se considera la opción a elegir, ya que no tiene una TIR negativa, lo que implica que las fundaciones no estarán perdiendo dinero directamente, tan solo estarán perdiendo poder adquisitivo frente a la inflación y a la posibilidad de tener el dinero en el banco, o sea la opción de no hacer nada. Sin embargo esta posibilidad no se aplica para el proyecto en particular ya que el dinero ya está invertido en la maquinaria por lo que el 5% de rentabilidad que genera el tercer escenario es mejor que la pérdida que se generaría al no utilizar los recursos para generar ingresos (por depreciación, sueldos de capacitadores, etc.).

Finalmente hay que tomar en cuenta que esta rentabilidad se da después de cubrir algunos de los gastos que genera el centro en capacitaciones y que dicha rentabilidad no incluye la llamada inversión social, que es el fin último del proyecto.

10. Análisis de sensibilidad y riesgo. Una vez determinada la opción más rentable para el proyecto se procede a determinar que tanto pueden variar los resultados obtenidos es el estudio para la opción seleccionada. Los factores que tienen mayor valor dentro del flujo son:

- La tasa de cambio quetzales-dólares (TASA).
- Sueldos y salarios (MO).
- Gastos administrativos (GA)
- Porcentaje de ocupación de las horas disponibles para alquiler (USO).
- Número de alumnos mensual en cursos de Internet (A INTER).
- Número de alumnos mensual en cursos de mecanografía (A MECA).

Para cada uno de estos factores se calcula una variación de $\pm 30\%$ y la TIR de retorno a lo largo de dichas variaciones, manteniendo todo lo demás constante. Con ello se obtiene la siguiente gráfica:

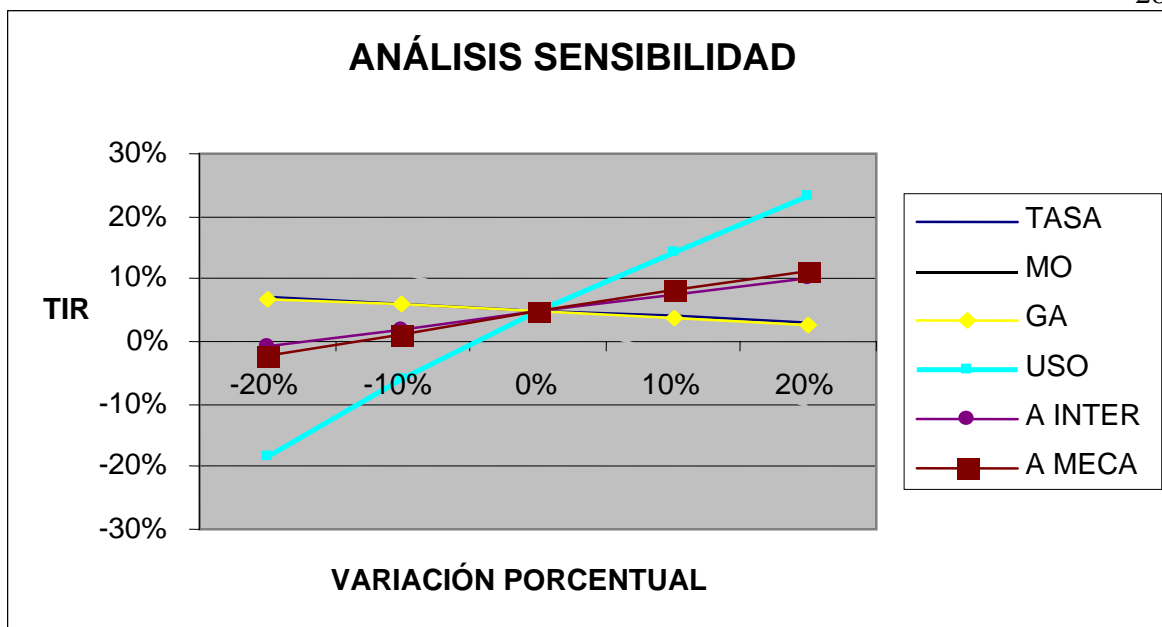


Figura 3

(Para el detalle del cálculo del análisis de sensibilidad refiérase a los anexos)

En esta gráfica, calculada para la tercera opción, se puede observar que los factores cuyas variaciones afectarán de forma sensible el desempeño del proyecto son el porcentaje de uso del CI y el costo de mano de obra. El porcentaje de uso de horas tiene una relación directa, es decir, a mayor sea el porcentaje, mayor será la TIR, llegando hasta un máximo de un 23% cuando este llega al 100% (un aumento del 20%). Este máximo se puede extender si se aumenta la disponibilidad de horas para centro de Internet, lo que implicaría una reducción en las horas que el centro se enfoca en capacitaciones (costo social) o un aumento en las horas que se abre el centro al día (costo económico en horas extra).

Por el contrario, los sueldos y salarios tienen un impacto inverso en la TIR, cuando los salarios aumentan ésta se reduce, llegando hasta un 10% negativo cuando los salarios aumentan un 20%. El resto de factores, aunque si produce variaciones, no son tan importantes debido a que dichos cambios no son demasiado fuertes.

Los cambios en los gastos administrativos y la tasa de cambio son los factores que menos golpean la TIR, manteniéndose esta entre un 3% y un 7% con variaciones de +/- 20% en los factores.

Esto implica que el mayor riesgo para el proyecto se encuentra en el aumento de salarios o en no lograr acaparar suficientes clientes para ocupar el tiempo reservado como centro de Internet, mientras que su mayor oportunidad se ubica en la posibilidad de llevar el porcentaje de utilización a su máximo.

V. CONCLUSIONES

- Se definen y evalúan tres diferentes formas de obtener ingresos para los centros: centro de Internet, centro de Internet con cursos de computación y centro de Internet con cursos de mecanografía y computación.
- La opción económicamente más favorable es la implementación del centro de Internet junto con los cursos de computación y mecanografía.
- La rentabilidad proyectada para este escenario es de aproximadamente 5%.
- Ninguno de los escenarios propuestos alcanza la Tasa Mínima Atractiva de retorno propuesta.
- Los factores que más afectan el retorno esperado son los sueldos y salarios y la ocupación que se logre del tiempo reservado para el alquiler como centro de Internet, siendo este último el que mayor incidencia tiene sobre la TIR.
- Los factores que menos afectan el ingreso son la tasa de cambio del dólar y los gastos administrativos.
- La mayor limitante en la rentabilidad es la disponibilidad para alquiler como centro de Internet.
- La competencia directa del centro se encuentra en varios cafés Internet ubicados en la zona.
- Las principales ventajas competitivas de los centros son su ubicación y el precio que pueden dar.
- El cliente objetivo del centro son persona con necesidad de acceso a tecnología e información de forma frecuente, pero sin ingresos como para adquirir una computadora y pagar un acceso a Internet.

VI. RECOMENDACIONES

- Implementar el centro de Internet junto con los cursos de computación y mecanografía.
- Mantener el nivel de salarios siempre bajo control, revisando constantemente que no se tenga contratado personal de más o sobrecalificado.
- Implementar campañas publicitarias para asegurarse de maximizar el flujo de clientes. Dichas campañas se pueden desarrollar a través de donaciones o voluntariados para que no impliquen un aumento en la inversión.
- Revisar constantemente que el precio de los servicios se encuentra en un rango competitivo para no alejar a los clientes.
- Desarrollar e implementar ofertas y programas sencillos de clientes frecuentes, principalmente a través de descuentos, combos y/o cuotas mensuales.
- Aumentar la disponibilidad de tiempo para alquiler de computadoras como centro de Internet, ya sea abriendo el centro más horas al día o reduciendo las horas dedicadas a capacitación.
- Si los centros se implementan en otras zonas, se recomienda verificar el nivel de clientes potenciales con necesidades de información y tecnología y la disponibilidad de mano de obra calificada a precios razonables.
- Buscar continuamente nuevas alternativas que aumenten la rentabilidad del centro.

VII. BIBLIOGRAFÍA

- Anzola Rojas, Sérvulo, MA. *Cédulas de Trabajo Para el Plan de Creación de Empresas*. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. México. Junio de 2002.
- Tarquin, Anthony J.; Leland T. *Ingeniería Económica*. McGraw-Hill, Quinta Edición, México. 2004.
- *Lluvia de Ideas*. Sociedad Latinoamericana para la Calidad. México. 2000.
- *Estatutos*. Fundación Pro Bienestar del Minusválido. Fundabiem. Guatemala. 1985.
- *Acuerdo Gubernativo #416-93*. Ministerio de Gobernación. Guatemala. 1993.
- *Resumen del Proyecto: TICD para Personas con Discapacidad y el Mejoramiento de Nuevas Oportunidades en el Mercado laboral en Guatemala*. The Trust for The Americas. Guatemala 2003.
- *Lineamientos para el Trabajo de Voluntariado: TICD para Personas con Discapacidad y el Mejoramiento de Nuevas Oportunidades en el Mercado laboral en Guatemala*. The Trust for The Americas. Guatemala 2004.

VIII. ANEXOS

DETALLE DE FLUJOS DE CAJA

FLUJOS DE CAJA

Opción 3: Incluye cursos, café Internet y mecanografía

mensual

	Momento 0	1	2	3	4	5	6
Ingresos	-	8,633	8,580	8,708	8,640	8,858	8,655
Egresos	141,525	9,396	9,096	9,396	9,096	9,396	14,046
Flujo Neto	(141,525)	(763)	(516)	(688)	(456)	(538)	(5,391)
Saldo inicial		(141,525)	(142,288)	(142,804)	(143,492)	(143,947)	(144,485)
Saldo final	(141,525)	(142,288)	(142,804)	(143,492)	(143,947)	(144,485)	(149,876)

FLUJOS DE CAJA

Opción 2: Incluye cursos y café Internet

mensual

	Momento 0	1	2	3	4	5	6
Ingresos	-	7,793	7,740	7,868	7,800	8,018	7,815
Egresos	139,475	9,396	9,096	9,396	9,096	9,396	14,046
Flujo Neto	(139,475)	(1,603)	(1,356)	(1,528)	(1,296)	(1,378)	(6,231)
Saldo inicial		(139,475)	(141,078)	(142,434)	(143,962)	(145,257)	(146,635)
Saldo final	(139,475)	(141,078)	(142,434)	(143,962)	(145,257)	(146,635)	(152,866)

FLUJOS DE CAJA

Opción 1: Incluye únicamente café Internet

mensual

	Momento 0	1	2	3	4	5	6
Ingresos	-	6,929	6,876	7,004	6,936	7,154	6,951
Egresos	139,475	8,175	7,875	8,175	7,875	8,175	11,725
Flujo Neto	(139,475)	(1,246)	(998)	(1,171)	(938)	(1,021)	(4,774)
Saldo inicial		(139,475)	(140,721)	(141,720)	(142,891)	(143,829)	(144,850)
Saldo final	(139,475)	(140,721)	(141,720)	(142,891)	(143,829)	(144,850)	(149,624)

7	8	9	10	11	12	13	14	15
8,970	8,700	8,970	8,700	9,083	8,745	13,425	13,693	14,266
9,396	9,096	9,396	9,096	9,396	14,046	9,252	9,490	9,940
(426)	(396)	(426)	(396)	(313)	(5,301)	4,173	4,203	4,327
(149,876)	(150,301)	(150,697)	(151,122)	(151,518)	(151,831)	(157,131)	(152,958)	(148,755)
(150,301)	(150,697)	(151,122)	(151,518)	(151,831)	(157,131)	(152,958)	(148,755)	(144,428)

7	8	9	10	11	12	13	14	15
8,130	7,860	8,130	7,860	8,243	7,905	11,602	11,869	12,443
9,396	9,096	9,396	9,096	9,396	14,046	9,252	9,490	9,940
(1,266)	(1,236)	(1,266)	(1,236)	(1,153)	(6,141)	2,350	2,380	2,504
(152,866)	(154,131)	(155,367)	(156,632)	(157,868)	(159,021)	(165,161)	(162,811)	(160,431)
(154,131)	(155,367)	(156,632)	(157,868)	(159,021)	(165,161)	(162,811)	(160,431)	(157,928)

7	8	9	10	11	12	13	14	15
7,266	6,996	7,266	6,996	7,379	7,041	9,872	10,140	10,713
8,175	7,875	8,175	7,875	8,175	11,725	8,031	8,269	8,719
(908)	(878)	(908)	(878)	(796)	(4,684)	1,841	1,871	1,995
(149,624)	(150,532)	(151,411)	(152,319)	(153,198)	(153,994)	(158,677)	(156,836)	(154,965)
(150,532)	(151,411)	(152,319)	(153,198)	(153,994)	(158,677)	(156,836)	(154,965)	(152,970)

16	17	18	19	20	21	22	23	24
13,726	14,266	13,726	14,266	13,726	14,266	13,726	14,266	13,726
9,490	9,940	14,440	9,940	9,490	9,940	9,490	9,940	14,440
4,237	4,327	(713)	4,327	4,237	4,327	4,237	4,327	(713)
(144,428)	(140,191)	(135,864)	(136,577)	(132,251)	(128,014)	(123,687)	(119,450)	(115,123)
(140,191)	(135,864)	(136,577)	(132,251)	(128,014)	(123,687)	(119,450)	(115,123)	(115,836)

16	17	18	19	20	21	22	23	24
11,903	12,443	11,903	12,443	11,903	12,443	11,903	12,443	11,903
9,490	9,940	14,440	9,940	9,490	9,940	9,490	9,940	14,440
2,414	2,504	(2,536)	2,504	2,414	2,504	2,414	2,504	(2,536)
(157,928)	(155,514)	(153,010)	(155,547)	(153,043)	(150,629)	(148,126)	(145,712)	(143,208)
(155,514)	(153,010)	(155,547)	(153,043)	(150,629)	(148,126)	(145,712)	(143,208)	(145,745)

16	17	18	19	20	21	22	23	24
10,173	10,713	10,173	10,713	10,173	10,713	10,173	10,713	10,173
8,269	8,719	12,119	8,719	8,269	8,719	8,269	8,719	12,119
1,905	1,995	(1,945)	1,995	1,905	1,995	1,905	1,995	(1,945)
(152,970)	(151,066)	(149,071)	(151,016)	(149,021)	(147,117)	(145,122)	(143,217)	(141,223)
(151,066)	(149,071)	(151,016)	(149,021)	(147,117)	(145,122)	(143,217)	(141,223)	(143,168)

25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
14,550	14,518	15,058	14,518	15,058	14,518	15,058	14,518	15,058	14,518
10,189	10,162	10,612	10,162	10,612	15,508	10,612	10,162	10,612	10,162
4,361	4,356	4,446	4,356	4,446	(990)	4,446	4,356	4,446	4,356
(115,836)	(111,475)	(107,119)	(102,674)	(98,318)	(93,872)	(94,862)	(90,417)	(86,061)	(81,615)
(111,475)	(107,119)	(102,674)	(98,318)	(93,872)	(94,862)	(90,417)	(86,061)	(81,615)	(77,259)

25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
12,617	12,585	13,125	12,585	13,125	12,585	13,125	12,585	13,125	12,585
10,189	10,162	10,612	10,162	10,612	15,508	10,612	10,162	10,612	10,162
2,429	2,423	2,513	2,423	2,513	(2,923)	2,513	2,423	2,513	2,423
(145,745)	(143,316)	(140,893)	(138,380)	(135,957)	(133,444)	(136,366)	(133,853)	(131,430)	(128,917)
(143,316)	(140,893)	(138,380)	(135,957)	(133,444)	(136,366)	(133,853)	(131,430)	(128,917)	(126,494)

25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
10,784	10,751	11,291	10,751	11,291	10,751	11,291	10,751	11,291	10,751
8,870	8,843	9,293	8,843	9,293	13,001	9,293	8,843	9,293	8,843
1,914	1,908	1,998	1,908	1,998	(2,250)	1,998	1,908	1,998	1,908
(143,168)	(141,254)	(139,346)	(137,348)	(135,440)	(133,442)	(135,692)	(133,694)	(131,785)	(129,787)
(141,254)	(139,346)	(137,348)	(135,440)	(133,442)	(135,692)	(133,694)	(131,785)	(129,787)	(127,879)

35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
15,058	15,058	15,961	15,356	15,896	15,356	15,896	15,356	15,896	15,356
10,612	15,958	10,828	10,324	10,774	10,324	10,774	15,670	10,774	10,324
4,446	(900)	5,133	5,033	5,123	5,033	5,123	(313)	5,123	5,033
(77,259)	(72,814)	(73,714)	(68,581)	(63,548)	(58,425)	(53,393)	(48,270)	(48,584)	(43,461)
(72,814)	(73,714)	(68,581)	(63,548)	(58,425)	(53,393)	(48,270)	(48,584)	(43,461)	(38,429)

35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
13,125	13,125	13,912	13,308	13,848	13,308	13,848	13,308	13,848	13,308
10,612	15,958	10,828	10,324	10,774	10,324	10,774	15,670	10,774	10,324
2,513	(2,833)	3,085	2,984	3,074	2,984	3,074	(2,362)	3,074	2,984
(126,494)	(123,981)	(126,813)	(123,729)	(120,745)	(117,671)	(114,687)	(111,613)	(113,975)	(110,901)
(123,981)	(126,813)	(123,729)	(120,745)	(117,671)	(114,687)	(111,613)	(113,975)	(110,901)	(107,917)

35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
11,291	11,291	11,969	11,364	11,904	11,364	11,904	11,364	11,904	11,364
9,293	13,451	9,509	9,005	9,455	9,005	9,455	13,163	9,455	9,005
1,998	(2,160)	2,460	2,359	2,449	2,359	2,449	(1,799)	2,449	2,359
(127,879)	(125,881)	(128,041)	(125,581)	(123,222)	(120,773)	(118,414)	(115,965)	(117,764)	(115,315)
(125,881)	(128,041)	(125,581)	(123,222)	(120,773)	(118,414)	(115,965)	(117,764)	(115,315)	(112,957)

45	46	47	48	49	50	51	52	53	54
15,896	15,356	15,896	15,356	16,278	16,245	16,785	16,245	16,785	16,245
10,774	10,324	10,774	15,670	11,083	11,056	11,506	11,056	11,506	16,830
5,123	5,033	5,123	(313)	5,194	5,189	5,279	5,189	5,279	(585)
(38,429)	(33,306)	(28,274)	(23,151)	(23,464)	(18,270)	(13,081)	(7,803)	(2,614)	2,665
(33,306)	(28,274)	(23,151)	(23,464)	(18,270)	(13,081)	(7,803)	(2,614)	2,665	2,080

45	46	47	48	49	50	51	52	53	54
13,848	13,308	13,848	13,308	14,106	14,074	14,614	14,074	14,614	14,074
10,774	10,324	10,774	15,670	11,083	11,056	11,506	11,056	11,506	16,830
3,074	2,984	3,074	(2,362)	3,023	3,017	3,107	3,017	3,107	(2,756)
(107,917)	(104,843)	(101,859)	(98,785)	(101,147)	(98,124)	(95,106)	(91,999)	(88,982)	(85,874)
(104,843)	(101,859)	(98,785)	(101,147)	(98,124)	(95,106)	(91,999)	(88,982)	(85,874)	(88,631)

45	46	47	48	49	50	51	52	53	54
11,904	11,364	11,904	11,364	12,046	12,013	12,553	12,013	12,553	12,013
9,455	9,005	9,455	13,163	9,659	9,632	10,082	9,632	10,082	14,123
2,449	2,359	2,449	(1,799)	2,387	2,381	2,471	2,381	2,471	(2,109)
(112,957)	(110,508)	(108,149)	(105,700)	(107,499)	(105,112)	(102,731)	(100,260)	(97,879)	(95,407)
(110,508)	(108,149)	(105,700)	(107,499)	(105,112)	(102,731)	(100,260)	(97,879)	(95,407)	(97,517)

55	56	57	58	59	60
16,785	16,245	16,785	16,245	16,785	16,245
11,506	11,056	11,506	11,056	11,506	16,830
5,279	5,189	5,279	5,189	5,279	(585)
2,080	7,359	12,548	17,827	23,015	28,294
7,359	12,548	17,827	23,015	28,294	27,709

55	56	57	58	59	60
14,614	14,074	14,614	14,074	14,614	14,074
11,506	11,056	11,506	11,056	11,506	16,830
3,107	3,017	3,107	3,017	3,107	(2,756)
(88,631)	(85,523)	(82,506)	(79,399)	(76,381)	(73,274)
(85,523)	(82,506)	(79,399)	(76,381)	(73,274)	(76,030)

55	56	57	58	59	60
12,553	12,013	12,553	12,013	12,553	12,013
10,082	9,632	10,082	9,632	10,082	14,123
2,471	2,381	2,471	2,381	2,471	(2,109)
(97,517)	(95,046)	(92,665)	(90,193)	(87,812)	(85,341)
(95,046)	(92,665)	(90,193)	(87,812)	(85,341)	(87,451)

DETALLE DE INGRESOS

DETALLE DE INGRESOS

Opción 1: Incluye unicamente café Internet

		Mes							
		Momento 0	1	2	3	4	5	6	7
INGRESOS									
Máquinas	10								
Horas diarias	5								
Horas sabado	8								
Capacidad mensual	1420								
Precio por hora	8								
Ingreso maximo mensual por centro Internet	Q 11,360.00								
Porcentaje de Uso			0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
Ingresos por CI	Q	-	Q 6,816.00	Q 6,816.00	Q 6,816.00	Q 6,816.00	Q 6,816.00	Q 6,816.00	Q 6,816.00
Cursos									
Alumnos									
Sábados de 8 a11 (hrs/mes/máquina)									
Precio por hora									
Ingresos por cursos									
Porcentaje de vta			0.15	0.2	0.25	0.4	0.45	0.45	0.6
Porcentaje ganancia			1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
Ingresos por vta de suministros			112.5	60	187.5	120	337.5	135	450
Alumnos									
Todos los dias (hr/mes/máquina)									
Precio por Hr									
Ingresos por cursos de mecanografía									
TOTAL DE INGRESOS	Q	-	Q 6,928.50	Q 6,876.00	Q 7,003.50	Q 6,936.00	Q 7,153.50	Q 6,951.00	Q 7,266.00

8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
----------	----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
Q 6,816.00	Q 6,816.00	Q 6,816.00	Q 6,816.00	Q 6,816.00	Q 9,633.28	Q 9,633.28	Q 9,633.28	Q 9,633.28	Q 9,633.28

0.6	0.6	0.6	0.75	0.75	0.75	0.75	0.8	0.8	0.8
1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
180	450	180	562.5	225	238.5	506.25	1080	540	1080

Q 6,996.00	Q 7,266.00	Q 6,996.00	Q 7,378.50	Q 7,041.00	Q 9,871.78	Q 10,139.53	Q 10,713.28	Q 10,173.28	Q 10,713.28
------------	------------	------------	------------	------------	------------	-------------	-------------	-------------	-------------

18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	
Q 9,633.28	Q 9,633.28	Q 9,633.28	Q 9,633.28	Q 9,633.28	Q 9,633.28	Q 9,633.28	Q 9,633.28	Q 10,211.28	Q 10,211.28	Q 10,211.28

0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
540	1080	540	1080	540	1080	540	572.4	540	1080

Q 10,173.28	Q 10,713.28	Q 10,173.28	Q 10,713.28	Q 10,173.28	Q 10,713.28	Q 10,173.28	Q 10,783.68	Q 10,751.28	Q 11,291.28
-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
Q 10,211.28	Q 10,211.28	Q 10,211.28	Q 10,211.28	Q 10,211.28	Q 10,211.28	Q 10,211.28	Q 10,211.28	Q 10,211.28	Q 10,823.95

0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
540	1080	540	1080	540	1080	540	1080	1080	1144.8

Q 10,751.28	Q 11,291.28	Q 10,751.28	Q 11,291.28	Q 10,751.28	Q 11,291.28	Q 10,751.28	Q 11,291.28	Q 11,291.28	Q 11,968.75
-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
Q 10,823.95	Q 10,823.95	Q 10,823.95	Q 10,823.95	Q 10,823.95	Q 10,823.95	Q 10,823.95	Q 10,823.95	Q 10,823.95	Q 10,823.95

0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
540	1080	540	1080	540	1080	540	1080	540	1080

Q 11,363.95	Q 11,903.95	Q 11,363.95	Q 11,903.95	Q 11,363.95	Q 11,903.95	Q 11,363.95	Q 11,903.95	Q 11,363.95	Q 11,903.95
-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

48	49	50	51	52	53	54	55	56	57
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
Q 10,823.95	Q 11,473.39	Q 11,473.39	Q 11,473.39	Q 11,473.39	Q 11,473.39	Q 11,473.39	Q 11,473.39	Q 11,473.39	Q 11,473.39

0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
540	572.4	540	1080	540	1080	540	1080	540	1080

Q 11,363.95	Q 12,045.79	Q 12,013.39	Q 12,553.39	Q 12,013.39	Q 12,553.39	Q 12,013.39	Q 12,553.39	Q 12,013.39	Q 12,553.39
-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

58	59	60
----	----	----

0.8	0.8	0.8
Q 11,473.39	Q 11,473.39	Q 11,473.39

[Redacted]		
0.8	0.8	0.8
1.5	1.5	1.5
540	1080	540

[Redacted]		
Q 12,013.39	Q 12,553.39	Q 12,013.39

Opción 2: Incluye Cursos y café Internet

Mes

	Momento 0	1	2	3	4	5	6	7
INGRESOS								
Máquinas	10							
Horas diarias	5							
Horas sabado	8							
Capacidad mensual	1300							
Precio por hora	8							
Ingreso maximo mensual por centro Internet	Q 10,400.00							
Porcentaje de Uso		0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
Ingresos por CI	Q -	Q 6,240.00	Q 6,240.00	Q 6,240.00	Q 6,240.00	Q 6,240.00	Q 6,240.00	Q 6,240.00
Cursos								
Alumnos		6	6	6	6	6	6	6
Sábados de 8 a11 (hrs/mes/máquina)	12							
Precio por hora	20							
Ingresos por cursos		1440	1440	1440	1440	1440	1440	1440
Porcentaje de vta		0.15	0.2	0.25	0.4	0.45	0.45	0.6
Porcentaje ganancia		1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
Ingresos por vta de suministros		112.5	60	187.5	120	337.5	135	450
Alumnos								
Todos los dias (hr/mes/máquina)								
Precio por Hr								
Ingresos por cursos de mecanografía								
TOTAL DE INGRESOS	Q -	Q 7,792.50	Q 7,740.00	Q 7,867.50	Q 7,800.00	Q 8,017.50	Q 7,815.00	Q 8,130.00

8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
---	---	----	----	----	----	----	----	----	----

0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
Q 6,240.00	Q 6,240.00	Q 6,240.00	Q 6,240.00	Q 6,240.00	Q 8,819.20	Q 8,819.20	Q 8,819.20	Q 8,819.20	Q 8,819.20
6	6	6	6	6	10	10	10	10	10

1440	1440	1440	1440	1440	2544	2544	2544	2544	2544
0.6	0.6	0.6	0.75	0.75	0.75	0.75	0.8	0.8	0.8
1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
180	450	180	562.5	225	238.5	506.25	1080	540	1080

Q 7,860.00	Q 8,130.00	Q 7,860.00	Q 8,242.50	Q 7,905.00	Q 11,601.70	Q 11,869.45	Q 12,443.20	Q 11,903.20	Q 12,443.20
------------	------------	------------	------------	------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
Q 8,819.20	Q 8,819.20	Q 8,819.20	Q 8,819.20	Q 8,819.20	Q 8,819.20	Q 8,819.20	Q 9,348.35	Q 9,348.35	Q 9,348.35
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

2544	2544	2544	2544	2544	2544	2544	2696.64	2696.64	2696.64
0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
540	1080	540	1080	540	1080	540	572.4	540	1080

Q 11,903.20	Q 12,443.20	Q 11,903.20	Q 12,443.20	Q 11,903.20	Q 12,443.20	Q 11,903.20	Q 12,617.39	Q 12,584.99	Q 13,124.99
-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
Q 9,348.35	Q 9,348.35	Q 9,348.35	Q 9,348.35	Q 9,348.35	Q 9,348.35	Q 9,348.35	Q 9,348.35	Q 9,348.35	Q 9,348.35	Q 9,909.25
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

2696.64	2696.64	2696.64	2696.64	2696.64	2696.64	2696.64	2696.64	2696.64	2696.64	2858.4384
0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
540	1080	540	1080	540	1080	540	1080	1080	1080	1144.8

Q 12,584.99	Q 13,124.99	Q 12,584.99	Q 13,124.99	Q 12,584.99	Q 13,124.99	Q 12,584.99	Q 13,124.99	Q 13,124.99	Q 13,124.99	Q 13,912.49
-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
Q 9,909.25	Q 9,909.25	Q 9,909.25	Q 9,909.25	Q 9,909.25	Q 9,909.25	Q 9,909.25	Q 9,909.25	Q 9,909.25	Q 9,909.25
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

2858.4384	2858.4384	2858.4384	2858.4384	2858.4384	2858.4384	2858.4384	2858.4384	2858.4384	2858.4384
0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
540	1080	540	1080	540	1080	540	1080	540	1080

Q 13,307.69	Q 13,847.69	Q 13,307.69	Q 13,847.69	Q 13,307.69	Q 13,847.69	Q 13,307.69	Q 13,847.69	Q 13,307.69	Q 13,847.69

48	49	50	51	52	53	54	55	56	57
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
Q 9,909.25	Q 10,503.81	Q 10,503.81	Q 10,503.81	Q 10,503.81	Q 10,503.81	Q 10,503.81	Q 10,503.81	Q 10,503.81	Q 10,503.81

10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

2858.4384	3029.944704	3029.944704	3029.944704	3029.944704	3029.944704	3029.944704	3029.944704	3029.944704	3029.944704
0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
540	572.4	540	1080	540	1080	540	1080	540	1080

Q 13,307.69	Q 14,106.15	Q 14,073.75	Q 14,613.75	Q 14,073.75	Q 14,613.75	Q 14,073.75	Q 14,613.75	Q 14,073.75	Q 14,613.75
-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

58	59	60
----	----	----

0.8	0.8	0.8
Q 10,503.81	Q 10,503.81	Q 10,503.81

10	10	10
----	----	----

3029.944704	3029.944704	3029.944704
0.8	0.8	0.8

1.5	1.5	1.5
-----	-----	-----

540	1080	540
-----	------	-----

Q 14,073.75	Q 14,613.75	Q 14,073.75
-------------	-------------	-------------

Plan de Autosostenibilidad

Opción 3: Incluye Cursos, café Internet y mecanografía

Mes

	Momento 0	1	2	3	4	5	6	7
INGRESOS								
Máquinas	10							
Horas diarias	5							
Horas sabado	8							
Capacidad mensual	1100							
Precio por hora	8							
Ingreso maximo mensual por centro Internet	Q 8,800.00							
Porcentaje de Uso		0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
Ingresos por CI		Q 5,280.00	Q 5,280.00	Q 5,280.00	Q 5,280.00	Q 5,280.00	Q 5,280.00	Q 5,280.00
Cursos								
Alumnos		6	6	6	6	6	6	6
Sábados de 8 a11 (hrs/mes/máquina)	12							
Precio por hora	20							
Ingresos por cursos		1440	1440	1440	1440	1440	1440	1440
Porcentaje de vta		0.15	0.2	0.25	0.4	0.45	0.45	0.6
Porcentaje ganancia		1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
Ingresos por vta de suministros		112.5	60	187.5	120	337.5	135	450
Alumnos		6	6	6	6	6	6	6
Todos los dias (hr/mes/máquina)	20							
Precio por Hr	15							
Ingresos por cursos de mecanografía		1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800
TOTAL DE INGRESOS	Q -	Q 8,632.50	Q 8,580.00	Q 8,707.50	Q 8,640.00	Q 8,857.50	Q 8,655.00	Q 8,970.00

8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
----------	----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
Q 5,280.00	Q 5,280.00	Q 5,280.00	Q 5,280.00	Q 5,280.00	Q 7,462.40	Q 7,462.40	Q 7,462.40	Q 7,462.40	Q 7,462.40
6	6	6	6	6	10	10	10	10	10

1440	1440	1440	1440	1440	2544	2544	2544	2544	2544
0.6	0.6	0.6	0.75	0.75	0.75	0.75	0.8	0.8	0.8
1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
180	450	180	562.5	225	238.5	506.25	1080	540	1080
6	6	6	6	6	10	10	10	10	10

1800	1800	1800	1800	1800	3180	3180	3180	3180	3180
Q 8,700.00	Q 8,970.00	Q 8,700.00	Q 9,082.50	Q 8,745.00	Q 13,424.90	Q 13,692.65	Q 14,266.40	Q 13,726.40	Q 14,266.40

18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
Q 7,462.40	Q 7,462.40	Q 7,462.40	Q 7,462.40	Q 7,462.40	Q 7,462.40	Q 7,462.40	Q 7,910.14	Q 7,910.14	Q 7,910.14
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

2544	2544	2544	2544	2544	2544	2544	2696.64	2696.64	2696.64
0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
540	1080	540	1080	540	1080	540	572.4	540	1080
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

3180	3180	3180	3180	3180	3180	3180	3370.8	3370.8	3370.8
Q 13,726.40	Q 14,266.40	Q 13,726.40	Q 14,266.40	Q 13,726.40	Q 14,266.40	Q 13,726.40	Q 14,549.98	Q 14,517.58	Q 15,057.58

28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
Q 7,910.14	Q 7,910.14	Q 7,910.14	Q 7,910.14	Q 7,910.14	Q 7,910.14	Q 7,910.14	Q 7,910.14	Q 7,910.14	Q 7,910.14	Q 8,384.75
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

2696.64	2696.64	2696.64	2696.64	2696.64	2696.64	2696.64	2696.64	2696.64	2696.64	2858.4384
0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
540	1080	540	1080	540	1080	540	1080	1080	1080	1144.8
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

3370.8	3370.8	3370.8	3370.8	3370.8	3370.8	3370.8	3370.8	3370.8	3370.8	3573.048
Q 14,517.58	Q 15,057.58	Q 14,517.58	Q 15,057.58	Q 14,517.58	Q 15,057.58	Q 14,517.58	Q 15,057.58	Q 15,057.58	Q 15,057.58	Q 15,961.04

38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
Q 8,384.75	Q 8,384.75	Q 8,384.75	Q 8,384.75	Q 8,384.75	Q 8,384.75	Q 8,384.75	Q 8,384.75	Q 8,384.75	Q 8,384.75	Q 8,384.75
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

2858.4384	2858.4384	2858.4384	2858.4384	2858.4384	2858.4384	2858.4384	2858.4384	2858.4384	2858.4384	2858.4384
0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
540	1080	540	1080	540	1080	540	1080	540	1080	1080
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

3573.048	3573.048	3573.048	3573.048	3573.048	3573.048	3573.048	3573.048	3573.048	3573.048	3573.048
Q 15,356.24	Q 15,896.24	Q 15,356.24	Q 15,896.24	Q 15,356.24	Q 15,896.24	Q 15,356.24	Q 15,896.24	Q 15,356.24	Q 15,896.24	Q 15,896.24

48	49	50	51	52	53	54	55	56	57
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
Q 8,384.75	Q 8,887.84	Q 8,887.84	Q 8,887.84	Q 8,887.84	Q 8,887.84	Q 8,887.84	Q 8,887.84	Q 8,887.84	Q 8,887.84	Q 8,887.84
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

2858.4384	3029.944704	3029.944704	3029.944704	3029.944704	3029.944704	3029.944704	3029.944704	3029.944704	3029.944704	3029.944704
0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
540	572.4	540	1080	540	1080	540	1080	540	1080	1080
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

3573.048	3787.43088	3787.43088	3787.43088	3787.43088	3787.43088	3787.43088	3787.43088	3787.43088	3787.43088	3787.43088
Q 15,356.24	Q 16,277.61	Q 16,245.21	Q 16,785.21	Q 16,245.21	Q 16,785.21	Q 16,245.21	Q 16,785.21	Q 16,245.21	Q 16,785.21	Q 16,785.21

58	59	60
----	----	----

0.8	0.8	0.8
Q 8,887.84	Q 8,887.84	Q 8,887.84
10	10	10

3029.944704	3029.944704	3029.944704
0.8	0.8	0.8
1.5	1.5	1.5
540	1080	540
10	10	10

3787.43088	3787.43088	3787.43088
Q 16,245.21	Q 16,785.21	Q 16,245.21

DETALLE DE EGRESOS

DETALLE DE EGRESOS

Opción 1: Incluye únicamente café Internet

Inversión inicial

Equipo	121,975
Otro mobiliario	
Sillas	800
Archivero	1,200
Suministro de oficina	500
Acondicionamiento de local	12,000
Escritorio secretaria	1,000
Subtotal	15,500

Software

Licencia mecanografía

Subtotal	-
-----------------	----------

Gastos mensuales

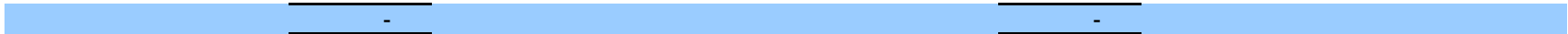
Electricidad		850	850	850	850	850	850	850	850
Mantenimiento		400	400	400	400	400	400	400	400
Teléfono		200	200	200	200	200	200	200	200
Agua		60	60	60	60	60	60	60	60
Renta			-	-	-	-	-	-	-
Suministros (vta y uso)		500	200	500	200	500	200	500	200
Turbonet	\$110.00	2,000	891	891	891	891	891	891	891
Sueldo encargado		1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600
Sueldo profesor									
Sueldo profesor matutina	2250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250
Gastos administrativos matutina		700	700	700	700	700	700	700	700
Gastos administrativos		300	300	300	300	300	300	300	300
Cuota patronal, IRTRA	11%	424	424	424	424	424	424	424	424
Aguinaldo			-	-	-	-	-	-	-
Bono 14			-	-	-	-	3,850	-	-
Subtotal		2,000	8,175	7,875	8,175	7,875	8,175	11,725	8,175
Total egresos		139,475	8,175	7,875	8,175	7,875	8,175	11,725	8,175



	-					-					-
850	850	850	850	901	901	901	901	901	901	901	901
400	400	400	400	424	424	424	424	424	424	424	424
200	200	200	200	212	212	212	212	212	212	212	212
60	60	60	60	64	64	64	64	64	64	64	64
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
500	200	500	200	212	450	900	450	900	450	900	450
891	891	891	891	944	944	944	944	944	944	944	944
1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600
2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250
700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
424	424	424	424	424	424	424	424	424	424	424	424
-	-	-	3,850								
-	-	-							3,850		
8,175	7,875	8,175	11,725	8,031	8,269	8,719	8,269	8,719	12,119	8,719	8,269
8,175	7,875	8,175	11,725	8,031	8,269	8,719	8,269	8,719	12,119	8,719	8,269



901	901	901	901	955	955	955	955	955	955	955	955
424	424	424	424	449	449	449	449	449	449	449	449
212	212	212	212	225	225	225	225	225	225	225	225
64	64	64	64	67	67	67	67	67	67	67	67
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
900	450	900	450	477	450	900	450	900	450	900	450
944	944	944	944	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001
1,600	1,600	1,600	1,600	1,728	1,728	1,728	1,728	1,728	1,728	1,728	1,728
				-							
2,250	2,250	2,250	2,250	2,430	2,430	2,430	2,430	2,430	2,430	2,430	2,430
700	700	700	700	756	756	756	756	756	756	756	756
300	300	300	300	324	324	324	324	324	324	324	324
424	424	424	424	457	457	457	457	457	457	457	457
			3,850								
									4,158		
8,719	8,269	8,719	12,119	8,870	8,843	9,293	8,843	9,293	13,001	9,293	8,843
8,719	8,269	8,719	12,119	8,870	8,843	9,293	8,843	9,293	13,001	9,293	8,843



955	955	955	955	1,012	1,012	1,012	1,012	1,012	1,012	1,012
449	449	449	449	476	476	476	476	476	476	476
225	225	225	225	238	238	238	238	238	238	238
67	67	67	67	71	71	71	71	71	71	71
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
900	450	900	900	954	450	900	450	900	450	900
1,001	1,001	1,001	1,001	1,061	1,061	1,061	1,061	1,061	1,061	1,061
1,728	1,728	1,728	1,728	1,728	1,728	1,728	1,728	1,728	1,728	1,728
2,430	2,430	2,430	2,430	2,430	2,430	2,430	2,430	2,430	2,430	2,430
756	756	756	756	756	756	756	756	756	756	756
324	324	324	324	324	324	324	324	324	324	324
457	457	457	457	457	457	457	457	457	457	457
			4,158						4,158	
9,293	8,843	9,293	13,451	9,509	9,005	9,455	9,005	9,455	13,163	9,455
9,293	8,843	9,293	13,451	9,509	9,005	9,455	9,005	9,455	13,163	9,455



1,012	1,012	1,012	1,012	1,012	1,073	1,073	1,073	1,073	1,073	1,073	1,073
476	476	476	476	476	505	505	505	505	505	505	505
238	238	238	238	238	252	252	252	252	252	252	252
71	71	71	71	71	76	76	76	76	76	76	76
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
450	900	450	900	450	477	450	900	450	900	450	450
1,061	1,061	1,061	1,061	1,061	1,125	1,125	1,125	1,125	1,125	1,125	1,125
1,728	1,728	1,728	1,728	1,728	1,866	1,866	1,866	1,866	1,866	1,866	1,866
					-						
2,430	2,430	2,430	2,430	2,430	2,624	2,624	2,624	2,624	2,624	2,624	2,624
756	756	756	756	756	816	816	816	816	816	816	816
324	324	324	324	324	350	350	350	350	350	350	350
457	457	457	457	457	494	494	494	494	494	494	494
				4,158							
9,005	9,455	9,005	9,455	13,163	9,659	9,632	10,082	9,632	10,082	10,082	14,491
9,005	9,455	9,005	9,455	13,163	9,659	9,632	10,082	9,632	10,082	10,082	14,123



-					-
---	--	--	--	--	---

1,073	1,073	1,073	1,073	1,073	1,073
505	505	505	505	505	505
252	252	252	252	252	252
76	76	76	76	76	76
-	-	-	-	-	-
900	450	900	450	900	450
1,125	1,125	1,125	1,125	1,125	1,125
1,866	1,866	1,866	1,866	1,866	1,866
2,624	2,624	2,624	2,624	2,624	2,624
816	816	816	816	816	816
350	350	350	350	350	350
494	494	494	494	494	494
					4,491
					-

10,082	9,632	10,082	9,632	10,082	14,123
--------	-------	--------	-------	--------	--------

10,082	9,632	10,082	9,632	10,082	14,123
--------	-------	--------	-------	--------	--------

Opción 2: Incluye cursos y café Internet

Inversión inicial

Equipo 121,975

Otro mobiliario

Sillas 800

Archivero 1,200

Suministro de oficina 500

Acondicionamiento de local 12,000

Escritorio secretaria 1,000

Subtotal 15,500

Software

Licencia mecanografía

Subtotal

-

-

Gastos mensuales

Electricidad 850 850 850 850 850 850 850 850 850

Mantenimiento 400 400 400 400 400 400 400 400 400

Telefono 200 200 200 200 200 200 200 200 200

Agua 60 60 60 60 60 60 60 60 60

Renta - - - - - - - - -

Suministros (vta y uso) 500 200 500 200 500 200 500 200 200

Turbonet \$110.00 2,000 891 891 891 891 891 891 891 891

Sueldo encargado 1,600 1,600 1,600 1,600 1,600 1,600 1,600 1,600 1,600

Sueldo profesor 1,100 1,100 1,100 1,100 1,100 1,100 1,100 1,100 1,100

Sueldo profesor matutina 2250 2,250 2,250 2,250 2,250 2,250 2,250 2,250 2,250

Gastps administrativos matutina 700 700 700 700 700 700 700 700 700

Gastos administrativos 300 300 300 300 300 300 300 300 300

Cuota patronal, IRTRA 11% 545 545 545 545 545 545 545 545 545

Aguinaldo - - - - - - - - -

Bono 14 - - - - - - 4,950 - -

Subtotal 2,000 9,396 9,096 9,396 9,096 9,396 14,046 9,396 9,096

Total egresos 139,475 9,396 9,096 9,396 9,096 9,396 14,046 9,396 9,096

0

	-					-				-	
850	850	850	850	901	901	901	901	901	901	901	901
400	400	400	400	424	424	424	424	424	424	424	424
200	200	200	200	212	212	212	212	212	212	212	212
60	60	60	60	64	64	64	64	64	64	64	64
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
500	200	500	200	212	450	900	450	900	450	900	450
891	891	891	891	944	944	944	944	944	944	944	944
1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600
1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100
2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250
700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
545	545	545	545	545	545	545	545	545	545	545	545
-	-	-	4,950								
-	-	-						4,950			
9,396	9,096	9,396	14,046	9,252	9,490	9,940	9,490	9,940	14,440	9,940	9,490
9,396	9,096	9,396	14,046	9,252	9,490	9,940	9,490	9,940	14,440	9,940	9,490



901	901	901	901	955	955	955	955	955	955	955	955
424	424	424	424	449	449	449	449	449	449	449	449
212	212	212	212	225	225	225	225	225	225	225	225
64	64	64	64	67	67	67	67	67	67	67	67
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
900	450	900	450	477	450	900	450	900	450	900	450
944	944	944	944	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001
1,600	1,600	1,600	1,600	1,728	1,728	1,728	1,728	1,728	1,728	1,728	1,728
1,100	1,100	1,100	1,100	1,188	1,188	1,188	1,188	1,188	1,188	1,188	1,188
2,250	2,250	2,250	2,250	2,430	2,430	2,430	2,430	2,430	2,430	2,430	2,430
700	700	700	700	756	756	756	756	756	756	756	756
300	300	300	300	324	324	324	324	324	324	324	324
545	545	545	545	588	588	588	588	588	588	588	588
			4,950								

5,346

9,940	9,490	9,940	14,440	10,189	10,162	10,612	10,162	10,612	15,508	10,612	10,162
-------	-------	-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

9,940	9,490	9,940	14,440	10,189	10,162	10,612	10,162	10,612	15,508	10,612	10,162
-------	-------	-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------



955	955	955	955	1,012	1,012	1,012	1,012	1,012	1,012	1,012
449	449	449	449	476	476	476	476	476	476	476
225	225	225	225	238	238	238	238	238	238	238
67	67	67	67	71	71	71	71	71	71	71
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
900	450	900	900	954	450	900	450	900	450	900
1,001	1,001	1,001	1,001	1,061	1,061	1,061	1,061	1,061	1,061	1,061
1,728	1,728	1,728	1,728	1,728	1,728	1,728	1,728	1,728	1,728	1,728
1,188	1,188	1,188	1,188	1,188	1,188	1,188	1,188	1,188	1,188	1,188
2,430	2,430	2,430	2,430	2,430	2,430	2,430	2,430	2,430	2,430	2,430
756	756	756	756	756	756	756	756	756	756	756
324	324	324	324	324	324	324	324	324	324	324
588	588	588	588	588	588	588	588	588	588	588

5,346

5,346

10,612	10,162	10,612	15,958	10,828	10,324	10,774	10,324	10,774	15,670	10,774
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

10,612	10,162	10,612	15,958	10,828	10,324	10,774	10,324	10,774	15,670	10,774
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------



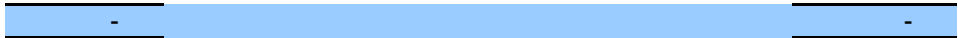
1,012	1,012	1,012	1,012	1,012	1,073	1,073	1,073	1,073	1,073	1,073	1,073
476	476	476	476	476	505	505	505	505	505	505	505
238	238	238	238	238	252	252	252	252	252	252	252
71	71	71	71	71	76	76	76	76	76	76	76
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
450	900	450	900	450	477	450	900	450	900	450	450
1,061	1,061	1,061	1,061	1,061	1,125	1,125	1,125	1,125	1,125	1,125	1,125
1,728	1,728	1,728	1,728	1,728	1,866	1,866	1,866	1,866	1,866	1,866	1,866
1,188	1,188	1,188	1,188	1,188	1,283	1,283	1,283	1,283	1,283	1,283	1,283
2,430	2,430	2,430	2,430	2,430	2,624	2,624	2,624	2,624	2,624	2,624	2,624
756	756	756	756	756	816	816	816	816	816	816	816
324	324	324	324	324	350	350	350	350	350	350	350
588	588	588	588	588	635	635	635	635	635	635	635

5,346

5,774

10,324	10,774	10,324	10,774	15,670	11,083	11,056	11,506	11,056	11,506	11,506	16,830
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

10,324	10,774	10,324	10,774	15,670	11,083	11,056	11,506	11,056	11,506	11,506	16,830
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------



1,073	1,073	1,073	1,073	1,073	1,073
505	505	505	505	505	505
252	252	252	252	252	252
76	76	76	76	76	76
-	-	-	-	-	-
900	450	900	450	900	450
1,125	1,125	1,125	1,125	1,125	1,125
1,866	1,866	1,866	1,866	1,866	1,866
1,283	1,283	1,283	1,283	1,283	1,283
2,624	2,624	2,624	2,624	2,624	2,624
816	816	816	816	816	816
350	350	350	350	350	350
635	635	635	635	635	635
					5,774



11,506	11,056	11,506	11,056	11,506	16,830
--------	--------	--------	--------	--------	--------



11,506	11,056	11,506	11,056	11,506	16,830
--------	--------	--------	--------	--------	--------

Opción 3: Incluye cursos, café Internet y mecanografía

Inversión inicial

Equipo 121,975

Otro mobiliario

Sillas 800

Archivero 1,200

Suministro de oficina 500

Acondicionamiento de local 12,000

Escritorio secretaria 1,000

Subtotal 15,500

Software

Licencia mecanografía 2,050

Subtotal 2,050

-

Gastos Mensuales

Electricidad 850 850 850 850 850 850 850 850 850

Mantenimiento 400 400 400 400 400 400 400 400 400

Telefono 200 200 200 200 200 200 200 200 200

Agua 60 60 60 60 60 60 60 60 60

Renta - - - - - - - - -

Suministros (vta y uso) 500 200 500 200 500 200 500 200 200

Turbonet \$110.00 2,000 891 891 891 891 891 891 891 891

Sueldo encargado 1,600 1,600 1,600 1,600 1,600 1,600 1,600 1,600 1,600

Sueldo profesor 1,100 1,100 1,100 1,100 1,100 1,100 1,100 1,100 1,100

Sueldo profesor matutina 2,250 2,250 2,250 2,250 2,250 2,250 2,250 2,250 2,250

Gastos administrativos matutina 700 700 700 700 700 700 700 700 700

Gastos administrativos 300 300 300 300 300 300 300 300 300

Cuota patronal, IRTRA 11% 545 545 545 545 545 545 545 545 545

Aguinaldo - - - - - - - - -

Bono 14 - - - - - - 4,950 - -

Subtotal 2,000 9,396 9,096 9,396 9,096 9,396 14,046 9,396 9,096

Total egresos 141,525 9,396 9,096 9,396 9,096 9,396 14,046 9,396 9,096

1025

	-					-				-	
850	850	850	850	901	901	901	901	901	901	901	901
400	400	400	400	424	424	424	424	424	424	424	424
200	200	200	200	212	212	212	212	212	212	212	212
60	60	60	60	64	64	64	64	64	64	64	64
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
500	200	500	200	212	450	900	450	900	450	900	450
891	891	891	891	944	944	944	944	944	944	944	944
1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600
1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100
2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250
700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
545	545	545	545	545	545	545	545	545	545	545	545
-	-	-	4,950								
-	-	-						4,950			
9,396	9,096	9,396	14,046	9,252	9,490	9,940	9,490	9,940	14,440	9,940	9,490
9,396	9,096	9,396	14,046	9,252	9,490	9,940	9,490	9,940	14,440	9,940	9,490



901	901	901	901	955	955	955	955	955	955	955	955
424	424	424	424	449	449	449	449	449	449	449	449
212	212	212	212	225	225	225	225	225	225	225	225
64	64	64	64	67	67	67	67	67	67	67	67
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
900	450	900	450	477	450	900	450	900	450	900	450
944	944	944	944	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001
1,600	1,600	1,600	1,600	1,728	1,728	1,728	1,728	1,728	1,728	1,728	1,728
1,100	1,100	1,100	1,100	1,188	1,188	1,188	1,188	1,188	1,188	1,188	1,188
2,250	2,250	2,250	2,250	2,430	2,430	2,430	2,430	2,430	2,430	2,430	2,430
700	700	700	700	756	756	756	756	756	756	756	756
300	300	300	300	324	324	324	324	324	324	324	324
545	545	545	545	588	588	588	588	588	588	588	588
			4,950								

5,346

9,940	9,490	9,940	14,440	10,189	10,162	10,612	10,162	10,612	15,508	10,612	10,162
-------	-------	-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

9,940	9,490	9,940	14,440	10,189	10,162	10,612	10,162	10,612	15,508	10,612	10,162
-------	-------	-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------



955	955	955	955	1,012	1,012	1,012	1,012	1,012	1,012	1,012
449	449	449	449	476	476	476	476	476	476	476
225	225	225	225	238	238	238	238	238	238	238
67	67	67	67	71	71	71	71	71	71	71
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
900	450	900	900	954	450	900	450	900	450	900
1,001	1,001	1,001	1,001	1,061	1,061	1,061	1,061	1,061	1,061	1,061
1,728	1,728	1,728	1,728	1,728	1,728	1,728	1,728	1,728	1,728	1,728
1,188	1,188	1,188	1,188	1,188	1,188	1,188	1,188	1,188	1,188	1,188
2,430	2,430	2,430	2,430	2,430	2,430	2,430	2,430	2,430	2,430	2,430
756	756	756	756	756	756	756	756	756	756	756
324	324	324	324	324	324	324	324	324	324	324
588	588	588	588	588	588	588	588	588	588	588

5,346

5,346

10,612	10,162	10,612	15,958	10,828	10,324	10,774	10,324	10,774	15,670	10,774
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

10,612	10,162	10,612	15,958	10,828	10,324	10,774	10,324	10,774	15,670	10,774
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------



1,012	1,012	1,012	1,012	1,012	1,073	1,073	1,073	1,073	1,073	1,073
476	476	476	476	476	505	505	505	505	505	505
238	238	238	238	238	252	252	252	252	252	252
71	71	71	71	71	76	76	76	76	76	76
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
450	900	450	900	450	477	450	900	450	900	450
1,061	1,061	1,061	1,061	1,061	1,125	1,125	1,125	1,125	1,125	1,125
1,728	1,728	1,728	1,728	1,728	1,866	1,866	1,866	1,866	1,866	1,866
1,188	1,188	1,188	1,188	1,188	1,283	1,283	1,283	1,283	1,283	1,283
2,430	2,430	2,430	2,430	2,430	2,624	2,624	2,624	2,624	2,624	2,624
756	756	756	756	756	816	816	816	816	816	816
324	324	324	324	324	350	350	350	350	350	350
588	588	588	588	588	635	635	635	635	635	635

5,346

5,774

10,324	10,774	10,324	10,774	15,670	11,083	11,056	11,506	11,056	11,506	16,830
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

10,324	10,774	10,324	10,774	15,670	11,083	11,056	11,506	11,056	11,506	16,830
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------



1,073	1,073	1,073	1,073	1,073	1,073
505	505	505	505	505	505
252	252	252	252	252	252
76	76	76	76	76	76
-	-	-	-	-	-
900	450	900	450	900	450
1,125	1,125	1,125	1,125	1,125	1,125
1,866	1,866	1,866	1,866	1,866	1,866
1,283	1,283	1,283	1,283	1,283	1,283
2,624	2,624	2,624	2,624	2,624	2,624
816	816	816	816	816	816
350	350	350	350	350	350
635	635	635	635	635	635
					5,774



11,506	11,056	11,506	11,056	11,506	16,830
--------	--------	--------	--------	--------	--------



11,506	11,056	11,506	11,056	11,506	16,830
--------	--------	--------	--------	--------	--------