



The top section of the page features a large, light blue world map. Overlaid on the map is the AIU logo, which consists of a stylized globe icon to the left of the letters "AIU" in a bold, gold-colored serif font. Below "AIU" is the text "Atlantic International University" in a smaller, black sans-serif font. A horizontal line separates the logo from the text below.



A decorative graphic element consisting of three circular globes, each showing a different view of the Earth (North America, Europe, and Africa). The globes are arranged along a curved, grey, metallic-looking line that sweeps across the page from the bottom left towards the top right.

AIU se une a la Iniciativa de "Acceso Abierto" A través de la iniciativa de Acceso Abierto, AIU y otras instituciones a nivel mundial, planean derrumbar los muros que existen actualmente en el acceso a la información y a trabajos de Investigación.

AIU esta interesado en la diseminación de avances realizados en la investigación científica, lo cual es de suma importancia para la operación efectiva de una sociedad moderna. La Visión y Misión de AIU, son consistentes con la visión expresada en la Iniciativa de Acceso Abierto de Budapest y con la Declaración de Berlín en Acceso Abierto al conocimiento en las Ciencias y Humanidades Estamos verdaderamente complacidos, de poder hacer esta contribución a la comunidad global.

AIU sabe el valor que el conocimiento y el entendimiento, y espera que esta nueva iniciativa, pueda tener una gran repercusión en las vidas de nuestros estudiantes, y noestudiantes alrededor del mundo, quienes tienen la inclinación natural hacia la búsqueda de nuevo conocimiento.

Para ver más información acerca de esta Iniciativa, por favor sírvase a seguir el siguiente link:
<http://www.aiu.edu/spanish/StudentPublications.html>.

Student Publications



The bottom left corner features a smaller version of the AIU logo and the website address "www.aiu.edu" in a black sans-serif font.

ATLANTIC INTERNATIONAL UNIVERSITY
SCHOOL OF BUSINESS AND ECONOMICS



PROYECTO DE GRADUACIÓN

**“Incremento de los servicios de valor agregado
de una empresa de telefonía celular en la ciudad de Guatemala”**

Jamie Karina Moreno Pivaral

Guatemala, Mayo de 2008

Resumen Ejecutivo

El presente proyecto consiste en el incremento de los servicios de valor agregado de una empresa de telefonía celular en Guatemala. Los servicios de valor agregado son todos aquellos adicionales a la voz como mensajes de texto, navegación en Internet, descargas de sonidos y otros.

Actualmente el 68% de los usuarios (2,043,937), no utilizan los servicios de valor agregado, lo que significa que existe un gran potencial de mercado por abarcar. Se pretende ofrecer este proyecto a una empresa de telefonía celular la cual obtendrá beneficios como lo son: aumento en sus ingresos mensuales, creación de hábitos de consumo de los usuarios logrando usuarios recurrentes. Para la implementación de este proyecto se cobrará una comisión de Q8.00 por cada capacitación realizada, la cual será medible enviando un pin por mensaje de texto desde el teléfono del usuario capacitado. Según las encuestas realizadas el consumo promedio mensual de un usuario de servicio de valor agregado es de Q 33.00 lo cual justifica el lograr incrementar el número de usuarios de estos servicios.

El proyecto tendrá una inversión inicial de Q435,440.00 y un costo anual de Q423,200.00, obteniendo una utilidad de Q168,719.00 en el primer año. Se considera que es rentable de acuerdo al estudio financiero realizado ya que se tiene un valor actual neto (VAN) positivo, la tasa interna de retorno (TIR) es de 49.94% y es mayor que la tasa de rendimiento mínima aceptable (TREMA) la cual es de 37.8%. La relación costo beneficio refleja una aceptación del proyecto ya que es mayor a 1 lo cual indica que los ingresos son mayores a los costos.

Según los estados de resultados proyectados existirá una utilidad neta superior a la inversión, recuperando la misma en dos años seis meses.

ÍNDICE

Capítulo 1 Introducción	1	
Capítulo 2 Información del Proyecto	2	
2.1 Antecedentes	3	
2.2 Problema	4	
2.2.1 Árbol de problemas	5	
2.2.2 Árbol de Objetivos	6	
2.2.3 Análisis de Alternativas de solución	7	
2.3 Objetivos de esta Investigación	8	
2.4 Justificación de esta investigación	9	
2.5 Marco teórico conceptual	9	
Capítulo 3 Estudio de Mercado	11	
3.1 El producto en el mercado		11
3.1.1 Definición del producto	11	
3.1.2 Producto principal y subproductos	11	
3.1.3 Productos sustitutos o similares	11	
3.2 El área del mercado	12	
3.2.1 Población consumidora, contingente actual y futuro	12	
3.2.2 Estructura de la población por grupos, edades, segmentos	12	
3.2.3 Ingresos de la población, nivel actual y tasa de crecimiento	13	
3.2.4 Estratos actuales y cambios en la distribución del ingreso	13	
3.3 Comportamiento de la Demanda	14	
3.3.1 Situación actual	14	
3.3.2 Características teóricas de la demanda	21	
c. Situación futura – proyección de la demanda	21	
• Extrapolación de la tendencia histórica	21	
• Análisis de los factores condicionantes de la demanda futura	21	
• Estimación de la demanda que atenderá el proyecto	22	
3.4. Comportamiento de la Oferta	23	
3.4.1 Situación actual	23	
3.4.2 Análisis del régimen de mercado	24	
3.4.3 Situación futura de la oferta	24	

3.5 Comportamiento de los Precios	24	
3.5.1 Análisis de las series históricas de precios	24	
3.5.2 Estimación de la evolución futura de los precios	25	
3.5.3 Influencia prevista de los precios sobre la demanda	25	
3.6. Análisis de la Comercialización	26	
3.6.1 Canales de comercialización	26	
3.6.2 Formas de comercialización del proyecto	26	
3.6.3 Capacidad de competencia del proyecto	26	
3.6.4 Oferta potencial del proyecto	26	
3.7 Resumen	27	
Capítulo 4 Estudio Técnico	28	
4.1. Tamaño		
4.1.1 Capacidad del proyecto	28	
4.1.2 Factores condicionantes del tamaño		4.1.3
Justificación del tamaño en relación con el proceso y la localización		28
4.2. Localización		28
4.2.1 Macro-localización		28
4.2.2 Micro-localización		29
4.2.3 Justificación de la localización en relación con el tamaño y el proceso	29	
4.3. Proceso de Producción	29	
4.3.1 Descripción del proceso de de capacitación	29	
4.3.2 Insumos principales, secundarios y alternativos	30	
4.3.3 Productos principales, subproductos e intermedios	30	
4.3.3 Identificación y descripción de las etapas de producción	30	
4.3.4 Flujograma del proceso total	31	
4.4.5 Descripción de las instalaciones, equipos y personal	32	
4.4. Obras físicas	33	
4.4.1 Inventario y especificación de las obras	33	
4.4.2 Costos totales de las obras	33	
4.5. Organización	33	
4.5.1 Para la ejecución; entidades ejecutoras, tipos de contratos, administración y control de la ejecución	34	
4.5.2 Organización para la operación	35	
4.6. Calendario		
4.6.1 Operación del proyecto	35	
4.7. Resumen	36	
Capítulo 5 Estudio Administrativo – Legal	37	

5.1 Estructura Administrativo-Legal	37	
5.2 Estructura Administrativa	37	
5.3 Descripción y Perfil de Puestos	38	
5.4 Resumen	39	
Capítulo 6 Estudio Financiero	40	
6.1. Análisis de Costos		
• Costo de la inversión física	40	
• Costo total operación	40	
• Clasificación de los rubros de costo en fijos y variables	40	
6.2. Análisis de Ingresos	41	
Venta de activaciones	41	
6.3. Recursos financieros para la inversión	42	
• Estados de resultados proyectados	42	
• Capital disponible, a corto, mediano y largo plazo	43	
• Cuadro y uso de fondos	44	
6.4. Punto de equilibrio	44	
6.5. Evaluación Económica	45	
a. Valor actual neto		45
b. Tasa interna de retorno		45
c. Relación beneficio / costo	46	
d. Recuperación de la inversión		47
6.7. Sensibilidades		47
6.8. Resumen	47	
Capítulo 7 Conclusiones	48	
Capítulo 8 Recomendaciones	49	
Capítulo 9 Bibliografía	50	
Capítulo 10. Anexos	51	
Capítulo 11 Glosario	52	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 - Estimación de clientes por empresa de comunicaciones 2008	12
Tabla 2 - Rango de edad de usuarios de servicio de valor agregado	12
Tabla 3 - Perfil de usuarios de telefonía celular 2007	13
Tabla 4 - Estimación de la demanda para kioskos de capacitación	23
Tabla 5 - Análisis histórico de precios	25
Tabla 6 - Calendario del proyecto	35
Tabla 7 - Costos totales de la operación	40
Tabla 8 - Costos fijos	40
Tabla 9 - Costos variables	40
Tabla 10- Proyección de costos	41
Tabla 11-Proyección de ventas	41
Tabla 12- Estado de resultados proyectados	42
Tabla 13 – Capital disponible.....	43
Tabla 14- Cuadro y uso de fondos	44
Tabla 15- Punto de equilibrio	44
Tabla 16- Cálculo del Flujo neto efectivo.....	45
Tabla 17- Cálculo del valor presente neto	45

Tabla 18- Cálculo del el TIR	45
Tabla 19- Relación costo – beneficio.....	46
Tabla 20- Tiempo de recuperación de la inversión.....	46
Tabla 21- Análisis de Sensibilidad.....	47

GRÁFICAS

Gráfica 1 - Nivel socioeconómico de Guatemala.....	14
Gráfica 2 Comportamiento de la demanda	14
Gráfica 3 Empresa de telefonía celular que presta el servicio.....	15
Gráfica 4 Utilización de servicios de valor agregado	15
Gráfica 5 ¿Por qué no utiliza servicios de valor agregado?.....	16
Gráfica 6 ¿Le interesaría aprender cómo utilizarlos?.....	16
Gráfica 7 ¿Qué centro comercial visita con mayor frecuencia?	17
Gráfica 8 En qué horario visita los centros comerciales.....	18
Gráfica 9 Consumo promedio de servicios por mes.....	19
Gráfica 10 Características teóricas de la demanda	20
Gráfica 10 - Crecimiento de usuarios de telefonía en Guatemala.....	21



1. Introducción

En los últimos años los servicios de valor agregado de la telefonía han sido una opción de comunicación para los consumidores de telefonía celular, a pesar de eso existen usuarios que actualmente no conocen o no están familiarizados con los mismos. Dentro de las barreras que han limitado su penetración se puede encontrar analfabetismo, la falta de información, la percepción de que el servicio es caro, o simplemente no es de interés para el consumidor.

De acuerdo al estudio de mercado realizado se determinó que los usuarios en su mayoría demuestran interés, por aprender a utilizar servicios de valor agregado, siendo el principal los mensajes de texto, pero adicional a este existen otros servicios como lo son: navegación en Internet por celular, envío de imágenes, descargas de contenido y otros.

En la ciudad capital de Guatemala se determinó que existen aproximadamente 604,894 usuarios que no conocen o utilizan los servicios de valor agregado, por lo cual existe una gran oportunidad para poder alcanzar por lo menos el 17% de estos usuarios en el primer año y un 85% a los cinco años.

Según el estudio de mercado realizado se determinó que el proyecto debe ejecutarse en centros comerciales de mayor afluencia en la capital.

Será necesario contar con un supervisor y tres capacitadores en cada punto de activación, los cuales deben estar debidamente capacitados, tener objetivos claros de las actividades a realizar e involucramiento en el proyecto. La estructura administrativa será jerárquica básica.

[Mas Publicaciones](#) | [Sala de Prensa - Noticias](#) | [Testimonios](#) | [Página de Inicio](#)

2. Introducción

En los últimos años los servicios de valor agregado de la telefonía han sido una opción de comunicación para los consumidores de telefonía celular, a pesar de eso existen usuarios que actualmente no conocen o no están familiarizados con los mismos. Dentro de las barreras que han limitado su penetración se puede encontrar analfabetismo, la falta de información, la percepción de que el servicio es caro, o simplemente no es de interés para el consumidor.

De acuerdo al estudio de mercado realizado se determinó que los usuarios en su mayoría demuestran interés, por aprender a utilizar servicios de valor agregado, siendo el principal los mensajes de texto, pero adicional a este existen otros servicios como lo son: navegación en Internet por celular, envío de imágenes, descargas de contenido y otros.

En la ciudad capital de Guatemala se determinó que existen aproximadamente 604,894 usuarios que no conocen o utilizan los servicios de valor agregado, por lo cual existe una gran oportunidad para poder alcanzar por lo menos el 17% de estos usuarios en el primer año y un 85% a los cinco años.

Según el estudio de mercado realizado se determinó que el proyecto debe ejecutarse en centros comerciales de mayor afluencia en la capital.

Será necesario contar con un supervisor y tres capacitadores en cada punto de activación, los cuales deben estar debidamente capacitados, tener objetivos claros de las actividades a realizar e involucramiento en el proyecto. La estructura administrativa será jerárquica básica.

El proyecto se considera rentable ya que se tiene un VAN positivo (Q595,589)

la TIR (67,33%) es mayor que la Terna (37.8%), la relación costo beneficio reflejó una aceptación del proyecto ya que es mayor a 1 lo cual indica que los ingresos son mayores a los gastos.

Los estados de resultados proyectados dan una utilidad neta superior a la inversión recuperando la inversión en dos años seis meses. Realizando un análisis de sensibilidad se encontró que la utilidad es altamente sensible a las ventas. Se deberá realizar 93,013

activaciones anuales lo cual está contemplado dentro de la demanda, se deberán generar como mínimo Q392,228.57 anuales para no tener pérdida.

El objetivo principal de este proyecto es lograr mayor penetración de los servicios de valor agregado en Guatemala, cambiar la percepción que actualmente se tiene de ellos y reducir barreras culturales y socioeconómicas.

2. Información del Proyecto

2.1 Antecedentes

La telefonía celular en Guatemala se inicia a partir de año 1992 originalmente con el único servicio de voz. Al inicio este mercado se desarrolló como un mercado monopólico, sin embargo, después se modernizó de manera que el cliente tuvo mayores oportunidades de compra pero principalmente pudo elegir entre varios operadores. En un principio fue un mercado monopólico el cual después de unos años se abrió para nuevas telefonías lo cual trajo beneficios para el consumidor ya que los precios disminuyeron y tuvieron más opciones de compra.

A partir del año 2,002, se introdujo la tecnología *GSM* (Global System for Mobile Communications, Sistema Global para las comunicaciones Móviles) la cual superó la calidad en equipos y en señal.

En el año 2,004 empezó un mayor crecimiento en otros servicios como mensajes de texto, descargas de contenido, mensajes de voz etc, a estos servicios se les denominó servicios de valor agregado como hoy se conocen todavía.

Los primeros servicios de valor agregado fueron mensajes de texto y dentro de los más recientes se puede mencionar la navegación en Internet por medio de celular, envío de fotos, dedicatorias musicales, *backtones* y muchos más.

Se considera que los productos más simples de uso son los mensajes de texto y los más complejos la navegación en Internet.

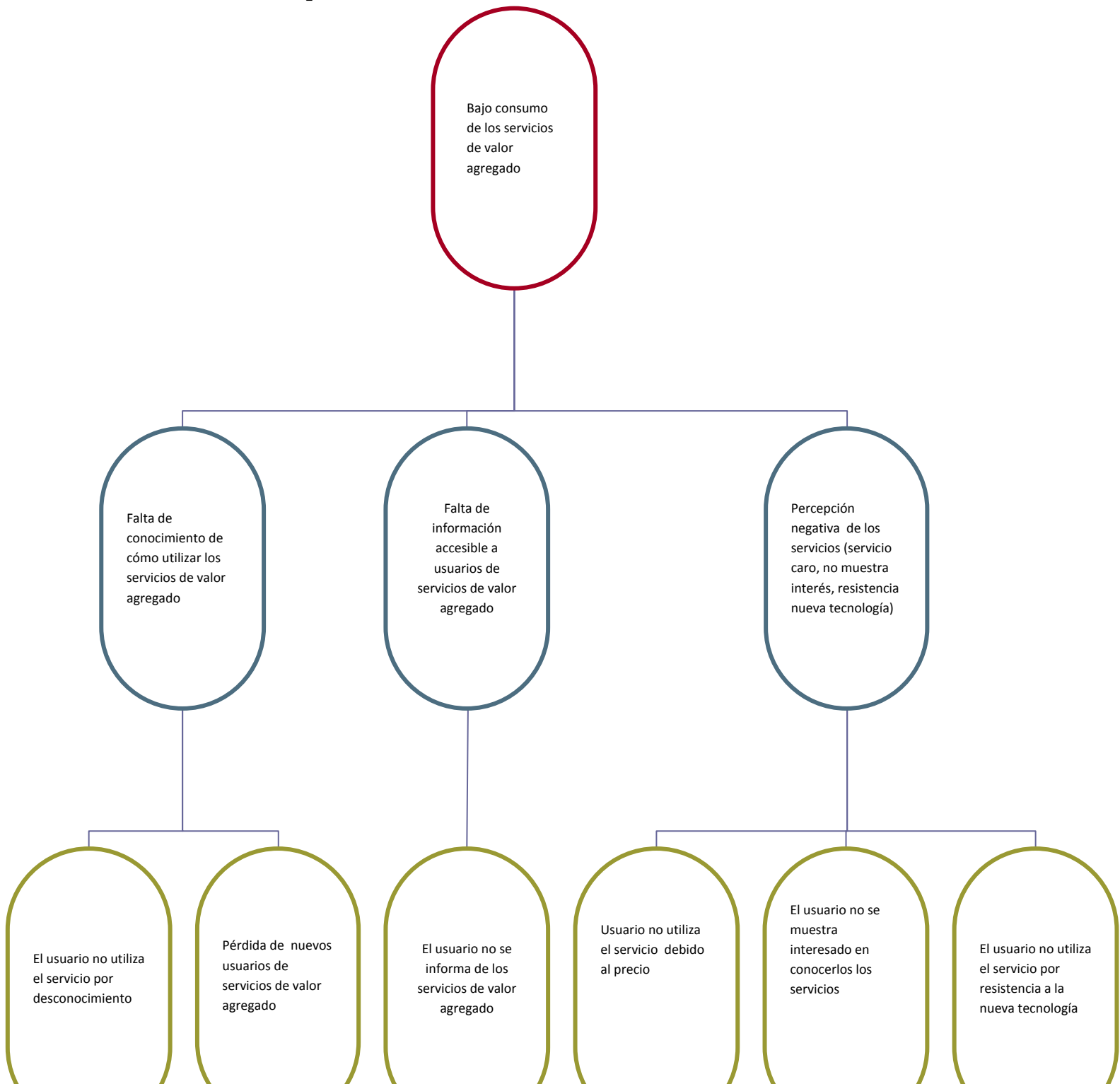
Se ha determinado que aún hay muchas opciones de búsqueda de clientes de telefonía celular, en especial porque después de un 25 por ciento de penetración, el uso de servicios de valor agregado ha disparado su crecimiento, en el último año fue de un 70 por ciento, y el número de usuarios ha tenido un incremento fuerte desde el año 2,000. El mercado guatemalteco es actualmente uno de los que presentan más usuarios móviles. Los usuarios de Guatemala, hacen el segundo mayor uso del servicio de voz por mes en la región de Latinoamérica, con un promedio de 149 minutos*.

2.2 Problema

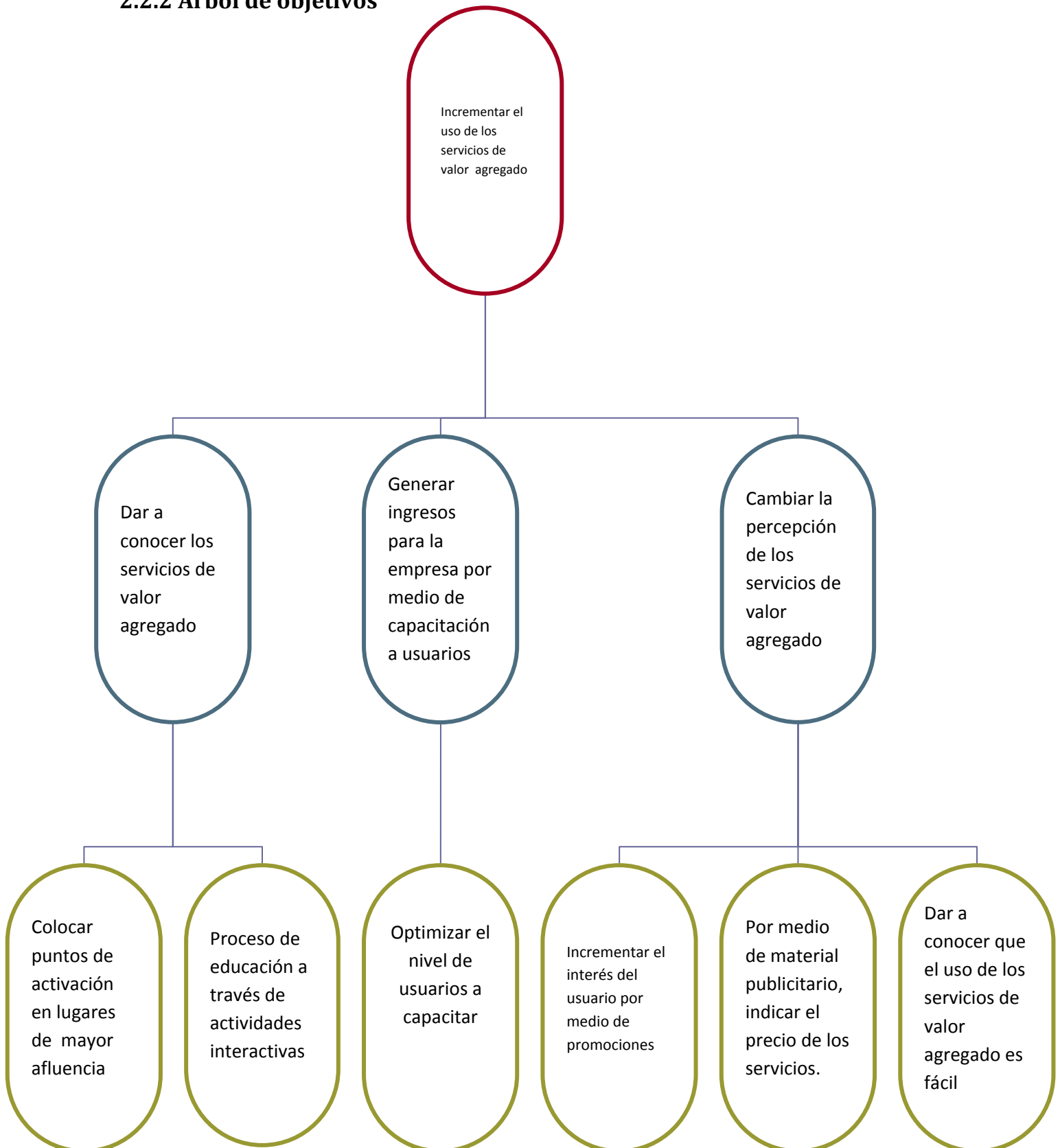
Actualmente existe una baja penetración de los servicios de valor agregado, lo cual representa una oportunidad para obtener más ingresos, esto debido a la existencia de barreras culturales y socioeconómicas como resistencia a nueva tecnología, analfabetismo y desconfianza. También existe la falta de conocimiento de cómo utilizar los servicios por falta de información accesible y carencia de un proceso de educación en los lugares de mayor afluencia, asimismo, se tiene la percepción que éstos servicios son caros, no se muestra interés por ellos, desconocimiento de su funcionamiento, o bien consideran que su terminal no tiene la funcionalidad para utilizar estos servicios.

Fuente: <http://www.elperiodico.com.gt/es/20060725/14/30128/>

2.2.1 Árbol de problemas



2.2.2 Árbol de objetivos



2.2.3 Análisis de alternativas de solución

Las opciones de solución que se tuvieron para el proyecto son:

- Promocionar los servicios de valor agregado en material impreso dentro de las facturas para dar a conocer los atributos y características de los servicios, utilizando este medio como una forma más directa de llegar a los clientes.
- Realizar publicidad a través del correo electrónico y *banners* en la *web*. Se realizarán *banners* rotativos en los cuales se acceden por medio de un *click* y detallar las funciones y descripciones más importantes de cada servicio.
- Implementar puntos de apoyo en agencias de atención al cliente, para que los usuarios puedan presentarse a realizar consultas diversas de los servicios de valor agregado, reforzando el proceso de aprendizaje.
- Implementar puntos de activación de servicios de valor agregado en centros comerciales de mayor afluencia, realizando actividades interactivas para captar la atención de los usuarios y de esta manera poder llegar a más usuarios y poderles mostrar acerca de los beneficios que pueden obtener.

Después de haber discutido estas opciones se considera que la más conveniente es la de puntos de activación en centros comerciales.

2.3 Objetivos de esta investigación

Los objetivos de esta investigación son:

Objetivos generales:

El objetivo de este proyecto es incrementar el uso de los servicios de valor agregado en una empresa de telefonía celular en la ciudad de Guatemala

Objetivos específicos:

Dar a conocer los servicios de valor agregado

Cambiar la percepción negativa de los servicios de valor agregado

Generar ingresos para la empresa por medio de capacitación a usuarios

2.4 Justificación de esta investigación

De acuerdo a las encuestas realizadas, el 68% de los usuarios no utilizan los servicios de valor agregado lo cual significa que existe un gran potencial de mercado por abarcar. El proyecto se ofrecerá a una empresa de telefonía celular la cual obtendrá los siguientes beneficios: aumento en sus ingresos mensuales, dar a conocer sus servicios a usuarios que no los utilizan, crear hábitos de consumo de los mismos. Adicional, según las encuestas realizadas, el 100% de los usuarios respondió que sí estarían interesados en aprender a utilizar los mismos a través de este proyecto.

El plan de negocio incorpora que por cada capacitación realizada se pague una comisión de Q8.00 por activación, la cual será medible, ya que el activador al momento de realizar la capacitación enviará un código al operador para controlar el nivel de consumo. Según el estudio de mercado realizado, los usuarios consumen en promedio 11 servicios mensuales (mensajes de texto, descargas de contenido, mensajes multimedia, correo electrónico, mensajes de voz), lo que en promedio representa Q33.00.

2.5 Marco teórico conceptual

El avance de la tecnología celular ha hecho que los equipos celulares incorporen funciones que no hace mucho parecían futuristas como mensajes de texto, Internet en el celular, mensajes multimedia, correo electrónico, videos y otros. Por lo cual los servicios de valor agregado son todos aquellos servicios de telefonía celular adicionales a la voz.

Punto de activación

Ubicación física personalizada con la imagen de la empresa en la cual se contará con los recursos necesarios para capacitar a cualquier usuario de esta compañía

Mensajes de texto nacional e internacional

El servicio de mensajes cortos es un servicio disponible en los teléfonos móviles que permite el envío de mensajes cortos (también conocidos como mensajes de texto, o más coloquialmente, textos o mensajitos) entre teléfonos móviles, teléfonos fijos y otros dispositivos de mano.

Internet en el celular

Los móviles son más potentes y livianos cada vez, permitiendo que nuestra comunicación sea cada vez más eficaz. Su gran número y sus capacidades hacen muy interesante para los proveedores de servicios y contenidos el disponer de un entorno normalizado que permita ofrecer sus servicios a los usuarios de las redes móviles.

La Navegación en el celular generalmente en muchos terminales o celulares es activado por el proveedor del servicio de telefonía móvil de cada país, el costo por navegación varia algunos por kb navegado y otros casos por hora aire (el tiempo que navegues), la oferta de información vía WAP es preparada y exclusivamente para aquellos que deseen navegar por medio del celular, son versiones especiales de sitios en algunos casos que ya existen y en otros casos solo son creados para navegantes de Internet.

Mensajes multimedia

Este servicio surge debido a la necesidad del envío de imágenes y fotos. Se envía de una forma de diapositiva en la cual cada plantilla solo puede contener un archivo de cada tipo aceptado, es decir solo puede contener una imagen en cada plantilla.

Dedicatorias musicales

Este servicio consiste en dedicar canciones o enviar mensajes de voz de un celular a otro.

Fuente: www.wikipedia.org

3. Estudio de Mercado

3.1. El producto en el mercado

3.1.1 Definición del producto

El producto a comercializar capacitación de servicios de valor agregado a usuarios de una empresa de telefonía celular con el objetivo de incrementar el uso de los mismos

3.1.2 Producto principal

Se considera que el producto principal es la capacitación por cada uno de los usuarios

3.2 El área del mercado

En este proyecto, en particular, se dirigirá específicamente a los usuarios de las empresas de telefonía celular que contrate el servicio en el área de la capital.

3.2.1. Población consumidora, contingente actual y futuro

La población consumidora de las tres empresas de celular en Guatemala se estima 10,000,000 de usuarios (ver anexo 1)

The screenshot shows a news article titled "Guatemala bate récord de usuarios de telefonía móvil". The main text states: "Óscar Chinchilla, titular de la Superintendencia de Telecomunicaciones (SIT), informa que el sector de las telecomunicaciones volvió a ser uno de los de mayor crecimiento de la economía guatemalteca en 2007 (18.8 por ciento) y alcanzó la cifra de 10 millones 150 mil usuarios a finales de diciembre. Del total de números asignados por la SIT al 31 de diciembre, la compañía de capital europeo-guatemalteco Comcel cuenta con el 41 por ciento de la numeración asignada, aunque reportaba la mayor cantidad de líneas activas, y la española Movistar (Telefónica) el 25 por ciento. De los más de 10 millones de usuarios de telefonía móvil, un 93 por ciento de las líneas corresponde a teléfonos prepago. El predominio de las líneas de prepago es lo que incentiva a las operadoras a lanzar promociones como "triplique su saldo", para mantener activo dicho mercado. Sergio Escobedo, gerente de marketing de Movistar (Telefónica), explica que para estimular al mercado las compañías han recurrido a la comercialización de modelos que utilizan tecnología GSM, mucho más barata que la tecnología CDMA. Q2 mil 400 millones en inversión. Durante 2007, el sector de las telecomunicaciones invirtió Q2 mil 400 millones para brindar una mejor cobertura y afrontar las exigencias del mercado. Para el presente año se espera una cifra similar en la instalación de antenas para ampliar la cobertura. Luis Valladares, director de Relaciones Institucionales de Comcel (Comunicaciones Celulares), señala que de cara al año 2008, les han sido asignadas "un millón de nuevas líneas para continuar con el crecimiento de la empresa", las cuales estiman vender en el primer semestre."

Fuente:

Anexo 1: <http://www.elperiodico.com.gt/es/20080110/economia/47351/>

La población objetivo de este proyecto es como primera instancia la empresa que mayor usuarios posee. A continuación se indica un estimado de usuarios por empresa de telecomunicación.

Tabla 1
Guatemala estimación de clientes por empresa de telecomunicaciones
año 2,008

Empresas de Telefonía	% Participación	Usuarios en la capital	Usuarios sí usan servicios	Usuarios No usan servicios
Empresa A	40%	930,606	325,712	604,894
Empresa B	34%	791,015	253,125	537,890
Empresa C	26%	604,894	175,419	429,475

Fuente: Elaboración propia con base en información de encuestas realizadas, INE, Artículo El Periódico 10.01.08

3.2.2 Estructura de la población por grupos, edades, segmentos

Según las encuestas realizadas se determinaron los siguientes datos:

Tabla 2
Guatemala rango de edad de usuarios de servicio de valor agregado

Servicio	Edades
Mensajes de texto nacionales	12 a 35 años
Mensajes de texto internacionales:	25 a 38 años
Descargas de contenido	12 a 24 años
Mensajes multimedia	12 a 35 años
Correo Electrónico:	25 a 35 años
Mensajes de Voz	18 a 49 años

Fuente: Elaboración propia con base en información de empresas de telefonía

3.2.3 Ingresos de la población, nivel actual y tasa de crecimiento

El Instituto Nacional de Estadística (INE) reporta que el ingreso promedio a nivel nacional es de Q.3,220.84. Para el área urbana el ingreso promedio es de Q.4, 723.35 y para el área rural de Q.2,070.76. El 20% de la población recibe el 68% de ingresos y 60% es de consumo

3.2.4 Estratos actuales y cambios de la distribución del ingreso

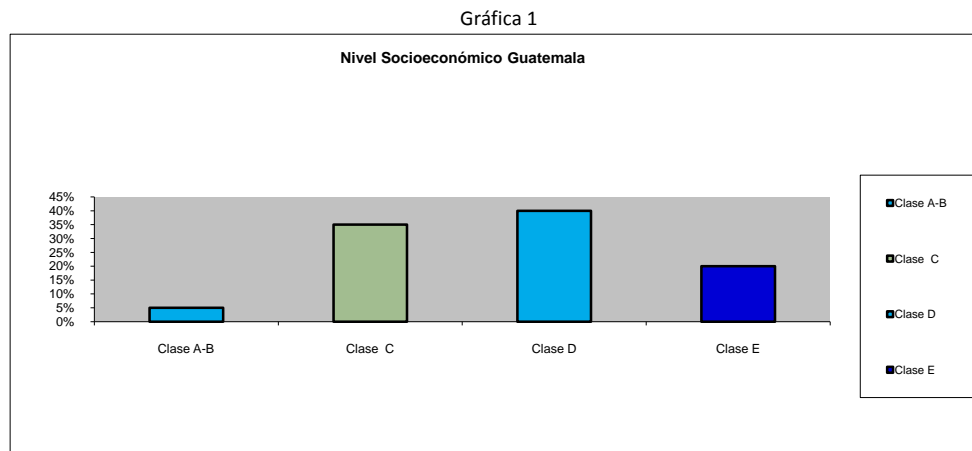
Nivel socioeconómico actual en Guatemala

Clase A-B: Alta

Clase C: Media baja

Clase D: Obrera

Clase E: marginal



Fuente: Elaboración propia con base a información INE

3.3 Comportamiento de la demanda

3.3.1 Situación actual

Con el objeto de evaluar el incremento de la penetración de los servicios de valor agregado a través de kioscos de capacitación en centros comerciales de la capital, se ha desarrollado una encuesta de usuarios (con una muestra de 385 usuarios de telefonía que son clientes potenciales y que viven en el departamento de Guatemala), los resultados servirán para evaluar la razón por la cual no utilizan servicios de valor agregado y la opinión sobre un servicio de capacitación, los resultados muestran que:

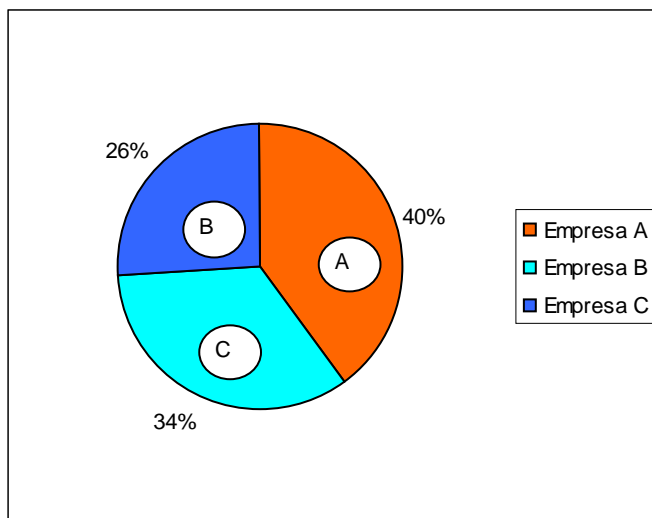
El porcentaje de usuarios que utilizan los servicios de valor agregado en la ciudad de Guatemala es de 32% .

- Género del entrevistado:

Del total de 385 entrevistados el 54% correspondieron a hombres y el 46% a mujeres

1. Con qué empresa de telefonía celular tiene su servicio?

Gráfica 2
Empresa de Telefonía

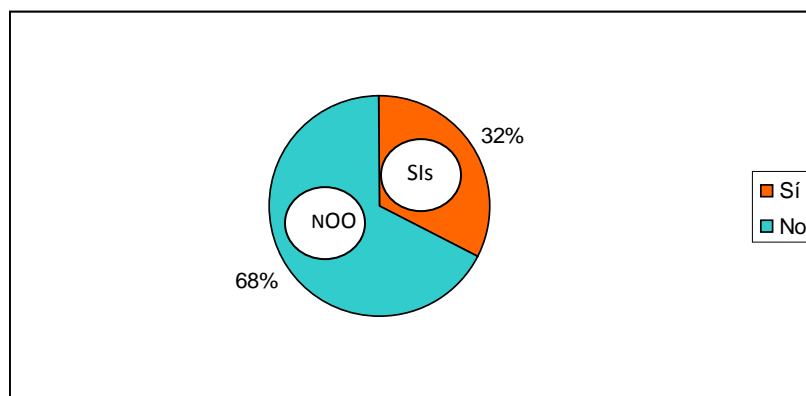


Fuente: Elaboración propia con base a encuestas realizadas. Base: 385 encuestados

Los resultados muestran que la empresa A es la que posee mayor porcentaje de participación con un 40% del mercado.

2. Actualmente usted utiliza servicios de valor agregado en su celular? Por ejemplo mensajes de texto:

Gráfica 3
Utiliza servicios de valor agregado

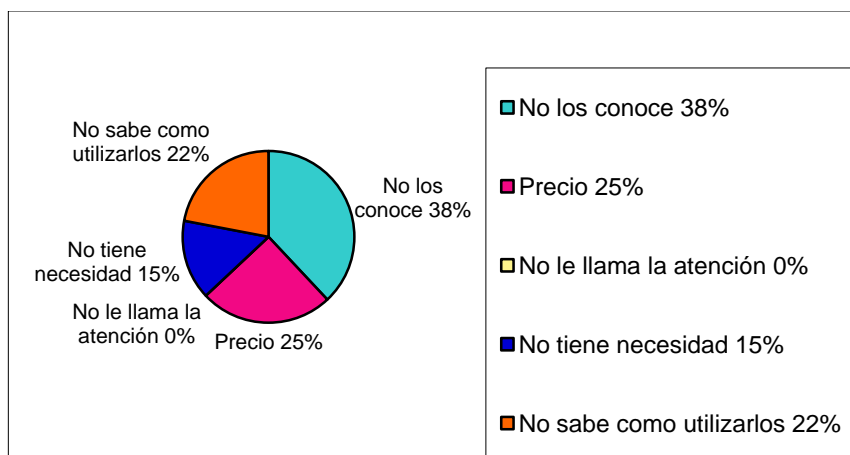


Fuente: Elaboración propia con base a encuestas realizadas. Base: 385 encuestados

Los resultados muestran que los usuarios sí utilizan los servicios de valor agregado

3. Por qué no utiliza los servicios de Valor Agregado?

Gráfica 4
Razón de uso de los servicios de valor agregado



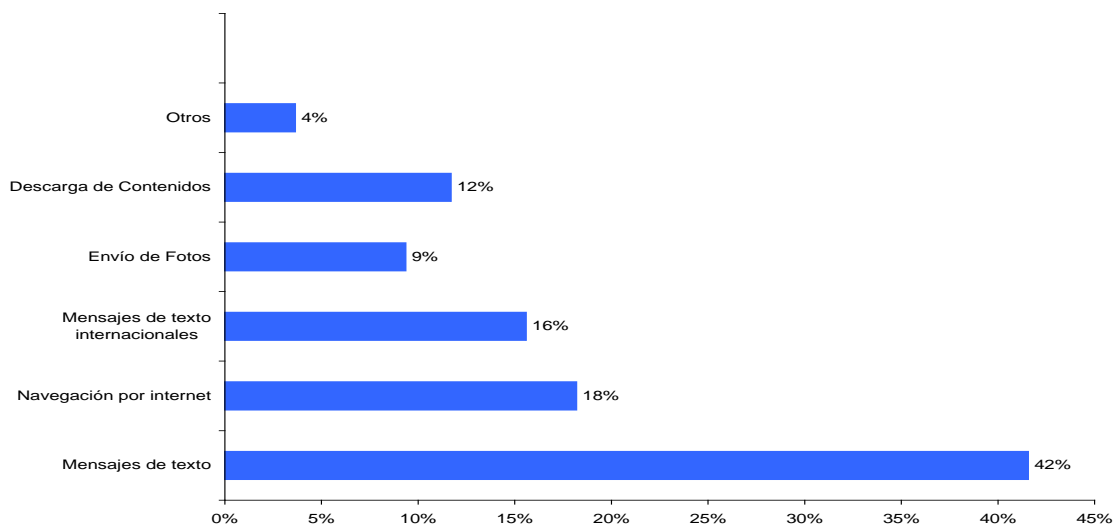
Fuente: Elaboración propia con base a encuestas realizadas. . Base: 385 encuestados

Los resultados muestran el 38% de los usuarios no sabe como utilizar los servicios de valor agregado por lo que es necesario capacitarlos

4. Le interesaría aprender como utilizar los mismos? Cuáles le interesaría?

Gráfica 5

Servicios de interés por aprender de servicios de valor agregado



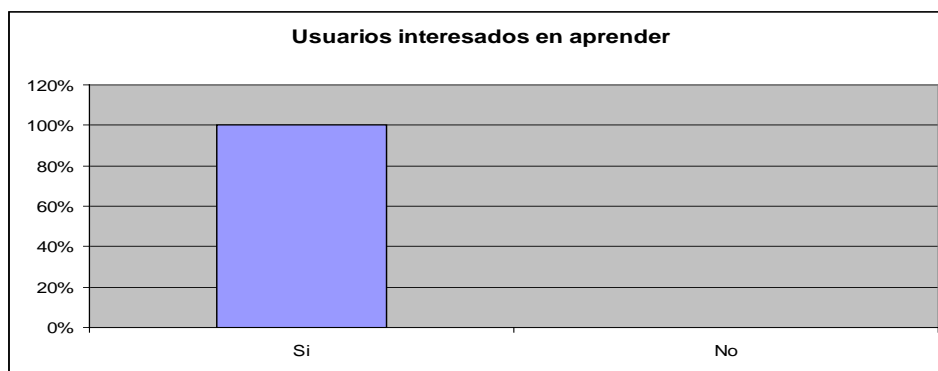
Fuente: Elaboración propia con base a encuestas realizadas. . Base: 385 encuestados

En base a estos resultados los servicios que debemos enfocarnos a capacitar son los que menor % de participación tienen.

5. Le gustaría aprender a utilizar los servicios de valor agregado en un Kiosco dentro de un comercial?

Gráfica 6

% de usuarios interesados en aprender a utilizar los servicios de valor agregado



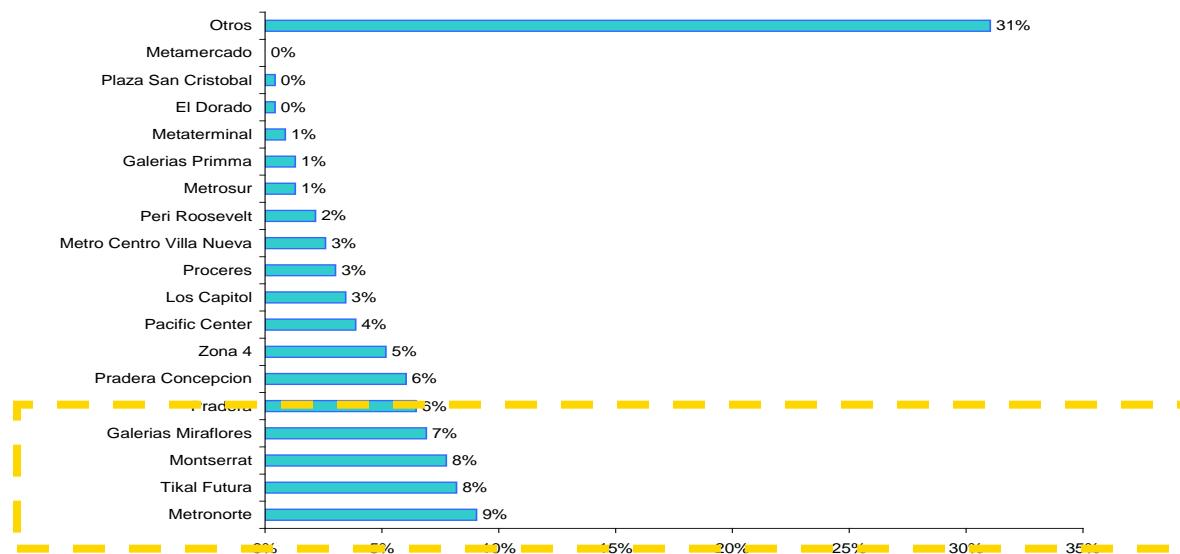
Fuente: Elaboración propia con base a encuestas realizadas. . Base: 385 encuestados

El 100% de las entrevistas respondió que sí está interesados en aprender a utilizarlos

6. Qué centro comercial visita usted con mayor frecuencia?

Gráfica 7

Centros comerciales más visitados

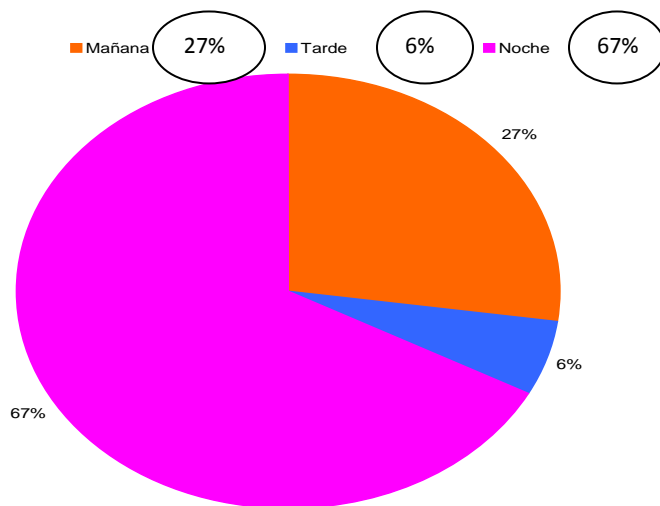


Fuente: Elaboración propia con base a encuestas realizadas. . Base: 385 encuestados

Los centros comerciales que más visitan son Miraflores, Montserrat, Tikal Futura, Metro norte

7. ¿En qué horario visita los centros comerciales con mayor frecuencia?

Gráfica 8

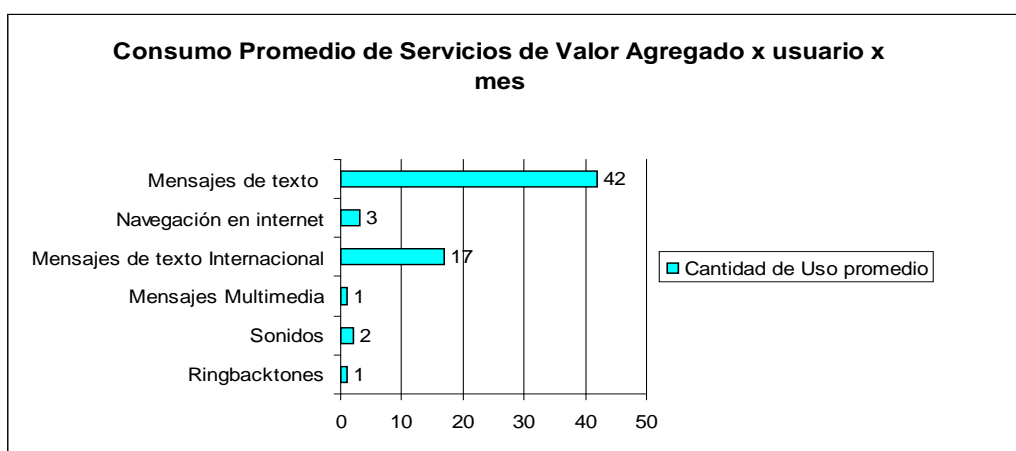


Fuente: Elaboración propia con base a encuestas realizadas. . Base: 385 encuestados

El 67% de las personas visitan el centro comercial por la noche, 27% por la mañana y un 6% por la tarde, beneficia al proyecto en que el 67% de la gente visita en la noche centros comerciales y es donde se concentra nuestro personal.

Adicional al estudio de mercado se realizó una encuesta a 385 usuarios que sí utilizan los servicios de valor agregado, los resultados son los siguientes:

Gráfica 9



Fuente: Elaboración propia con base a encuestas realizadas

El servicio que más utilizan los usuarios es el mensaje de texto

Conclusiones:

En general los entrevistados, demuestran interés por aprender a utilizar servicios adicionales a los de voz, siendo el principal el mensaje de texto.

Los centros comerciales ubicados en el área cercana a la calzada Roosevelt son los que cuentan con la mayor cantidad de visitas de los clientes potenciales de servicios de valor agregado los cuales son: Galerías Miraflores, Montserrat, Tikal Futura y entro sector como Metronorte.

Los horarios en que visitan los usuarios los centros comerciales son: 67% en la noche, 27% en la mañana y 6% en la tarde.

El género de los entrevistados es 54% mujeres y 46% hombres.

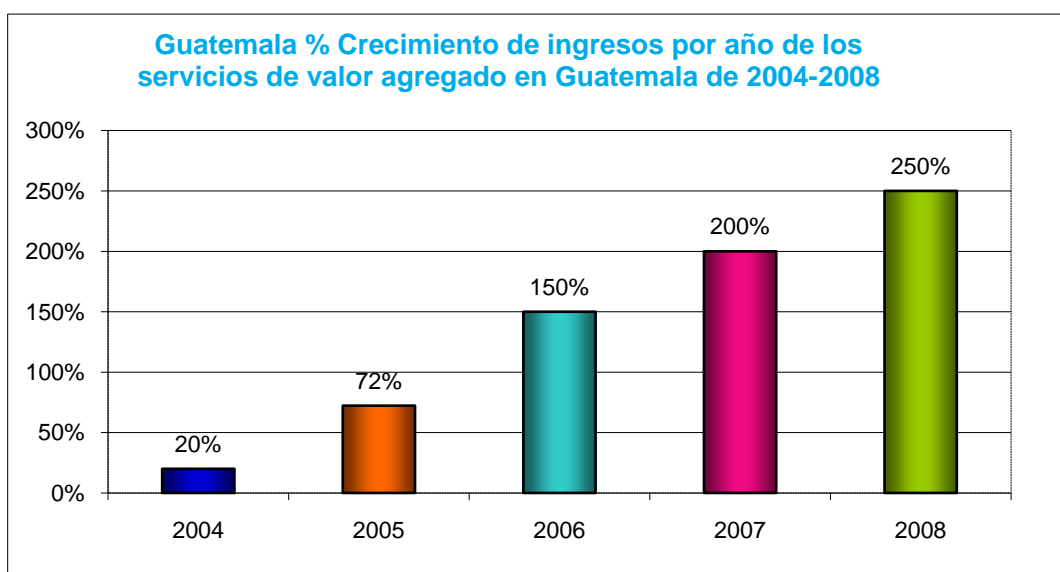
El mayor porcentaje de los usuarios que no utilizan los servicios de valor agregado es por falta de conocimiento

Según el estudio de mercado realizado los usuarios consumen en promedio 11 servicios mensuales, lo que representa Q33.00

3.3.2 Características teóricas de la demanda

La tendencia de crecimiento de los servicios de Valor Agregado en las empresas de telecomunicación ha sido la siguiente:

Gráfica 10

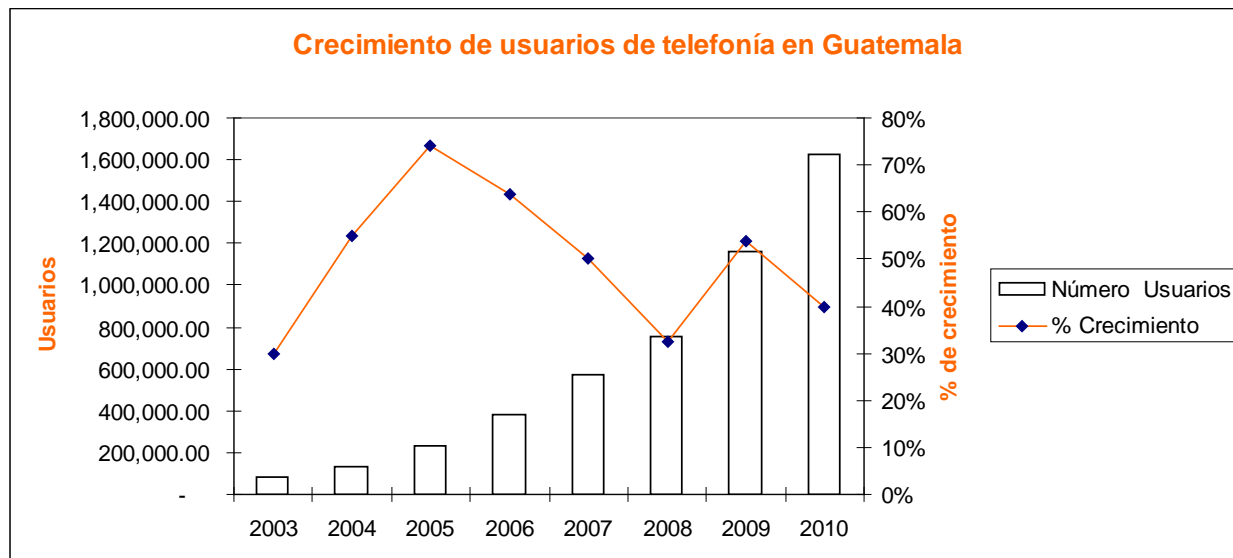


Fuente: Investigación propia empresas de telecomunicaciones 2007

3.3.3 . Situación futura – proyección de la demanda –

Extrapolación de la tendencia histórica promedio de las empresas de telefonía:

Gráfica 11



Fuente: Investigación propia con base a información de revista moneda marzo 2,008

- Análisis de los factores condicionantes de la demanda futura

Tecnología: Las innovaciones tecnológicas como nuevos productos, nuevas redes de comunicación no disponibles en la empresa pueden influir en la demanda futura de los servicios de valor agregado.

Precio: para el futuro se prevee que los precios de los servicios de valor agregado se mantengan por lo que se considera que la demanda del servicio no influirá en los precios

- Estimación de la demanda que atenderá el proyecto

La demanda de usuarios para atender en los kioskos se determinó en base al universo de usuarios que no utilizan los servicios de valor agregado en la empresa A, el cual es de 604,893 usuarios, el objetivo es abarcar aproximadamente un 26% de estos usuarios de la capital. La atención de los kioskos en los centros comerciales será de seis días por semana (martes a domingo) atendiendo de 3:00 P.M. a 8:00 P.M contando con tres capacitadores que en promedio deben de demorar 10 minutos por atención. Con estos datos se calcula que los usuarios atendidos por día en cada kiosko serán aproximadamente 90, al mes 2,160 usuarios. La duración del proyecto es de 1.5 años (plan piloto) por lo cual se estima atender aproximadamente 38,880 usuarios por kiosko. El total de kioskos será de cuatro (uno por centro comercial de mayor afluencia) lo cual da un aproximado de 155,520 usuarios a atender. A continuación se presenta la tabla que resume la estimación de la demanda:

Tabla 4

Estimación de la demanda para Kioskos de capacitación de servicios de valor agregado					
Descripción	Kiosko 1	Kiosko 2	Kiosko 3	Kiosko 4	Total (Todos los Kioskos)
Cantidad de días atendidos por semana(martes-domingo)	6	6	6	6	24
Horas de atención por día	5	5	5	5	20
HORA X SEMANA	30	30	30	30	120
HORAS X MES (4 SEMANAS)	120	120	120	120	480
Promedio de tiempo por atención (EN MINUTOS)	10	10	10	10	10
Cantidad de capacitadores	3	3	3	3	12
Usuarios atendidos promedio x día x stand X capacitadores	90	90	90	90	360
Usuarios atendidos promedio x mes x stand	2,160	2,160	2,160	2,160	8,640
Usuarios atendidos durante el proyecto x stand (1.5 años)	38,880	38,880	38,880	38,880	155,520

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Ine y Encuestas

3.4 Comportamiento de la oferta

3.4.1 Situación actual

Existen tres empresas de telecomunicación que operan en el país, el universo de usuarios de servicios de valor agregado proporcional a los usuarios que se manejan de las tres son:

Empresas de Telefonía	% Participación	Usuarios en la capital
Empresa A	40%	930,606
Empresa B	34%	791,015
Empresa C	26%	604,894

Fuente: investigación encuestas realizadas

3.4.2. Análisis del régimen del mercado

Existe un mercado oligopólico, es decir existe pocos oferentes de los servicios de valor agregado.

3.4.3. Situación futura de la oferta

Debido a la naturaleza del tipo de mercado involucrado en este aspecto es muy difícil determinar esta información por lo cual no se incluirá capacidad ociosa ya que el stand será desmontable, planes y proyectos de capacidad instalada y análisis de los factores que condicionan la evolución previsible. Esto obedece principalmente a los aspectos tecnológicos, de inversión o capital disponible.

3.5 *Comportamiento de los precios*

3.5.1 Análisis de las series históricas de precios:

Este es un proyecto nuevo no existe un análisis histórico de precio.

3.5.2 Estimación de la evolución futura de los precios

La evolución futura de los precios se verá influenciada por la inflación, aumento precios de se estima un aumento entre 10 y 15% anual

3.5.3 Influencia prevista de los precios sobre la demanda.

Elasticidad ingreso:

Actualmente el servicio celular se ha convertido en una necesidad para todos los guatemaltecos ya que es un medio de comunicación indispensable, por lo cual se ha podido observar que el ingreso del usuario no influye en el consumo de los servicios de valor agregado, por lo que el ingreso de un usuario es inelástico en el consumo de los servicios. Fuente: investigación propia

Elasticidad de precio

Según la experiencia el comportamiento de los servicios de valor agregado al aumentar el precio de los mismos el tráfico disminuye, por lo cual estos servicios si tienen elasticidad en el precio.

3.6 Análisis de la comercialización

3.6.1 Canales de comercialización

El único canal de comercialización sería los puntos de activación en cada centro comercial ya que ahí se realizarán las capacitaciones a los usuarios de servicio de valor agregado

3.6.2 Formas de comercialización del proyecto

En cada centro comercial se colocará publicidad para atraer a los usuarios a los puntos de activación. Dicha publicidad puede ser: material punto de venta, *banners* en los parqueos e imagen en los tickets de entrada.

3.6.3 Capacidad de competencia del proyecto

Empresas que presten servicios a terceros

3.6.4 Oferta potencial del proyecto

Se estimó que el total de usuarios a los que potencialmente se podía llegar es de un total de 604,894 que viven en la ciudad capital, pero la oferta del proyecto según las estimaciones realizadas puede abarcar aproximadamente 155,520 usuarios lo cual representa un 26% del total de usuarios potenciales.

3.7 Resumen

Los servicios de valor agregado ha sido variable, sin embargo, a partir del año 2,006 se comenzaron a cobrar, con variaciones de precios en los mismos. Se estima que para los próximos años los precios se mantengan, según las estadísticas el incremento de ingresos de un usuario no influye en el consumo de los servicios siendo inelástico. Se considera que al aumentar el precio de los mismos el tráfico disminuye, por lo cual estos servicios si tienen elasticidad en el precio.

La demanda de usuarios en la ciudad capital que no utilizan los servicios de valor agregado es aproximadamente de 604,894. Con este proyecto se puede ofertar a 155,520 usuarios que es la capacidad aproximada que tendría para atender una empresa de telecomunicaciones.

4. Estudio Técnico

4.1 Tamaño

4.1.1 Capacidad del proyecto

Se estimó que la cantidad de usuarios que se puede atender es de 155,520, la estimación fue en base a un análisis de tiempos, el objetivo es cubrir el 26% de los usuarios que no utilizan el servicio.

4.1.2 Factores condicionantes del tamaño

Las dimensiones del stand son: altura: 2.30 mts., Ancho, 2.50 mts. profundidad 2.26 mts.

4.1.3 Justificación del tamaño en relación con el proceso y la localización.

Según la encuesta realizada se pudo observar que existen cuatro centros comerciales en la ciudad capital de mayor afluencia para el mercado objetivo, por lo cual se tomó la decisión de colocar cuatro puntos de activaciones uno en cada uno de estos centros comerciales

Se estimó colocar cuatro centros comerciales para cumplir con el objetivo de llegar al 30% de los usuarios que actualmente no utilizan los servicios.

4.2 Localización

4.2.1 Macro-localización

Ciudad capital de Guatemala

4.2.2 Micro-localización

Los puntos de activación se colocarán en los centros comerciales: Miraflores, Montserrat, Tikal Futura y Metronorte salida al atlántico

4.2.3 Justificación de la localización en relación con el tamaño y el proceso

Según las encuestas realizadas los centros comerciales de mayor afluencia se encuentran ubicados en zonas que tienen mayor cantidad de habitantes en la ciudad de Guatemala, por lo cual se justifica que el proyecto se realice en estos centros comerciales.

4.3 Proceso de generación de servicios

4.3.1 Descripción del proceso de capacitación

En el proyecto consistirá en que los activadores capten la atención de los clientes, al captarla se le consultará si el usuario está interesado en aprender a conocer los servicios de valor agregado, si muestra interés se le realizará una corta capacitación de los beneficios y de cómo utilizarlos. Posteriormente se realiza una actividad interactiva con un juego de pantalla plasma para que utilice el servicio aprendido y participe en un sorteo para un premio mensual luego se finaliza la capacitación y se entrega material informativo, finalmente se le da una ficha al usuario capacitado para que llene sus datos.

4.3.2 Insumos principales, secundarios y alternativos

- ✓ Stand de activación
- ✓ Computadoras
- ✓ Capacitadores

4.3.3 Productos principales:

Usuario capacitado

4.3.4 Identificación y descripción de las etapas de producción

Proceso de inducción:

a. Capacitador capta la atención del cliente

Se llama la atención del usuario a capacitar a través del stand

b. Se le pregunta al usuario si está interesado en aprender a conocer los servicios de valor agregado.

c. Se le realiza una corta capacitación de los beneficios y de cómo utilizarlos.

En esta capacitación se le dan a conocer los atributos principales del servicio

d. Se realiza una actividad interactiva con un juego en pantalla plasma para que utilice el servicio aprendido y participe en un sorteo para un premio mensual.

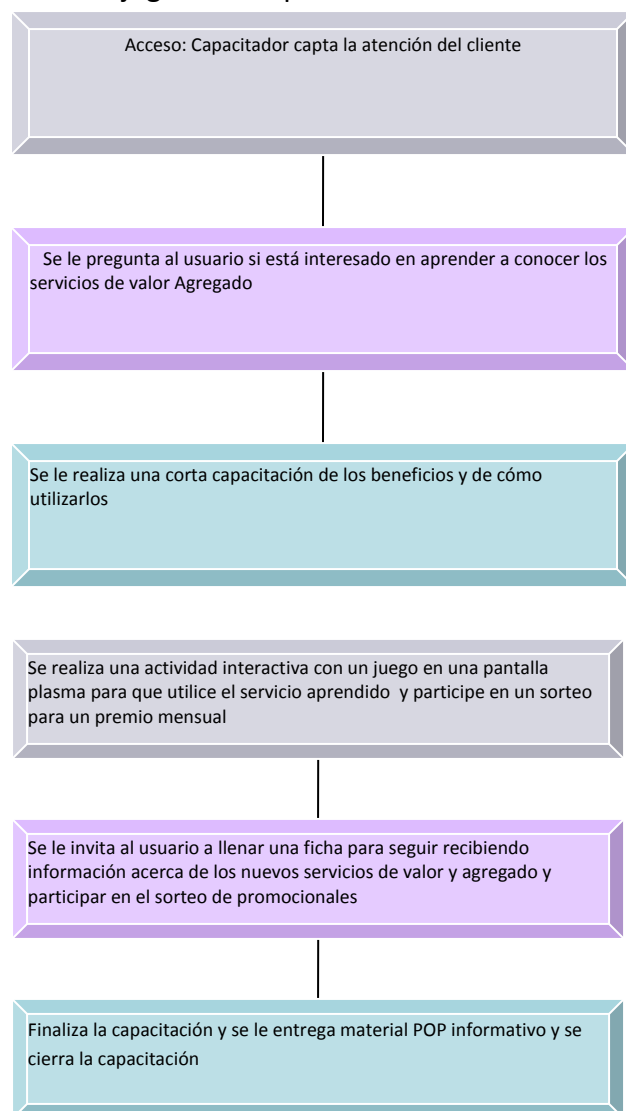
Este juego será en base al servicio aprendido

e. Se finaliza la capacitación y se le entrega material publicitario informativo.

El material informativo que se entregará será claro, breve y conciso

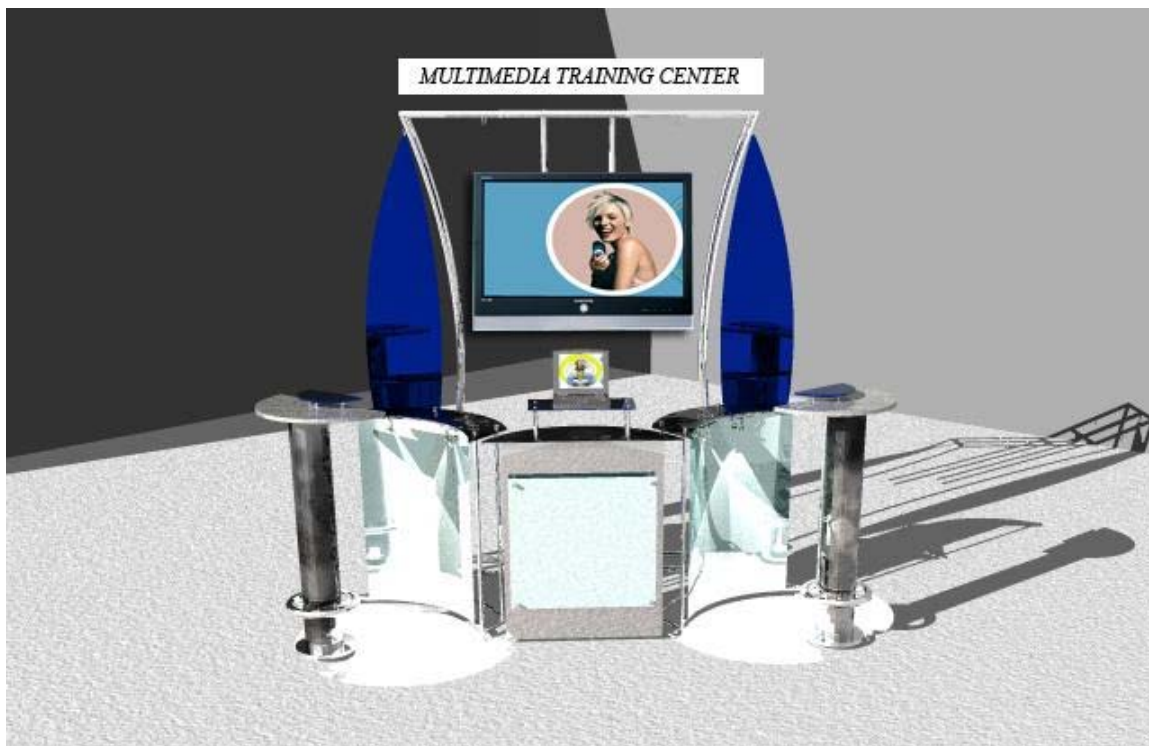
f. Se le da una ficha al usuario capacitado para que llene sus datos para poderle enviar información de los nuevos servicios de valor agregado, promociones y así ganar premios de promocionales semanales. Al obtener esta ficha podremos tener esta base de datos para poderles dar seguimiento

4.3.5 Flujoograma del proceso total



4.3.6 Descripción de las instalaciones, equipos y personal

Figura 1
Diseño de Stand de activación



Stand

Pantalla plasma de 42"

Computadora DVD

Capacitadores: 3 por stand, total: 12

Serán tres capacitadores jóvenes quienes pasarán por un proceso de selección

Dimensiones del stand

Altura 2.30 mts.
Ancho 2.50 mts.
Profundidad 2.26 mts.

El stand será desmontable

Instalaciones:

Las instalaciones serán según cada centro comercial contratado

4.4 Obras físicas

4.4.1 Inventario y especificación de las obras

Materiales de construcción del stand:

Acrílico .

Aluminio.

PVC con impresión directa colocándole cualquier imagen.

Iluminación para la imagen.

Colocación de luces.

Los requisitos técnicos serán que el stand tenga estas medidas y características indicadas para su debida colocación

4.4.2 Costos totales de las obras

El proyecto se desarrollará en centros comerciales por lo cual no se necesitará desarrollar ninguna obra física exceptuando la elaboración del stand:

Elaboración de la obra física incluyendo mano de obra y materiales

Q15,000.00(costos stand)

4.5 Organización

4.5.1 Para la ejecución

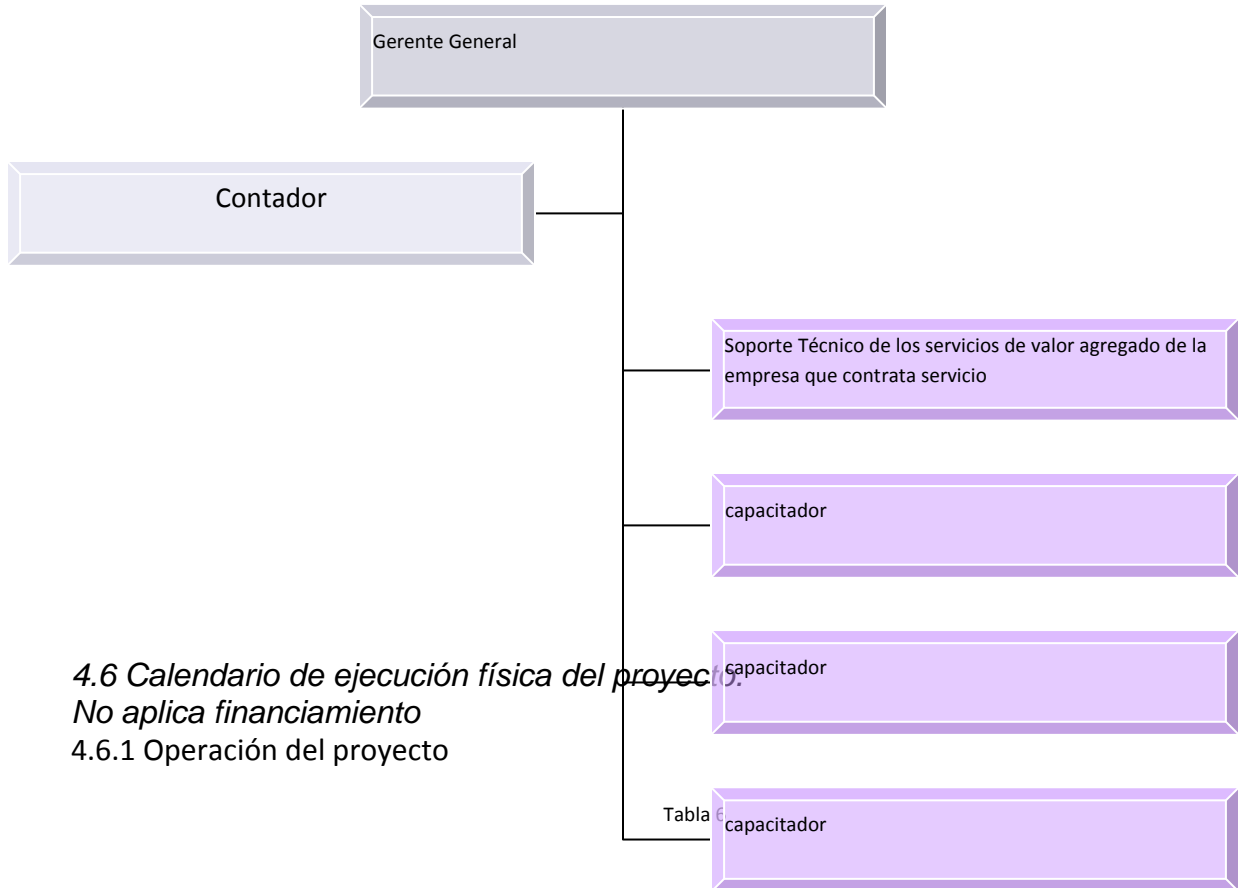
El departamento legal de la organización que contrate el servicio será el encargado de realizar el contrato de arrendamiento con cada centro comercial.

El responsable de la empresa será el encargado de negociar con cada centro comercial.

4.5.2 Organización para la operación

Para este proyecto se realizará un contrato con cada centro comercial.

Organigrama



4.6 Calendario de ejecución física del proyecto.
No aplica financiamiento
4.6.1 Operación del proyecto

Tabla 6

Cronograma de actividades											
Actividad	2008				2009		2010	2011	2012	Reponsable	
	Sept	Oct	Nov	Dic	ene	febr-Dic	Enero-diciembre	Enero-diciembre	Enero-diciembre		
Presentar proyecto empresa de Telefonía	■									Gerente General Trade(nombre de empresa)	
Cambios varios en el proyecto	■									Gerente General-Empresa Telefonía	
Autorización del proyecto		■								Empresa de Telefonía	
Realizar negociaciones con el centro comercial		■								Gerente General Trade	
Realizar contrato de arrendamiento		■								Gerente General Trade	
Elaboración del Stand		■	■							Supervisor de Stand Trade	
Contratación de personal		■	■	■						Gerente General Trade y Supervisor de Stand Trade	
Capacitación de personal		■	■	■						Empresa de Telefonía	
Elaboración de Material POP		■	■	■						Empresa de Telefonía	
Pruebas de funcionamiento de servicios en centro comercial		■	■	■						Empresa de Telefonía	
Verificación tiempos pruebas pilotos con usuarios reales		■	■	■						Supervisor de stand, Empresa de telefonía	
Colocación del stand		■	■	■						Proveedor de Stand de Trade	
Entrega de material POP		■	■	■	■					Supervisor de stand, Empresa de telefonía	
Inicio de proyecto		■	■	■	■	■	■	■	■	Supervisor de stand, Empresa de telefonía	
seguimiento de Proyecto						■	■	■	■		
Conclusión del Proyecto								■	■		

4.7 Resumen

Se determinó que el estudio técnico es fundamental para desarrollar este proyecto, ya que se debe tener una organización logística debidamente estructurada para poder llegar a los usuarios que no conocen los servicios de valor agregado.

La capacidad del proyecto a cubrir es de 155,520 usuarios, que es aproximadamente el 26% del universo de usuarios que no utilizan los servicios de valor agregado.

Se determinó que el proyecto debe realizarse en los centros comerciales de mayor afluencia en la ciudad capital, es importante tomar en cuenta que para poder cumplir con los objetivos es indispensable que se realicen las actividades con los tiempos establecidos según el cronograma indicado, asimismo será necesario que los responsables de cada stand conozcan sus responsabilidades y actividades a realizar.

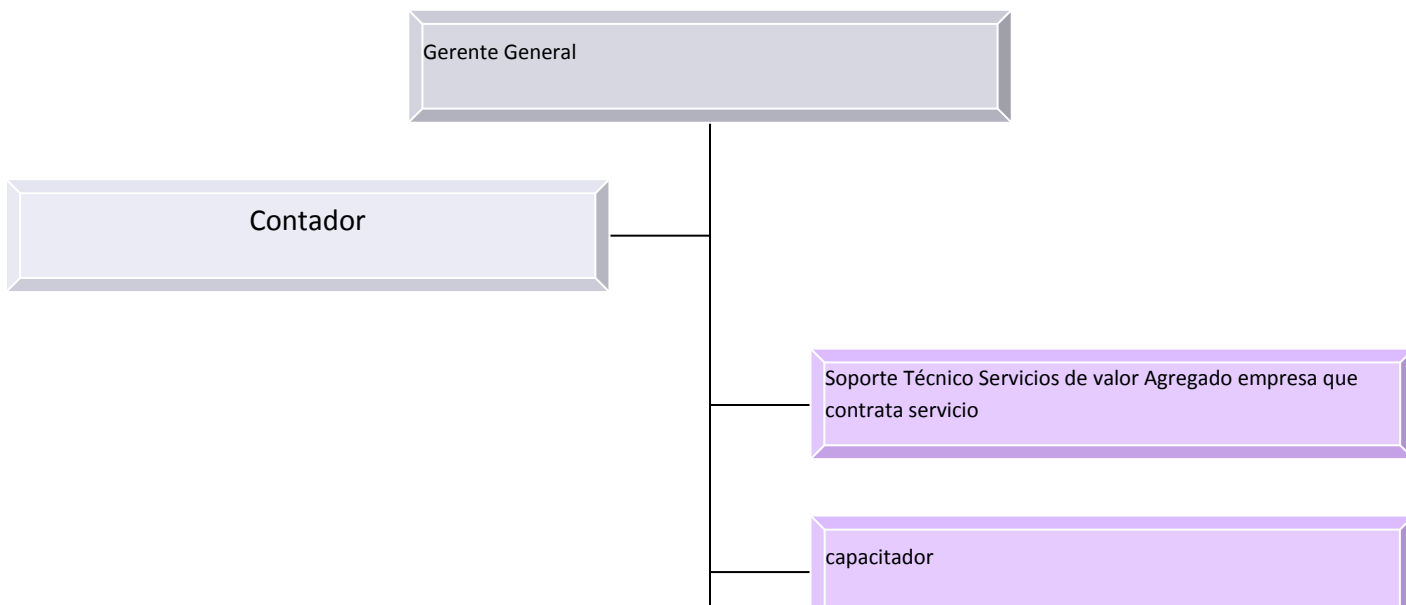
5. Estudio administrativo – legal

5.1 Estructura administrativo-legal

El proyecto será desarrollado por una empresa existente, de manera que la estructura administrativa de soporte será el de dicha empresa. La cual es una empresa individual dedicada a los servicios de *outsourcing* (*servicios externos de terceros*) de tecnología.

5.2 Estructura Administrativa

A continuación se presenta la estructura administrativa del proyecto:



5.3 Descripción y perfil de puestos

Título del puesto: Capacitador de servicios de valor agregado

Objetivo general: Configurar, educar, y promover a los usuarios a utilizar los productos de valor agregado, promoviendo el consumo de los mismos.

Responsabilidades:

Dar a conocer a los usuarios la utilización de los productos VAS.

Enseñar los diferentes servicios que el cliente puede utilizar a través del celular.

Promover la utilización de los diferentes servicios, enseñando al usuario una vía de comunicación más económica.

Cumplir con los horarios establecidos para el desarrollo de cada una de las actividades por realizar.

Título del puesto: Supervisor de Servicios de Valor Agregado

Objetivo General: Configurar, educar, y promover a los usuarios a utilizar los productos VAS, promoviendo el consumo de los mismos.

Responsabilidades:

Coordinar que los activadores ejecuten sus tareas.

Coordinar que el stand esté en perfectas condiciones.

Coordinar logística del stand.

Título del puesto: Gerente empresa Trade (nombre de empresa que presentará el proyecto)

Objetivo General: Proporcionar servicio de outsourcing a empresas de alto nivel

Responsabilidades:

Realizar estrategias para el crecimiento de la compañía.

Realizar análisis y estudios.

Coordinar personal a su cargo.

5.4 Resumen

Se observó que cada uno de los responsables deberán tener claros sus objetivos y realizar correctamente sus atribuciones para que el proyecto alcance los resultados esperados.

Se presentó una empresa individual de servicios, con un Gerente General quien tendrá a su cargo un contador y tres capacitadores que presentará el proyecto a una de las tres empresas de telefonía celular que existe.

6. Estudio Financiero

6.1 Análisis de Costos

- Costo total de la operación

Tabla 7
Costo total de operación

Costo Total de la operación	Comisión	Mensual	Anual
Mano de obra		Q9,600.00	Q115,200.00
Internet		Q520.00	Q6,240.00
Arrendamiento		Q18,480.00	Q221,760.00
Comisiones de Venta	Q1.00	Q8,640.00	Q103,680.00
Total		Q37,240.00	Q446,880.00

Fuente: Elaboración propia , de acuerdo a los costos del mercado.

- Clasificación de los rubros de costo en fijos y variable

Tabla 8

Costos fijos

Costos Fijos	Mensual	Anual
Arrendamiento	Q18,480.00	Q221,760.00
Internet	Q520.00	Q6,240.00
Sueldos y salarios	Q9,600.00	Q115,200.00
Total	Q28,600.00	343,200.00

Fuente: Elaboración propia, de acuerdo a los costos del mercado.

Tabla 9

Costos variables

Costos Variables	Mensual	Anual
Comisiones de Venta	Q8,640.00	Q103,680.00
Total	Q8,640.00	Q103,680.00

Fuente: Elaboración propia, de acuerdo a los costos del mercado.

Tabla 10

PROYECCION DE COSTOS			
AÑO	Cantidad	Costo	Total
1	103,680	Q4.31	446,860.80
2	151,601	Q4.31	653,401.43
3	221,672	Q4.31	955,405.85
4	324,129	Q4.31	1,396,997.78
5	473,943	Q4.31	2,042,695.04
Total	1,275,026	Q4.31	Q5,495,360.90

Fuente: Elaboración propia.

6.2 Análisis de Ingresos

- Venta de Activaciones totales y proyección

Tabla 11

PROYECCIÓN DE VENTAS			
AÑO	Cantidad	Precio	Total
1	103,680	Q8.00	829,440.00
2	151,601	Q8.00	1,212,810.07
3	221,672	Q8.00	1,773,375.13
4	324,129	Q8.00	2,593,035.32
5	473,943	Q8.00	3,791,545.32
Total	1,275,026	Q8.00	Q10,200,205.85

Fuente: Elaboración propia

La proyección de ventas se estimó en base a la demanda con un crecimiento del 46%, el cuál se estableció en base al crecimiento de la telefonía celular.

6.3 Recursos financieros para la inversión.

- Estado de resultados proyectados

Tabla 12

Estado de Resultados proyectado					
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ventas					
Activaciones	Q829,440	Q1,210,982	Q1,768,034	Q2,581,330	Q3,768,742
Costos	Q446,880	Q652,445	Q952,569	Q1,390,751	Q2,030,497
Utilidad Bruta	Q382,560	Q558,538	Q815,465	Q1,190,579	Q1,738,245
Gastos de Operación	Q18,666	Q18,667	Q18,667	Q12,000	Q12,000
Gastos de Venta	Q0	Q0	Q0	Q0	Q0
Gastos por depreciación	Q18,666	Q18,667	Q18,667	Q12,000	Q12,000
Utilidad en Operación (UAI)	Q363,894	Q539,871	Q796,798	Q1,178,579	Q1,726,245
Gastos de Intereses					
Utilidad antes de Impuestos (UAI)	Q363,894	Q539,871	Q796,798	Q1,178,579	Q1,726,245
ISR 31%	Q112,807	Q167,360	Q247,007	Q365,359	Q535,136
Utilidades Netas (UDI)	Q251,087	Q372,511	Q549,791	Q813,219	Q1,191,109

Fuente: Elaboración propia.

- *Capital disponible a corto mediano y largo plazo*

El capital disponible para inversión en este proyecto es de Q487,280 con el cual se cubrirá los costos de los primeros meses del proyecto y lo relacionado a inversión

Balance General	
	Ano 1
Activo	
Activo circulante	
(Caja y bancos)	Q829,440
Total activo circulante	Q829,440
Activo fijo	
Mobiliario y equipo	Q60,000
Equipo de computacion	Q20,000
Total activo fijo	Q80,000
Activo diferido	
Pagos anticipados	Q18,480
Total activo diferido	Q37,146
Total Activo	Q946,586
Pasivo	
Sueldos y salarios x pagar	Q115,200
Comisiones x venta	Q103,680
Arrendamiento	Q221,760
Gastos por depreciación y amortización	Q18,666
Depreciación Computadora	Q6,666
Depreciacion Stand	Q12,000
Total pasivo	Q459,306
Capital	Q487,280
Suma pasivo y capital	Q946,586

Fuente: Elaboración propia

- Cuadro y uso de fondos

Tabla 14

Origen y aplicación									
Aplicación	Cantidad	2008				2009	2010	2011	2012
		Sept	Oct	Nov	Dic	Enero-Diciembre	Enero-Diciembre	Enero-Diciembre	Enero-Diciembre
Adquisicion e instalacion de mobiliario y equipo para stand	Q15,000								
Mano de obra	Q9,600								
Internet	Q520								
Arrendamiento	Q18,480								
Comisiones de Venta	Q8,640								

Fuente: Elaboración propia

6.4 Punto de equilibrio

Según los costos fijos variables y ventas se calculó el punto de equilibrio en unidades que en este caso son el número de activaciones mínimas a realizar, el resultado fue de 93013 activaciones al año, 7,752 activaciones al mes, igual para el cálculo de punto de equilibrio de unidades monetarias el cual es de Q392,228.57 por mes.

Tabla 15

Cuadro punto equilibrio

Fuente: Elaboración propia

Ventas Totales	Mensual	Anual
Total	Q69,120	Q829,440

Costos Fijos	Mensual	Anual
Total	Q28,600	Q343,200

Costos Variables	Mensual	Anual
Total	8,640.00	103,680.00

$$\text{Punto de Equilibrio Monetario PE (Q)} = \frac{\text{Q343,200}}{\text{Q0.88}} = \text{Q392,228.57}$$

$$\text{Punto de Equilibrio Unidades PE (U)} = \frac{\text{Q343,200}}{\text{Q3.69}} = \text{93,013 Unidades}$$

6.5 Evaluación económica

a. Valor actual neto

Debido a que el VAN es positivo se acepta el proyecto:

Tabla 16

Año	Inversión	Flujo neto de efectivo	FA	FNEA
0	487,280.00			
1		Q269,753	0.73	195,756.79
2		Q391,177	0.53	206,003.84
3		Q549,791	0.38	210,111.66
4		Q825,219	0.28	228,861.39
5		Q1,203,109	0.20	242,135.74
			TOTAL	1,082,869.43

Fuente: Elaboración propia

Tabla 17

Valor Presente	
(+)FNEA	Q1,082,869
(-)Inversión	Q487,280
VAN	Q595,589

Fuente: Elaboración propia

b. Tasa interna de Retorno

Se acepta el proyecto porque es mayor la TIR que la Trema:

TREMA	37.8%
-------	-------

La TREMA se obtuvo de:

6.75% Tasa libre de riesgo del Banco de Guatemala

+8.75% Inflación

+12.9% Tasa ponderada libre de los bancos

+9.4% Tasa riesgo país (La establecen los socios)

Total TREMA 37.8%

Tabla 18

TIR
$R + (R2 - R1)(VAN+ / VAN+ - VAN-)$
$37.8 + (47.8 - 37.8)(595589 / 595589 - 393881)$
67.33%

Fuente: Elaboración propia

c. Relación costo/beneficio

Debido a que es mayor que 1 se acepta el proyecto porque los ingresos son mayores que los gastos:

Tabla 19

CUADRO RELACIÓN COSTO / BENEFICIO					
			37.80%	actualizados	
Año	Ingresos	Gasto	FA	ingresos	gasto
1	829,440.00	446,880.00	0.73	601,915.82	324,296.08
2	1,210,982.40	652,444.80	0.53	637,733.74	343,593.82
3	1,768,034.30	952,569.41	0.38	675,683.07	364,039.89
4	2,581,330.08	1,390,751.34	0.28	715,890.62	385,702.64
5	3,768,741.92	2,030,496.95	0.20	758,490.79	408,654.47
Valor Presente				1,313,416.81	1,031,929.79
RBC				1.27	

Fuente: Elaboración propia

d. Recuperación de la inversión

Como se puede observar en 1 años 11 meses se recuperará la inversión que se realizó en el proyecto

Tabla 20

TIEMPO DE RECUPERACIÓN		
Utilidades anuales	251,086.86	
inversion	487,280.00	
tiempo de recuperacion =	1.94	años
	23.29	meses

Fuente: Elaboración propia

6.7 Sensibilidades

Se puede observar que al mantener el precio constante y variando en las unidades activadas en una cantidad de hasta 62,208, la utilidad incrementa en un 60% (100%-160%) sobre lo planificado, pero cuando se disminuyen las unidades activadas hasta 62,208, la utilidad baja hasta un 60% (100%-40%)

Tabla 21

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD					
Precio constante	Activaciones	Ventas	Costo Total	utilidad	porcentaje variacion
8.00	165,888.00	1,327,104.00	715,008.00	612,096.00	160%
8.00	145,152.00	1,161,216.00	625,632.00	535,584.00	140%
8.00	124,416.00	995,328.00	536,256.00	459,072.00	120%
8.00	103,680.00	829,440.00	446,880.00	382,560.00	100%
8.00	82,944.00	663,552.00	357,504.00	306,048.00	80%
8.00	62,208.00	497,664.00	268,128.00	229,536.00	60%
8.00	41,472.00	331,776.00	178,752.00	153,024.00	40%

Fuente: Elaboración propia

6.8 Resumen

El proyecto se considera que es rentable pues tiene un VAN positivo, el Tir (67.33%) es mayor que la Trema (37.8%), La relación costo beneficio reflejó una aceptación del proyecto ya que es mayor a 1% lo cual indica que los ingresos son mayores a los gastos.

Los estados de resultados proyectados dan una utilidad neta superior a la inversión, recuperando la inversión en 1 años 11 meses. Realizando un análisis de sensibilidad se encontró que la utilidad es altamente sensible a las ventas. Se deberá de realizar 93013 activaciones anuales, lo cual está contemplado dentro de la demanda, se deberá generar como mínimo Q392,228.57 anuales para no tener pérdida.

7. Conclusiones

7.1 A través del estudio financiero se pudo establecer que el proyecto es viable.

7.2 Se establece a través de la investigación, las fuentes primarias y la encuesta que existe una demanda de 604893 usuarios, la cual en el primer año se pretende cubrir el 17% (103680 usuarios), y el 85% al quinto año (518400 usuarios), por lo que se cumple el objetivo de dar a conocer los servicios de valor agregado, y al darlos a conocer, se reduce la percepción negativa de los mismos.

7.3 En el análisis técnico se elaboró el flujo de procesos, se estableció que la realización de este producto es viable, existe la capacidad técnica y de obreros asimismo existe una organización adecuada para cubrir los objetivos de la empresa.

8. Recomendaciones

- 8.1 Se recomienda la implementación del proyecto, ya que existen evidencias de que el mismo es viable.
- 8.2 Se recomienda en un futuro continuar con el proyecto, e implementarlo en más centros comerciales, ya que el mismo incrementará el uso de los servicios de valor agregado.
- 8.3 Se recomienda en un futuro implementar el proyecto en otros países

9. Bibliografía

1. Alcaraz Rodriguez Rafael (2001) El emprendedor de Éxito Guía de Planes de negocios (2ª .ed.) México McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V.
2. Casia Mónica, Guía para la preparación y evaluación de proyectos con un enfoque administrativo (1ª .ed.) Guatemala.
3. Sapag Chain Nassir (2,000) Preparación y Evaluación de proyectos (4ª .ed.) Chile México McGraw-Hill Interamericana de Chile Ltda.

Páginas de Internet consultadas

4. www.claro.com.gt.
5. www.movistar.com.gt.
6. www.tigo.com.gt.
7. www.wikipedia.org

Anexos:

Usuarios de telefonía

Anexo 1: <http://www.elperiodico.com.gt/es/20060725/14/30128/>

Anexo 2: <http://www.elperiodico.com.gt/es/20080110/economia/47351/>

Economía:

Economía y negocios

Guatemala bate récord de usuarios de telefonía móvil

Las operadoras de telefonía móvil cerraron 2007 con 10 millones 150 mil usuarios y un crecimiento récord de casi 3 millones de nuevos usuarios.

Por: Ricardo Quinto



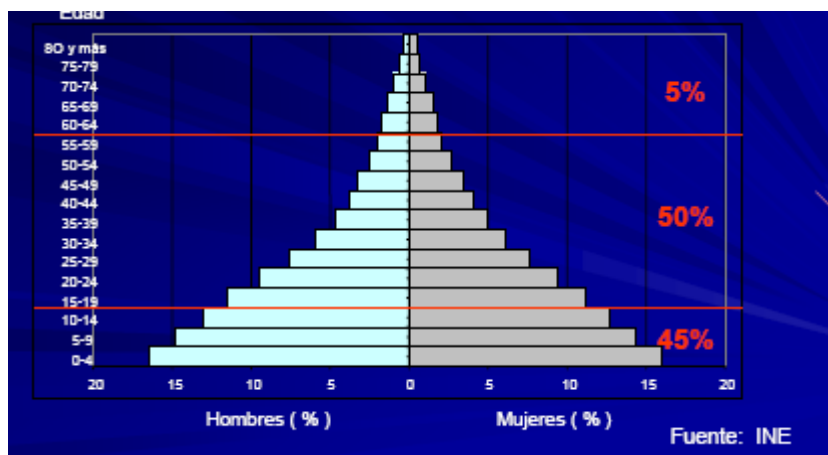
Guatemala es uno de los países mejor comunicados del continente, con 10 millones 150 mil usuarios de telefonía móvil, es decir que 75 de cada 100 guatemaltecos poseen un aparato celular, una de las tasas más altas de Latinoamérica.

**Cuadro 1. Indicadores del mercado de trabajo
Dominio 1 Urbano: Departamento de Guatemala
Total Valores Absolutos
(personas de 10 años y más de edad)**

Indicadores	Valores
Población en edad de trabajar (PET)	1,853,916
Población económicamente activa (PEA)	1,107,465
Población ocupada	1,045,173
Población en subempleo visible	210,108
Población desocupada abierta total	62,292
Población desocupada abierta activa	58,491
Población desocupada abierta pasiva	3,801
Población económicamente inactiva	746,451
Personas desocupadas ocultas	88,218
Población desocupada total agregada	150,510

Fuente: Instituto Nacional de Estadística, INE. Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos, ENEI. Septiembre-Noviembre 2004

Porcentaje de edad por género en la población guatemalteca



El 50% de la población guatemalteca esta comprendida entre las edades de 15 a 55 años, siendo el rango de 15 a 19 en donde se concentra el mayor porcentaje.



INDICES MACROECONÓMICOS

TELEFONÍA MÓVIL CONTINÚA AUMENTANDO EN LA REGIÓN

Por: J. Gabriel Rodríguez Sierra

El progreso de las telecomunicaciones continúa siendo un eje de vital importancia en Centroamérica, especialmente la telefonía móvil a celular, este proceso a la apertura de las empresas del sector tecnológico y comunicaciones que tradicionalmente pertenecían al Estado o funcionaban como monopolios, esto ha traído consigo un crecimiento acelerado de esta industria a la región.

Años atrás, muy pocas personas podían tener acceso a un teléfono móvil, ya que eran muy costosos y existían muy pocas proveedores de estos servicios, pero 11 años después las telecomunicaciones han llegado a todos los lugares de la región.

Este resultado es respaldado por las Superintendencias de las telecomunicaciones de cada país, como lo son: el Garbitel (GT) en El Salvador (SIGTEL) en Honduras (CONATEL) en Nicaragua (HILCOG) y en Costa Rica (ARETEL).

En Guatemala en el año 2007 existen 876,837 líneas fijas y aumentaron a 1,384,094 en el primer semestre del 2007, teniendo un crecimiento en el último año del 2.22 por ciento. En las líneas móviles, en el año 2000 existían 850,871 y aumentaron a 9,222,748 en el primer semestre del 2007, es decir un crecimiento del 78.47 por ciento este año.

En El Salvador por el año 2007 había 575,785 líneas fijas y crecieron a 1,580,031 al primer semestre del 2007,

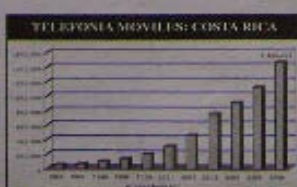
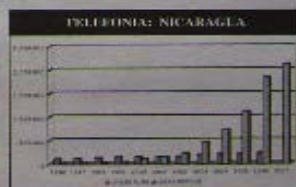
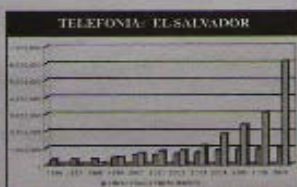
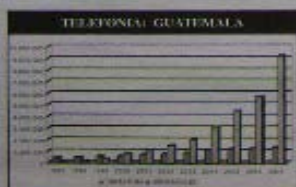
con lo cual las líneas fijas tuvieron un crecimiento en el último año del 11.14 por ciento. En el caso de las líneas móviles, en el año 2000 poseían 244,288 líneas de celular, mientras que al primer semestre del 2007 existían 6,127,281; así como de este tipo de telefonía, la cual dependió en el último año un crecimiento del 53.35 por ciento.

En Nicaragua también se dio el crecimiento de las líneas fijas y las líneas móviles, en el caso de las líneas fijas en el año 2007 tenían 138,556 y aumentaron a 241,562 en el 2006, para el año 2007 se se registraron datos acerca de este tipo de líneas, en lo que a líneas móviles se refiere en el año 2000 existían 102,862 usuarios, mientras que actualmente existen 2,122,757 usuarios teniendo un

crecimiento cercano al 18 por ciento en el último año.

En Honduras en el 2000 existían 298,713 líneas fijas y aumentaron a 732,595 en el 2006. En el caso de las líneas móviles en el año 2000 existían 435,274 líneas de telefonía, mientras que en el 2006 fueron 2,740,756 líneas móviles.

Costa Rica, uno de los países más pobres en América Latina que mantiene todavía las telecomunicaciones en manos del Estado, pero según cifras propias de empresas privadas especializadas en el análisis de mercados en el mundo como Estados Unidos. En el año 2000 existían un total de 203,275 líneas móviles, para actualizar las líneas móviles o de celulares suman 1,465,293, lo que representa un crecimiento en el último año del 21.22 por ciento.



11. Glosario

Punto de activación

Ubicación física personalizada con la imagen de la empresa en la cual se contará con los recursos necesarios para capacitar a cualquier usuario de esta compañía

Mensajes de texto nacional e internacional

El servicio de mensajes cortos es un servicio disponible en los teléfonos móviles que permite el envío de mensajes cortos (también conocidos como mensajes de texto, o más coloquialmente, textos o mensajitos) entre teléfonos móviles, teléfonos fijos y otros dispositivos de mano.

Internet en el celular

Los móviles son más potentes y livianos cada vez, permitiendo que nuestra comunicación sea cada vez más eficaz. Su gran número y sus capacidades hacen muy interesante para los proveedores de servicios y contenidos el disponer de un entorno normalizado que permita ofrecer sus servicios a los usuarios de las redes móviles.

La Navegación en el celular generalmente en muchos terminales o celulares es activado por el proveedor del servicio de telefonía móvil de cada país, el costo por navegación varia algunos por kb navegado y otros casos por hora aire (el tiempo que navegues), la oferta de información vía WAP es preparada y exclusivamente para aquellos que deseen navegar por medio del celular, son versiones especiales de sitios en algunos casos que ya existen y en otros casos solo son creados para navegantes de Internet.

Mensajes multimedia

Este servicio surge debido a la necesidad del envío de imágenes y fotos. Se envía de una forma de diapositiva en la cual cada plantilla solo puede contener un archivo de cada tipo aceptado, es decir solo puede contener una imagen en cada plantilla.

Dedicatorias musicales

Este servicio consiste en dedicar canciones o enviar mensajes de voz de un celular a otro.

Fuente: www.wikipedia.org

Mercado oligopólico

Pocos oferentes de los servicios de valor agregado para el caso de este proyecto