PROYECTO DE INVERSION DE UN CYBER QUE PROVEE INTERNET A DOMICILIO MEDIANTES REDES INALAMBRICAS EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL (Cdla. Guayacanes)

Henry Suarez Choez, Jorge Velastegui Acosta, MSC. Patrícia Valdiviezo
Facultad de Ciencias Humanísticas y Económicas
ESPOL
Campus La Prosperina, Km. 26.5 Vía Perimetral Norte, Guayaquil – Ecuador
hsuarez@espol.edu.ec , jivelast@espol.edu.ec

Resumen

El desarrollo de Internet ha traído consigo un sin número de retos en los ámbitos científico, tecnológico y humano que definirán de manera radical los parámetros sobre los cuales crecerán y se formarán las sociedades del futuro.

El desarrollo de Internet, también ha permitido que se desarrolle la brecha digital en la que se puede observar de manera clara las diferencias entre los países desarrollados y los no desarrollados.

Por esa razón que en nuestro medio es importante el uso de este servicio, pero también es dificultoso, ya que el costo de dicho servicio es algo costoso (Proveedor), es por eso que algunos acuden a los llamados cyber, los cuales no brindan la comodidad y seguridad que las personas desean. De esta perspectiva, este proyecto de Internet inalámbrico a domicilio ofrece un servicio de cómodo y de fácil acceso.

Este proyecto esta dividido en 3 partes principales. La primera parte son los antecedente, definición y objetivos del proyecto, en segundo punto se analiza el mercado y la competencia, y además se realiza el estudio de campo por medio de encuestas. Y en la tercera parte se analiza la rentabilidad, riesgo, aceptación del servicio en el mercado, factibilidad y viabilidad financiera. Y teniendo como ultimo las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos.

Abstract

The development of the internet has brought within lot of new challenges,
Scientific challenges as well as technological and human challenges,
Which will define the parameters where the new societies will be produced and grow
The development of the internet brought also a new gap which allows us to see the differences between the rich countries and the third world countries. That's why that in our country, it s important the use of this service, but its also tricky, because of the cost of this service is kind of expensive (provider), that's why some people go to the so called "cyber", which don't give the comfort and security that some people wish From this perspective, this project of wireless home internet offers a comfortable service and easy to reach. This project is divided by 3 main parts. The first ***part is*** *the background, definition and objectives of the project, the second point is where the market and competition are analyzed and the market research will be done. Trough polls, and in the third part will be analyzed the yield, risk, acceptance of the service, and financing, making at the end the conclusions, recommendations, biography and annexes.*

CAPÍTULO 1
DEFINICIÓN DEL TEMA Y CREACIÓN DE LA EMPRESA

1.1 ANTECEDENTES

El uso y desarrollo del Internet alrededor del mundo y de las Tecnologías de Información y Comunicación en general, ha dado lugar a la creación de la Sociedad de Información y Conocimiento, así como también, a que se desarrollen un conjunto de herramientas que permiten a las personas su desarrollo en el ámbito personal y profesional.

Dentro del contexto empresarial, se habla de oportunidades importantes de concretar negocios, realizar ventas, transacciones comerciales, entre otras, que enriquecen, sin lugar a dudas, sustancialmente las oportunidades de crecimiento y desarrollo de las empresas.

El desarrollo de Internet ha traído consigo un sin número de retos en los ámbitos científico, tecnológico y humano que definirán de manera radical los parámetros sobre los cuales crecerán y se formarán las sociedades del futuro.
El uso y desarrollo de Internet, también ha permitido que se desarrolle la brecha digital en la que se puede observar de manera clara las diferencias entre los países desarrollados y los no desarrollados.

Esta brecha digital ha sido medida mediante la determinación de variables sociales, económicas, tecnológicas, culturales, políticas y de infraestructura de telecomunicaciones e informática que han definido el nivel de exclusión científico – tecnológica de todos los países alrededor del mundo mediante la determinación del nivel de desarrollo digital NDD.

En general puede afirmarse que los servicios de valor agregado, como lo es Internet, han tenido un desarrollo importante, pese a ello existe un gran porcentaje de la población ecuatoriana que no tiene acceso al uso de la red de Internet y al contenido que por ella circula.

1.2 OBJETIVOS DEL PROYECTO

1.2.1 General

Brindar el servicio de Internet inalámbrico a la población de clase media y microempresas que no disponen de los recursos necesarios para la obtención del mismo y que por lo tanto se ven obligados a frecuentar los llamados ciber

1.2.2 Específicos

1. Elaborar el Estudio de Mercado para determinar la demanda y necesidades de los habitantes del sector. Y presentar varias opciones en tarifas de Internet al alcance de todos los clientes sin ningún tipo de contrato mayor a 6 meses.

2. Minimizar los costos de operación para así ofrecer un precio más accesible al cliente acerca del servicio que se ofrece.

3. Brindar un servicio de calidad orientado a atender las necesidades individuales de los clientes proporcionando bienestar. Y proporcionar los implementos necesarios a domicilio para la conexión

4. Fomentar el uso de este medio de comunicación y de información a las personas

5. Realizar un plan de marketing para promocionar el uso de este medio de comunicación y buscar beneficios económicos al inversionista.

1.3 CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA

1.3.1 Misión

Ser una empresa líder que se desarrolle en forma armónica y sustentable, teniendo como eje principal una actividad de servicio de Internet a domicilio de alto impacto en el desarrollo económico y cultural de nuestra sociedad y fomentar el desarrollo de las telecomunicaciones del país.

1.3.2 Visión

Ofrecer servicios de Internet a domicilio con gente altamente capacitada y certificada para brindar un mejor servicio, satisfacción y seguridad al cliente.

1.3.3 Políticas

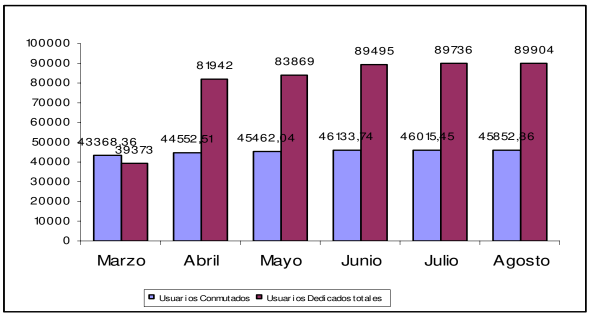
Proveer Servicios de Telecomunicaciones con un Sistema de Gestión de Calidad Transparente basado en la Prevención, comprometidos con el mejoramiento continuo para maximizar la satisfacción de cada cliente.
Asesorar, interactuar y compenetrarnos con nuestros clientes a través de herramientas e instrumentos que nos permitan identificar los posibles problemas y ofrecerles soluciones óptimas tendientes a solventar sus requerimientos.
Se proporcionara la máxima privacidad y seguridad en sus respectivas cuentas a los clientes.

1.3.4 Objetivos Estratégicos

Proveer a la población de infraestructura para que pueda acceder a los servicios de Internet, así como también proveer de mecanismos para la utilización y la creación de contenidos.

Tratar de reducir el gran déficit en la provisión de servicios de Internet brindando un servicio que elimine una de las barreras principales que impiden el acceso a este medio de comunicación, la cual esta constituida por los aspectos económicos, tanto en la adquisición del hardware necesario para el acceso, como en los altos precios del servicio.

Analizar los posibles mecanismos que permitirán acelerar el avance y desarrollo de Internet en Ecuador y promulgar recomendaciones a fin de fomentar la masificación del uso de Internet. Observar el crecimiento y la evolución y determinar el grado de desarrollo que ha tenido Internet en nuestro país.
En los primeros años para apoyar el lanzamiento de nuestro producto realizaremos publicidad en programas de televisión de nuestro medio con orientación empresaria y elitista, también se realizaran publicidades radiales. En diarios, con inserciones y notas de prensa.



Y Según datos de la superintendencia de telecomunicaciones la provincia del guayas tienen el 8 al 10% de usuarios que utilizan el servicio de Internet a nivel nacional. Y lo que es dentro del 100% de la provincia del guayas, en la ciudad de guayaquil el 60% de usuarios usan el servicio de Internet ya sea por MODEM telefónicos, banda ancha y cybers.

1.5 DEFINICION DEL PROYECTO

El tema a ser planteado es el siguiente:
Crear una empresa que otorgue al usuario, desde una estación base usando una línea dedicada de alta velocidad o un plato satelital, un novedoso servicio de Internet eficiente y seguro desde la comodidad de su casa similar y de mejor calidad en comparación al de un cyber, mediante enlaces inalámbricos de punto a punto y punto-multipunto a bajo costo en un área donde el servicio de Internet en la modalidad de banda ancha o enlace mediante redes telefónicas es muy cara y en ciertas ocasiones de mala calidad. El cual incentivara a que cada vez sean mas las personas que quieran conocer y usar este medio de comunicación y aprendizaje globalizado.

1.5.1 Definición General de Servicios

Debido a la creciente demanda del uso del Internet en nuestra comunidad, cada vez son mayores la necesidad de ir a un cyber aunque este sea incomodo y no tenga la privacidad necesaria, pero también sabemos que es cada vez mas riesgoso y peligroso ir a uno de ellos debido a la inseguridad que existe en nuestra ciudad y país.
El servicio de Internet que ofreceremos será mediante redes inalámbricas a bajo costo y sobre todo en sus propias casas sin pago de conexión como es el caso de la banda ancha ni a través de las líneas telefónicas.
Y como un servicio adicional y permanente otorgaremos la posibilidad de acuerdo a la necesidad de los posibles clientes la instalación de nuestro producto y antena el cual ellos podrán acceder al servicio de Internet mediante una codificación y códigos personales y privados para el uso exclusivo de ellos.
Y se lo hará por medio de un prepago y que el contrato o necesidad a utilizar sea demandada vía telefónica y el precio será acorde al mercado existente. Es decir que la persona que tenga dicha instalación podrá acceder en el momento la hora y el tiempo que ellos hayan contratado con anterioridad.

1.5.2.1 Ubicación de la antena matriz

La antena matriz estará ubicada en la ciudadela Guayacanes de la ciudad de Guayaquil, específicamente por la estación de la línea 51 mz 72 vía principal de los 4 carriles. Donde se encuentra una gran cantidad de usuarios de Internet que acceden por medio de cyber-cafés, de los cuales no se puede establecer de forma exacta el número de usuarios de Internet por medio de estos.
Los requerimientos básicos que hay que tomar en cuenta al momento de ubicar la antena matriz para usar enlaces inalámbricos son:

- Línea de vista directa entre los clientes y la antena ubicada en la estación base.
- Uso de las frecuencias de 900MHz, 2.4GHz, 5.2GHz o 5.8GHz (Bandas no Licenciadas) de acuerdo a las regulaciones locales. En algunos países se requerirá obtener licenci0as especiales.
- Uso de las frecuencias de 2.3GHz a 2.7GHz, 3.4 a 3.6GHz y 4.9GHz (Bandas Licenciadas) de acuerdo a las regulaciones locales.

Se debe considerar una gran altura para instalar la antena de la estación base, de tal forma que todas las

antenas de los clientes puedan ver la antena central sin ningún obstáculo de por medio.
Algunas sugerencias para mejores ubicaciones de la antena de la estación base podrían ser:

- La parte más alta de un edificio en la ciudad.
- La parte más alta de un edificio ubicado en un cerro.
- Una torre alta (de TV o alguna torre se comunicación)

Es muy importante, que pueda encontrar un lugar en donde la antena de la Estación Base y la posición de la radio estén instaladas en forma cercana, por ejemplo.

- Antena en el techo de una edificación y la radio en el ático.
- Antena en una torre de comunicación y la radio cubierta por una caja resistente a la intemperie sujetada a la torre.

Aunque un cable de baja pérdida se usa para conectar la antena con la estación base, su longitud debe ser lo más corto posible para evitar pérdida de señal. La longitud del cable no debe exceder los 9 metros sin la utilización de un amplificador. No planee tener cables más largos o sustituir los cables de baja pérdida por otros de baja calidad – su sistema no funcionará. También, necesitará de una fuente de energía de 110 o 220V en la unidad base, un sistema UPS (Fuente de Energía Ininterrumpida) sería recomendable
Para puntos cliente, se debe considerar dónde colocar o montar la antena parabólica direccional con grillas, dónde colocar el router wireless y cómo conectarlo a la LAN del cliente y a la fuente de energía de 110V o 220V. De nuevo, se debe encontrar un lugar apropiado para el router, de tal forma que la distancia a la antena sea mínima.

Se debe considerar usar un cable más corto a la antena y extender el cable LAN [PoE] y el de la fuente de energía hacia el lugar donde se instalara routher o el switch.

Lugares apropiados para instalar la antena del cliente son:

- Techo de una edificación, con la antena sujetada a la antena de televisión, o a un poste especial para su antena.
- Muro de una edificación.
- Marco de ventana, el soporte de la antena se fija al marco de la ventana de una habitación, en donde se encuentra el router.

CAPÍTULO 2
INVESTIGACIÓN DEL MERCADO

2.1 INVESTIGACION DEL MERCADO

Para poder ingresar a un mercado el cual el servicio a brindar ya se encuentra posicionado y segmentado por diferentes medios como son el del servicio por banda ancha y el de MODEM telefónico, dentro de lo que es el uso del Internet. Nosotros solo vamos a expandir y facilitar el medio de poder utilizar este servicio y lo haremos a través de la observación cualitativa y cuantitativa que sean necesario para el estudio de factibilidad económica del proyecto y nos basaremos específicamente del uso y la concurrencia que le den las personas a este medio de comunicación, ya sea a través de una encuesta o la técnica de la observación o trabajo en grupo.

2.2 Mercado Local

2.2.1 Propósito y objetivo de la investigación.

Determinar mediante un análisis de mercado si la ciudadela Guayacanes cuenta con los clientes necesarios para desarrollar actividad de servicio de Internet a domicilio y posicionar su imagen positivamente a nivel nacional.
Para realizar este estudio se debe definir a que persona va a ser dirigida la encuesta de acuerdo a la necesidad de información, para de esta manera obtener resultados acordes a la situación que se quiere estudiar.
La población es variada pero ante esto tenemos una agrupación de personas bien marcadas, que visitan frecuentemente a los cyber.

El grupo que conforma este proyecto está realizando una investigación para aprender acerca de las preferencias de los cyber-clientes, así como de saber porqué eligieron visitar este lugar. A través de esta encuesta esperamos poder ofrecerle un mejor servicio y mantener una industria sana de alta calidad. Los resultados de esta investigación son absolutamente confidenciales.

2.2.2 Diseño de la investigación

De acuerdo con los objetivos planteados, se prevé que serán utilizados los métodos básicos: inductivo, deductivo, analítico y sintético indistintamente, ajustándose a la necesidad que cada ítem requiera o se disponga de información, para utilizar el método que sea conveniente.
El método inductivo en esta investigación permitirá, desde las entrevistas y encuestas personales, lograr generalizar comportamientos o aptitudes entre los actores que son las personas que frecuentemente usan el Internet.
El hecho de ser un proyecto de inversión amerita utilizar los métodos analítico y sintético, por cuanto proporcionará profundidad y confianza, mostrando o graduando el nivel de manejo, tanto de técnicas,

construcción de nuevas ideas, que contribuya al desarrollo del servicio de Internet.

2.2.3 Tamaño de la Muestra

Para diseñar una muestra se deben tomar tres decisiones: el tamaño de la muestra (a cuantos encuestar), la unidad de la muestra (a quien encuestar) y el procedimiento que seguirá la muestra (como elegir al encuestado).
Para hallar el numero de la muestra para una población aplicamos la siguiente formula.

$$n = \frac{N*(Z)^2*S^2}{d^2 * (N-1) + (Z)^2 * S^2}$$

Donde:
N: tamaño de la población
n: tamaño de la muestra.
Z: valor tabla de distribución normal a 95% de confianza
S^2: Varianza muestral equivalente a la poblacional (75%)
d: Tolerancia de error 10%.
El tamaño poblacional es aproximadamente 5000 hogares.

El tamaño de la muestra esta compuesta por aquellas personas del sector, que acuden a los cyber y además las personas o empresas que residen a 3 Km. a la redonda, que usen Internet por medio de las costosas tarifas telefónicas, bandas anchas o ya sean las personas que no usen este servicio por el costo existente, pero que si tienen el medio mas importante para hacerlo, como es el computador.
El tamaño de la muestra a encuestar es de 207.17.

2.2.4 Método de la recolección de datos.

Por medio del método inductivo nosotros nos daremos cuenta de que manera podemos empezar a construir nuestra base de datos, y así tener un enfoque más preciso y con datos reales de la cantidad de hogares que podemos prestar nuestro servicio.

2.2.5 Análisis de la competencia directa

Debido a que nuestros precios van hacer relativamente bajos en comparación a las grandes empresas que ofrecen Internet por banda ancha, nuestro competidor directo serian solo los cyber, ya que al gran mercado que existen entre ellos y por el poder de captación de clientes, se ven obligados en ciertos periodos bajar los precios, mas bien llamados las promociones. Y en los actuales momentos esta la promoción de 3 horas de Internet por $1, pero hay que tener en cuenta que esta clase de promoción esta sectorizada, es decir que no todos tienen esta clase de precio.

2.3 PLAN DE MARKETING

2.3.1 Objetivos Estratégicos de Marketing

Una vez que se haya localizado y convencido al cliente de la compra del producto, nuestra empresa se encarga de transportar por sus medios.
El período medio de tiempo entre el suministro del producto, su instalación y funcionamiento (estas dos últimas por las características del producto se establecen en el mismo momento), es de 48 HORAS.

Servicio Pre-venta: Nuestra empresa realiza un proyecto completo de instalación para cada cliente de forma personalizada en el cual aparece una descripción y valoración de las distintas secciones que componen la instalación, así como la valoración total de la misma, todo ello adjuntado de planos, análisis y características del circuito, finalizando dicho proyecto con las conclusiones del departamento técnico que lo realiza.

Servicio postventa: Una vez que el cliente ha aceptado el presupuesto y da su conformidad para la instalación de los equipos, se le hace un contrato de mantenimiento y seguimiento de su instalación.
Además y aunque la funcionalidad de los equipos es ilimitada, se ofrece una garantía de 1 año dentro de los cuales la empresa se compromete a comprobar.

Las instalaciones con costo a cargo del cliente y a remplazarlos sin costo alguno, en caso de que alguno ni reúna las características esperadas.
También se le entrega al cliente todo tipo de documentación referente a las recomendaciones para el manejo y montaje de los sistemas.

Antenas direccionales (uso del cliente)	
tipos de antenas	**Precio**
serie HG2412 2,4 Gz YAGI n-h	$ 49,00
serie HG5824D 5,8 Gz.	$ 22,80

Comunicación:
En los primeros años para apoyar el lanzamiento de nuestro producto realizaremos publicidad en programas de televisión de nuestro medio con orientación empresaria y elitista, también se realizaran publicidades radiales, En diarios, con inserciones y notas de prensa
En la ejecución de nuestro proyecto nuestra comunicación se basara fundamentalmente en visitas a clientes apoyándonos con catálogos, proyectos y

referencias de otros clientes importantes, así como esporádicos mails y cartas personalizadas.

2.3.2 Segmentación

En el mercado organizacional se puede realizar un micro segmentación y también una macro segmentación.

Macro segmentación

Nuestra empresa se dirige tanto al sector Empresario como de hogares, para mejorar el nivel de negocios, social, cultural y acceso a datos. Mejorar sus negocios y calidad de vida.

Aunque la nuestra empresa dirija sus esfuerzos a un determinado grupo de empresas y hogares con actividades relacionadas con las características que nuestro producto, requiere de destacar que cualquier empresa o familias que en su proceso productivo no utilice el INTERNET, también puede ser parte de nuestro público objetivo. Puesto puede ser un potencial cliente luego de explicar las bondades de nuestro sistema.

Micro segmentación

Variables de influencia.

Consumo y clientela:

En otros tiempos menos competitivos, la empresa ponía en el mercado el producto que quería, y los hogares tenían que comprar lo que había.

Hoy en día, el cliente "sabe más que nosotros" de nuestro propio producto, demanda unas características específicas y adecuadas a sus necesidades, y la empresa debe pasar por ello. Hoy día, los clientes han tomado conciencia, incluso antes de sus proveedores, de la necesidad de la calidad en los productos o servicios. Y nos están reclamando esa calidad, además de por una vía contractual con la presentación de certificados oficiales que lo avalen.

Esto ha hecho que las empresas intenten minimizar sus costos debido a la intensa competencia existente en el mercado, y a la vez mejorar el servicio que ofrecen al público.

Situación geográfica

Puesto que nuestro producto puede alcanzar un alto nivel de segmentación, y en relación con el área geográfica en el que vamos a desarrollar nuestra actividad, esta zona es la apropiada ya que otros lugares de la ciudad no tendrían la misma aceptación ni el mismo propósito en zonas rurales.

Aspectos sociales:

Podemos decir que es una empresa de reciente creación, y sin olvidar de que se trata de un producto muy novedoso en el mercado, creemos que no hay ningún tipo de presión sindical, puesto que el sector no está compuesto por una gran cantidad de trabajadores.

Es por ello que la contratación de los profesionales necesarios para el desempeño de las tareas que la empresa requiere será fácil, puesto que se trata de ingenieros de telecomunicaciones titulados en su gran mayoría, más todo el equipo de dirección que concuerdan con los socios y organizadores de la compañía.

Como ya hemos dicho antes, se trata de un producto y una tecnología de muy reciente aparición, que apoya muchos sus argumentos de venta en sus cambios de valores, que la sociedad actual ha venido soportando durante los últimos años. Nos referimos a esa concienciación que hoy en día, nos lleva a ser mucho más consecuentes en la utilización y el aprovechamiento de un recurso cada vez más escaso como es el espectro radioeléctrico.

Ámbito económico:

El nacimiento de NET WALKER, coincide con una buena etapa de coyuntura económica.

PERSONALES

PERFIL DEL CLIENTE:

La clientela de nuestra empresa será toda persona cuya actividad sea susceptible del uso de Internet tanto en la actividad diaria como en su actividad empresarial. En este proyecto centraremos nuestro estudio en el sector Empresarial

Dentro de éste entendemos por perfil físico a la persona quien decidirá la compra o adquisición de nuestro producto. Esta figura dentro de la Empresa se encarna en la persona responsable de Redes, a la cual debemos explicar las ventajas que nuestro producto ofrece para su proceso empresarial.

En las grandes empresas estos individuos suelen ser personas de gran conocimiento del proceso Empresarial, así como de las nuevas tendencias y tecnologías que surgen en el mercado. Este será el que prescribe la compra.

Por encima de la figura del responsable de redes encontramos en la empresa el "decidor" del acto de compra, que se encarna en la persona del Responsable de Compras, al cual le debemos entregar un estudio y presupuesto de su instalación, con la finalidad de que sea aceptado.

Como entidad jurídica, tomamos el hogar, como el consumidor final del producto, al cual debemos aportar todas las ventajas que nuestro producto ofrezca para solucionar el problema a resolver.

2.3.3 POSICIONAMIENTO

Para el primer año, la capacidad planteada ascenderá a el nivel de 12.5%, del 100% existente en toda la población de guayacanes, mientras para el 5 año se espera un 100% de utilización del sistema. Tomar en cuenta los continuos cambios tecnológicos que tienden a dar de obsoletos el sistema en un promedio de 3 años, este análisis se hace en el mejor de los casos como modelo técnico, económico.
Es deber y preocupación del empresario actualizar y renovar sus equipos, para ofrecer un mejor servicio y no quedar relegado en el competitivo mercado de las Telecomunicaciones.

2.3.4 PLAN DE MARKETING

Elementos del Marketing Mix

Los análisis a realizar se basaran en los 4 puntos básicos dentro de un mercado como son: producto, precio, distribución y promoción.

2.3.4.1 Producto

Nuestro producto es netamente intangible el cual solo se lo puede percibir. Para mayor acogida de los clientes potenciales que existe actualmente en el mercado del servicio de Internet se ha creado dos modalidades para brindar nuestro servicio los cuales detallamos a continuación:

Primera modalidad

La modalidad de planes tarifaríos que se ajusten a las necesidades de los clientes que necesita una gran cantidad de horas de Internet ya sea esto en caso de chatear, actualización de los diferentes datos que ofrece este medio, y que ya se han detallados con anterioridad como son los planes semanales, quincenales y mensuales.

Segunda modalidad.

Existen clientes que solo utilizan este medio como objeto de investigación o para uso solo por pocos minutos, y es por eso que se le ha de ofrecer un servicio por horas que se asemeja a los servicios que ofrece un cyber, este servicio consta en comprar por prepago un determinado numero de horas y se ejecutara por medio de llamadas telefónicas desde el domicilio del cliente por las horas que quiera utilizar los mismos que será descontados de la cuenta del cliente. Por lo tanto el servicio de Internet que se dará será eficiente, rápido y continuo.
Los equipos a utilizar en esta modalidad, serán adquiridos por los hogares los cuales como van ser fijos ellos van a pagar, el valor de la antena mas el valor de la instilación. Y luego ellos podrán contratar el servicio por hora q ellos deseen o luego unirse a los planes tarifarios ya mencionados.

Y La manera de hacerlo conocer será a través de un logo representativo y de fácil entendimiento, pero para este servicio la persona ya debe a ver hecho la instalación y el pago de la antena.
Y para el conocimiento de las personas de este novedoso servicio y sus diferentes modalidades se harán volantes y si se da la posibilidad a mediano plazo se realizara una publicidad vía televisiva.

"El mundo a tu casa"

2.3.4.2 Precio

Debido a que nuestros competidores directos son los establecimientos de los cyber, nosotros ofreceremos paquetes los cuales no serán más del 20% del valor que se encuentra actualmente en el mercado ofrecido por medio de estos canales.
Y debido a la demanda y a la sensibilidad de aceptación de este servicio nuestros precios tendrán una función inelástica.
En la actualidad el promedio de los precios por hora en los cyber es de $0.35 dólar, por lo tanto el precio a cobrar estará de la siguiente manera:

Tarifa	Precio
semanal	18 + 60% instalación
quincenal	25 + 60 % instalación
mensual	45 + 60 % instalación

Estos valores se han tomado en cuenta a un promedio de uso de Internet de 12 horas diarias. Y que además es de fácil acceso al segmento a ofrecer.

Ingresos cobrados por adelantado de horas determinadas		
Horas	Valor por hora	Valor
mas de 35	$ 0.40	Valor libre
30	$ 0.45	$ 13.50
20	$ 0.50	$ 10.00
10	$ 0.60	$ 6.00
5	$ 0.70	$ 3.50

El valor a cobrar será el 60% del valor del mercado, es decir que aproximadamente el valor de la instalación esta en unos $100 para banda ancha, y nosotros cobraremos alrededor de $50 a $60

<u>Precios del mercado – competencia.</u>

Tarifas del servicio de internet que se ofrece al publico en general en la ciudad de Guayaquil

Sector / Servicio	Centro de la ciudad	Norte de la ciudad
Mensual banda ancha	$60 + istalacion de antena	$60 + istalacion de antena
Mensual modo wifi	No es posible hacerlo	$50 + instalacion de antena
Mensual via telefonica	$ 35,00	$ 40,00
Precio x hora cyber	$ 0,50	$ 0,80
Promocion cyber	3 horas x $1.00	2 horas x $1.00

El mercado de guayaquil debido a la competencia existente por la gran cantidad de cyber y del sector donde están ubicados, el precio por este servicio puede variar, de $0.20 y $0.30, según su ubicación. Y el sector del mercado donde nosotros vamos a interactuar los precios por hora está de $1, $0.80 y $0.70 por hora. Pero por razones de seguridad no se encuentran en ciertas ciudadelas en las que el nivel de delincuencia es muy alto, esto quiere decir que un cyber esta expuesto a que sea victima de hurto o robo, La ciudadela guayacanes es una de las ciudadelas con un índice promedio delictivo en la cual hemos fijado nuestra atención.
En la actualidad tanto en el sector centro como en el sector norte de la urbe podemos encontrar precios bajos de uso del Internet por medio de los cybers, así como varias promociones.
Nuestra competencia principalmente esta conformada por cybers que se encuentra en el norte y centro de la ciudad además de los proveedores de Internet por modalidad de banda ancha y líneas telefónicas

Análisis del mercado encuestado.

Según datos obtenidos del instituto nacional de estadísticas y censos (INEC), la población existente en la ciudadela guayacanes esta alrededor de unos 5000 hogares aproximadamente, el cual el 70% de esta población tiene el mecanismo principal para el uso del Internet, y el cual existe una gran demanda, ya que casi el 80% de esta población son jóvenes los cuales acuden de 3 a 4 veces a la semana a un cyber.

De esta población existente para nuestra proyección de venta y aceptación tomaremos el 50% de ella, y será nuestro enfoque para nuestra inversión y de ese 50% de población a persuadir, para nuestro primer año de gestión, queremos obtener el 20% de la misma. Que vendría ser alrededor de 500 hogares.

La mayoría de estos hogares tiene un grado de insatisfacción al momento de realizar este tipo de conexión, y la mas desagradable y de mayor uso es el del MODEM telefónico, ya que según ellos, la mayoría de veces suele ser demasiado lento y con el problema de que se corta la conexión al momento de estar conectados, debido a que entra una llamada. Y esto suele ser molestoso y desagradable.

Otros hogares afirmaron que el uso de banda ancha es bueno pero no le satisface ya que el costo al principio suele ser caro, debido a la instalación de la antena y q a veces tiene un mayor costo debido al grado de factibilidad o ubicación que esta casa se encuentre.

La mayoría de estas familias usan una banda de 64 mbps. Y que por el momento le es suficiente aunque seria de mayor satisfacción una conexión más rápida como es el de 128 mbps. Pero que este tendrá un costo mayor que la anterior banda.

CAPÍTULO 3
INVERSION FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD

EVALUACION ECONOMICA.

Tasa de Descuento.
Para calcular la tasa de descuento del proyecto se utilizara el conocido modelo de bienes de capital y el costo de los recursos propios (CAPM), la misma que será la tasa mínima atractiva de retorno (TMAR), de la empresa.
La tasa de costo de capital o tasa de descuento a ser considerada en el flujo de caja es calculada de la siguiente manera:

$$Re = Rf + \beta(Rm - Rf) + Rp$$

Donde:
Re: Tasa de costo de capital
Rf.: tasa libre de riesgo
Rm: retorno del mercado
β: Riesgo sistemático de las actividades propias de la empresa
(Rm – Rf): Prima por riesgo

Continuación se expone la metodología con los respectivos resultados

Tasa libre de riesgo (Rf).
Es el activo financiero que no tiene riesgo alguno. Para este proyecto se tomo la tasa libre de riesgo correspondiente a los bonos del tesoro de los estados unidos, Rf= 4.59%

Prima por riesgo (Rm – R f)
Se define como la diferencia entre el rendimiento del mercado y la tasa libre de riesgo. El rendimiento del mercado que se obtuvo es de 12.99% del índice

NASDAQ, obteniendo una prima por riesgo (Rm – R f) = 8.4%

Riesgo Sistemático (β)
El β mide la variación de los ingresos de la empresa en relación a las fluctuaciones del mercado.
Debido a que nuestra empresa es nueva en el mercado del servicio de Internet para realizar el calculo de β se procede a utilizar el β utilizado de la industria de servicios de Internet, que para este caso se tomo como referencia la del grupo SunCom Wireless Holdings, Inc. De estados unidos es de 1.59.
El β de la empresa no apalancado se calculo en base a la formula con datos de la industria, siendo el β = 1.59, la tasa de impuesto a la renta de estados unidos del 33% y la razón deuda de capital de 0.36, por tanto el β no apalancado resulta de :

$$\beta_{noapalancada} = \frac{\beta_{Ind.}}{\left[1 + \left(\frac{Deuda}{Capital}\right)(1 + t_{EEUU})\right]} = 0.56$$

Riesgo País (Rp)
El Rp que corresponde al riesgo país (6.96%), aplicada como una medida de ajuste, puesto que se han utilizado datos externos pero el proyecto esta siendo aplicado en nuestro país.

El β de la empresa no apalancada es de 0.56 para el calculo de la tasa de descuento se utiliza el modelo CAPM por lo tanto:

Re= 0.0459+0.56(0.084)+0.0696

Re= 16.25%
Finalmente la tasa a la cual se evaluara el proyecto es del 16.25%, la misma que representa la tasa mínima atractiva de retorno TMAR de la empresa.

Valor Actual.

VAN $ 118.971,83
El valor actual neto en cinco años se sitúa en 2.27 veces nuestra inversión inicial con el supuesto de que se realice con una tasa de rendimiento esperado fija.
Esto mostrara al inversionista el valor real que tendrá nuestra empresa en el lapso de 5 años.

Tasa Interna de Retorno (TIR)

TIR 80%
Para el cálculo de esta tasa de interés de nuestro proyecto, tomamos los valores del flujo neto económico durante los 5 años.

Punto de Equilibrio.
Precio de Equilibrio: esto se da cuando hay una disminución en los precios existentes en 18.10% con respecto a las diferentes tarifas.

Cantidad de Equilibrio: esto se da cuando hay una disminución específicamente en la segunda modalidad con respecto a la cantidad de suscriptores en 18.10%

BIBLIOGRAFÍA

BACA URBINA GABRIEL, **Evaluación de Proyectos**, Mc Graw Hill, Colombia 1998.

NASSIR SAPAG CHAIN, REINANDO SAPAG CHAIN, **Preparación y Evaluación de Proyectos** Mc Graw Hill, Colombia 1998.

STANTON-ETZEL-WALKER, **Fundamentos del Marketing**, Mc Graw Hill, México, 1999, Undécima Edición.

KOTLER PHILLIP, **Dirección de Marketing**, Prentice Hall, México, 2001, Edición del Milenio.

DIPLOMADO EN GESTION DE PROYECTOS, **Formulación y Diseño de Proyectos**, CEC-ESPAE, 2000.

Zvi Bodie y Robert C. Merton, **Finanzas**, Prentice Hall. México 1997

INTERNET 1, 2007. http://www.WISP Solutions for Wireless ISP, HotSpot, Mesh, WLAN, Wireless LAN, WI-FI and WIMAX Applications.htm

INTERNET 2, 2007. http://www.Antenas WiFi de red inalámbrica.htm

INTERNET 3, 2007. http://www.Crear y configurar tu red Wireless.htm

INTERNET4,2006.http://www.\REDESINALAMBRICAS.htm