



ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL
Escuela de PostGrado en Administración de Empresas
E S P A E

Maestria Regular en Administración de Empresas
MAE XX

Proyecto de Graduación
***"Plan de Negocios para el Diseño, Implementación,
Puesta en Línea y Operación de un Portal Web
sobre Vida Sana"***

Integrantes:
Ing. Karina Astudillo B.
Econ. Elizabeth Miranda A.
Ing. Galo Balda

Directora:
Ing. Ana Jaramillo



Guayaquil, Noviembre del 2005

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL



ESCUELA DE POSTGRADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS ESPAE

MAESTRÍA REGULAR EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS MAE XX

PROYECTO DE GRADUACIÓN: “PLAN DE NEGOCIOS PARA EL DISEÑO, IMPLEMENTACIÓN, PUESTA EN LÍNEA Y OPERACIÓN DE UN PORTAL WEB SOBRE VIDA SANA”

INTEGRANTES:

- Ing. Karina Astudillo B.
- Econ. Elizabeth Miranda A.
- Ing. Galo Balda

DIRECTORA:

- Ing. Ana Jaramillo



BIBLIOTECA
ESPAE-ESPOL

Guayaquil, Noviembre del 2005



DP-08024

AGRADECIMIENTO

Agradecemos en primer lugar a Dios, por habernos dado salud y fortaleza para culminar con éxito nuestros estudios de Maestría.

A nuestras familias, por el apoyo incondicional brindado y por la paciencia durante las noches de ausencia en que estuvimos estudiando y trabajando para terminar esta tesis.

A nuestros profesores por transmitirnos su conocimiento y experiencia.

Y en especial al gestor de nuestra idea de negocios, Ing. Albert Espinal Santana.

Finalmente queremos agradecer a nuestros amigos por acompañarnos en esta etapa de nuestras vidas.

DEDICATORIA

A mis padres y abuelitos por
ser guías y ejemplo de
crecimiento personal y
profesional en mi vida.

Elizabeth

A la memoria de mis
abuelas, Asunción y María.
Su fortaleza de espíritu me
ayudó a continuar las veces
que estuve a punto de
renunciar.

Karina

A mi esposa e hijos, por
compartir mi proyecto de
vida.

Galo

TABLA DE CONTENIDOS

AGRADECIMIENTO	2
DEDICATORIA	3
TABLA DE CONTENIDOS.....	4
ÍNDICE DE TABLAS.....	6
ÍNDICE DE FIGURAS.....	7
RESUMEN EJECUTIVO.....	1
1. - ANÁLISIS DE LA EMPRESA Y SU ENTORNO.....	3
1.1 NOMBRE Y DESCRIPCIÓN DEL NEGOCIO.....	3
1.2 MISIÓN, VISIÓN, OBJETIVOS Y VALORES	3
1.3 TENDENCIA DEL ENTORNO INTERNACIONAL	4
1.4 TENDENCIA DEL ENTORNO NACIONAL.....	5
1.5 TENDENCIA DE LA INDUSTRIA	6
2. - ANÁLISIS DEL MERCADO.....	6
2.1 DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	6
2.2 PRODUCTOS SUSTITUTOS.....	7
2.3 MERCADO OBJETIVO	8
2.4 DETALLES DEL MERCADO	11
2.5 TAMAÑO DEL MERCADO	12
2.6 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA	14
2.7 ANÁLISIS FODA	16
2.8 ESTRATEGIA DE VENTAS Y PLAN DE MERCADEO	17
3. ANÁLISIS TÉCNICO	25
3.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PRODUCTO	25
3.2 PROCESO TECNOLÓGICO	26
3.3 RECURSOS NECESARIOS	26
3.4 VISIÓN FUNCIONAL DEL SISTEMA	28
3.5 CRONOGRAMA DEL PROYECTO.....	29
3.6 PROVEEDORES	30
4. - ANÁLISIS ADMINISTRATIVO	32
4.1 EL GRUPO EMPRESARIAL.....	32
4.2 PERSONAL	33
5. - ANÁLISIS LEGAL Y SOCIAL.....	35
5.1 ASPECTOS LEGALES	35
5.2 ASPECTOS DE LEGISLACIÓN URBANA.....	35
5.3 ANÁLISIS AMBIENTAL	35
5.4 ASPECTOS SOCIALES	35
6. - ANÁLISIS ECONÓMICO.....	36
6.1 INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS	36
6.2 GASTOS DE ARRANQUE	36
6.3 PRESUPUESTO DE INGRESOS	37
6.4 PRESUPUESTO DE GASTOS DE PERSONAL	38
6.5 PRESUPUESTO DE GASTOS DE OPERACIÓN.....	38
6.6 PRESUPUESTO DE GASTOS DE ADMINISTRACIÓN Y VENTAS	38
6.8 ANÁLISIS DE COSTOS	39
7. - ANÁLISIS FINANCIERO	40
7.1 FLUJO DE CAJA.....	40
7.2 ESTADO DE RESULTADOS	40

7.1 BALANCE GENERAL.....41

8. – ANÁLISIS DE RIESGOS E INTANGIBLES.....42

8.1 RIESGOS DE MERCADO42

8.2 RIESGOS TÉCNICOS42

8.3 RIESGOS ECONÓMICOS43

8.4 RIESGOS FINANCIEROS43

9.- EVALUACIÓN INTEGRAL DEL PROYECTO44

10.- CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN45

ANEXO A.- ENCUESTAS46

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 CANTIDAD DE MÉDICOS, ENFERMERAS Y DENTISTAS EN ECUADOR, AÑO 1997	12
TABLA 2 POBLACIÓN ECUADOR 2005	13
TABLA 3 USUARIOS DE INTERNET EN ECUADOR	14
TABLA 4 SECCIONES DEL WEBSITE DE ECUASALUD.....	16
TABLA 5 TAREAS DEL PERSONAL PARA LA FASE DE DESARROLLO DEL PORTAL.....	29
TABLA 6 SELECCIÓN DE ISP	30
TABLA 7 SELECCIÓN DE HOSTING.....	30
TABLA 8 INVERSIONES EN ACTIVOS FIJOS	36
TABLA 9 PRESUPUESTO DE INGRESOS.....	37
TABLA 10 GASTOS DE PERSONAL	38
TABLA 11 GASTOS DE OPERACIÓN	38
TABLA 12 GASTOS DE ADMINISTRACIÓN Y VENTAS	38
TABLA 13 ANÁLISIS DE COSTOS	39
TABLA 14 FLUJO DE CAJA	40
TABLA 15 ESTADO DE RESULTADOS	40
TABLA 16 BALANCE GENERAL.....	41

ÍNDICE DE FIGURAS

ILUSTRACIÓN 1 DATOS POBLACIÓN GUAYAS.....	13
ILUSTRACIÓN 2 DISEÑO PÁGINA PRINCIPAL DEL WEBSITE DE ECUASALUD	18
ILUSTRACIÓN 3 PÁGINA INTERNA DEL WEBSITE DE ECUASALUD.....	18
ILUSTRACIÓN 4 PROCESO PARA LA CREACIÓN DE UN PORTAL WEB	26
ILUSTRACIÓN 5 CASOS DE USO DEL WEBSITE DE ECUASALUD	28
ILUSTRACIÓN 6 CRONOGRAMA DE LA FASE DE DESARROLLO DEL PORTAL	29
ILUSTRACIÓN 7 ORGANIGRAMA DE ECUASALUD.....	32

RESUMEN EJECUTIVO

El presente proyecto Ecuasalud.com consiste en la implementación de un Portal Web de Salud, a través del cual se brindarán servicios relacionados con vida sana como: consulta de directorio médico, artículos varios, búsquedas, consultas médicas en línea, base de datos médica, venta de productos, etc.

En base al estudio de mercado se determinaron dos segmentos principales en los cuales se enfoca el proyecto: el público interesado por su salud y los médicos. La investigación muestra que existe una demanda insatisfecha del público (79%) el cual requiere información actualizada sobre salud, productos y servicios médicos, desde la comodidad de su hogar o trabajo, sin necesidad de moverse a incómodas salas de espera, o realizar largas colas.

Por otro lado, los estudios muestran que el 78% de los médicos encuestados están muy interesados en disponer de información sobre últimos descubrimientos, nuevos tratamientos e investigaciones científicas, así como nuevas técnicas quirúrgicas.

El desarrollo de un Portal Web de las características deseadas es factible de implementar en un lapso de tres meses y se puede tener redundancia alojándolo en un sitio remoto dedicado al servicio de web hosting.

El grupo empresarial que compone Ecuasalud.com estará conformado por personal calificado en Administración, Finanzas, Sistemas y un equipo de vendedores a tiempo completo con conocimientos en Internet.

Ecuasalud S.A. será constituida legalmente como sociedad anónima, con capital suscrito de \$30,000.00 y aportes iguales de 33.3% brindado por 3 socios.

Ecuasalud.com se financiará en base a la venta de subscripciones a los médicos para que puedan acceder a una base de datos on-line con información médica especializada, de última tecnología, producto de las últimas investigaciones en medicina a nivel mundial.

Para los efectos se contará con un enlace directo a una base de datos médica global (banco de datos virtual sobre medicina ubicado en los Estados Unidos).

Adicional a esto los médicos suscritos aparecerán en el Directorio Médico, el cual podrá consultar el público que visite el sitio web. Fuentes adicionales de ingresos para el Portal lo constituyen la venta de banners publicitarios a empresas relacionadas con el área de salud (laboratorios, gimnasios, spa's, etc.) y la comisión por la venta de productos y servicios de terceros.

La inversión inicial requerida para la puesta en marcha del proyecto es de \$12,465.00, la cual será provista con capital propio de los socios en partes iguales.

El análisis financiero se realizó a cinco años y muestra un valor de VAN de \$30,002.31 al 20% y un valor de TIR del 66.4%, recuperándose la inversión a los 2 años y 10 meses.

Por lo tanto se concluye que EcuSalud.com es un proyecto viable y rentable, que además cubrirá una necesidad latente en la comunidad de médicos y pacientes, aportando así al beneficio de la sociedad ecuatoriana.

1. - ANÁLISIS DE LA EMPRESA Y SU ENTORNO

1.1 NOMBRE Y DESCRIPCIÓN DEL NEGOCIO

La empresa se llamará EcuSalud S.A. y su actividad será brindar servicios de información en el área de la salud, a través de un Portal Médico, el cual tendrá por ubicación la siguiente dirección en Internet: <http://www.ecusalud.com>

EcuSalud brindará los siguientes servicios:

- Directorio médico
- Artículos varios
- Búsquedas
- Noticias
- Consultas en línea
- Base de datos
- Foros de discusión
- Suscripción a boletines (mailing-lists)
- Venta de productos
- Publicidad

1.2 MISIÓN, VISIÓN, OBJETIVOS Y VALORES

Misión

Proporcionar servicios de información integrales en el área de la salud, suscitando la preferencia de nuestros clientes para conservar el liderazgo en el mercado nacional, creando valor para nuestros accionistas, y procurando el bienestar de nuestro recurso humano.

Visión

Convertirnos en la base de información más completa sobre vida sana en el territorio nacional.

Objetivo General

Satisfacer una necesidad latente en un segmento de la población el cual requiere servicios, productos e información actualizada sobre diversos temas relacionados con vida sana de manera rápida, eficiente, sin tener que moverse a un hospital, clínica, un consultorio médico, farmacia, etc., aprovechando para esto las facilidades que nos brinda Internet.

Objetivos Específicos

Nuestra meta es desarrollar un plan de negocios para comprobar la factibilidad de diseñar, implementar, colocar en línea (on-line) y operar el sitio web (portal) sobre vida sana previamente descrito.

Para ello vamos a realizar los siguientes pasos:

1. Analizar el mercado y definir el segmento meta.
2. Identificar los competidores y servicios sustitutos.
3. Verificar la factibilidad técnica del proyecto.
4. Evaluar diferentes alternativas de implementación.
5. Seleccionar la mejor alternativa en términos de costo/beneficio.
6. Verificar la viabilidad del proyecto en el contexto legal ecuatoriano.
7. Realizar un estudio de costos exhaustivo para la implementación de la alternativa elegida.
8. Analizar la parte financiera del proyecto.
9. Evaluar los riesgos asociados al negocio.
10. Definir el cronograma para la implementación del proyecto.

Valores

- Honestidad
- Actitud de Servicio
- Responsabilidad
- Seguridad
- Innovación

1.3 TENDENCIA DEL ENTORNO INTERNACIONAL

Internet está cambiando la forma de dar y recibir información sobre salud y su cuidado. Los usuarios de Internet, con propósitos relacionados con la salud (pacientes, profesionales de la salud y administradores, investigadores, aquellos que crean o venden productos o servicios de salud, y otros grupos de interés), se están uniendo para crear un ambiente seguro y reforzar el valor de Internet para satisfacer las necesidades de atención de la salud.

Para cubrir estas necesidades distintas compañías de software a nivel mundial han desarrollado Portales de Salud que contienen información como:

- Directorio Médico
- Directorio de Hospitales, Clínicas y Centros Médicos
- Números de Emergencia
- Artículos sobre Salud, Medicina y Belleza.
- Base de Datos sobre descubrimientos científicos actualizados en medicina.

- Directorio de Centros Estéticos, SPA's, Gimnasios
- Mall Virtual para productos relacionados con las áreas de salud y belleza.

Es común que en los países industrializados los pacientes contacten a sus médicos a través del e-mail y que opten por comprar sus medicinas mediante una transacción de comercio electrónico en el sitio web de la farmacia de su preferencia.

Cuando un familiar enferma, es cada vez más usual que se busque información sobre su afección en Internet como los síntomas, causas, posibles tratamientos que lo puedan ayudar e inclusive se puede consultar directorios médicos por especialización y recomendaciones en revistas en-línea acerca de los mejores especialistas en un área determinada.

Por lo antes anotado la tendencia mundial hoy en día es agrupar todos estos servicios relacionados en un solo lugar – un portal web - que le brinde al usuario preocupado por su salud una variedad de opciones, desde informarse sobre los últimos tratamientos para la cura del cáncer, consultar a su terapeuta y comprar medicinas en-línea, hasta obtener un turno para masaje de relajamiento en un spa.

1.4 TENDENCIA DEL ENTORNO NACIONAL

En Ecuador la necesidad de obtener información, servicios y productos relacionados con vida sana a través de Internet ha sido detectada por algunas compañías, las cuales han desarrollado pseudo-portales de salud, pero que no cuentan con todas las facilidades requeridas para generar un alto tráfico de público e interesar a todos los sectores relacionados con el área de la salud.

El principal problema que enfrentan los portales médicos en nuestro país lo constituyen en primer lugar la falta de una infraestructura tecnológica de primera y en segundo lugar la cultura del público en lo referente a la utilización de Internet.

Aunque el uso de Internet se propaga cada vez más, el porcentaje de pacientes y profesionales de la medicina que hacen uso de este medio es relativamente bajo, por lo que la adopción masiva tardará un poco hasta que la infraestructura en telecomunicaciones del

país mejore y el costo del servicio de Internet sea alcanzable para la gran mayoría de los clientes.

1.5 TENDENCIA DE LA INDUSTRIA

La industria de vida sana (hospitales, clínicas, médicos, laboratorios, farmacias, gimnasios, centros estéticos, etc.) está tendiendo de forma global a automatizar sus procesos internos a través del uso de sistemas de información y cada vez más esa automatización se traslada al usuario final a través de la oferta de servicios vía Internet a través de un sitio web propio o a de un sitio web de terceros (mall virtual).

2. - ANÁLISIS DEL MERCADO

2.1 DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

EcuaSalud.com brindará los siguientes servicios:

- **Directorio médico:** listado de médicos clasificados por especialidad y localización (Guayas, Quito, Cuenca, Salinas). Contendrá información detallada como: nombre del médico, dirección del consultorio, horario de atención, teléfonos, e-mail, ubicación en caso de emergencia (celular, beeper), breve currículum, etc.
- **Artículos varios:** documentos breves sobre diversos temas relacionados con medicina/salud, de utilidad para el público visitante. Ej.: “Últimos descubrimientos sobre HIV”, “Diabetes, el asesino silencioso”, “Beneficios del yoga”, “Consejos para madres primerizas”, etc. Todos los artículos serán provistos por médicos o personas reconocidas como especialistas en el tema tratado y periódicamente serán actualizados y se irá incrementando el número de artículos en la base de datos.
- **Búsquedas:** el website tendrá incorporado un motor de búsqueda que permitirá al visitante realizar consultas por temas o palabras claves dentro del mismo. Se incorporará una opción de búsqueda avanzada que brindará facilidades adicionales como: búsqueda por secciones, búsqueda de frases completas, en el directorio médico, etc.
- **Noticias:** el portal debe servir como un nexo entre los diferentes integrantes de los mercados de la salud, esto es médicos, pacientes, farmacias, colegios médicos, laboratorios, revistas médicas, proveedores de suministros médicos, clínicas, centros de relajación y terapia física, gimnasios, aseguradoras, entre muchos otros.

Por este motivo el website publicará noticias actuales sobre eventos, promociones, regulaciones y demás información de interés para nuestros clientes.

- **Consultas en línea:** el portal permitirá a los usuarios registrados contactar a los médicos que se encuentren conectados al mismo (con estatus disponible) y realizar consultas médicas en línea. La idea es que los médicos registrados utilicen su tiempo libre para promover su imagen, respondiendo a las preguntas de los posibles pacientes (información básica, previa a la consulta presencial) por lo cual se cobraría al paciente un valor muy inferior al que se paga por una consulta presencial.
- **Base de datos:** los médicos registrados podrán realizar búsquedas en la base de datos médica del portal, la cual contendrá información médica especializada, de última tecnología, con información reciente, producto de las últimas investigaciones en medicina a nivel mundial. Para los efectos se contará con un enlace directo a una base de datos médica global (banco de datos virtual sobre medicina ubicado en los Estados Unidos).
- **Foros de discusión:** el website permitirá a los usuarios registrados suscribirse en los diferentes foros de discusión sobre diversos temas de interés e intercambiar información con los otros usuarios también suscritos al foro en cuestión.
- **Suscripción a boletines (mailing-lists):** los usuarios registrados que así lo deseen podrán recibir en su correo electrónico, quincenalmente, información actualizada sobre los temas de su interés (seleccionados al momento de suscribirse).
- **Venta de productos:** EcuSalud.com contará con un mall de compras electrónico que ofrecerá a los internautas la posibilidad de adquirir diversos productos/ servicios relacionados con el área de la salud como: medicinas que puedan venderse sin receta médica, productos naturales, insumos médicos, etc. Para los efectos se aceptarán pagos con tarjetas de crédito nacionales e internacionales, asegurando la confidencialidad, integridad y veracidad de la información, utilizando métodos de encriptación y seguridad para pagos electrónicos en Internet.
- **Publicidad:** el portal contará con espacios publicitarios disponibles para alquilar en sus páginas (banners), para las empresas que deseen contratarlos.

2.2 PRODUCTOS SUSTITUTOS

Entre los productos sustitutos tenemos los siguientes:

- Sitios web especializados en una o más áreas relacionadas con vida sana. Ej: portales médicos, portales sobre dietas, portales sobre belleza, etc.
- Servicios de subscripción a Bases de Datos médicas en-línea.
- Revistas especializadas en medicina, dietas, belleza, etc.
- Directorios médicos en formato impreso o digital.

2.3 MERCADO OBJETIVO

En la fase inicial pensamos enfocar nuestro mercado solamente a la provincia del Guayas y posteriormente, a partir del tercer año incursionaremos en otras provincias del país, empezando por Pichincha. Si las proyecciones del portal resultan de acuerdo a lo esperado, la idea es expandirnos primero en Ecuador y luego a la Región Andina.

Tomando en cuenta que el enfoque del portal a desarrollarse (EL NEGOCIO DE LA SALUD) no debe ser solamente médico, sino que debe cubrir el tema de la salud como un todo, se detalla a continuación los componentes del grupo objetivo y sus necesidades, a fin de identificar los servicios a crear.

1.- EL MÉDICO

Los médicos son un elemento muy importante del mercado para la página. Sólo con la presencia de los médicos se logrará atraer la atención de los laboratorios. Por las características de nuestro producto hemos considerado en este segmento sólo a los “médicos jóvenes”, (hombres y mujeres en edades comprendidas entre 25 y 45 años), de condición social media o alta y que tengan acceso a Internet. Esto no descarta que eventualmente tengamos clientes que no encajen perfectamente en este perfil.

Sus necesidades son:

- Difusión entre potenciales pacientes.
- Promoción de su imagen, prestigio profesional.
- Actualización médica constante (asistencia a congresos, revistas médicas).
- Comunicación con su colegio profesional.
- Acceso continuo para los pacientes.

2.- ESTUDIANTES DE MEDICINA

Los estudiantes de medicina también son parte de nuestro mercado objetivo. Sus necesidades son:

- Disponibilidad de información actualizada sobre medicina tradicional y nuevos descubrimientos.
- Posibilidad de consultar dudas a los médicos que ya ejercen la profesión.
- Familiarizarse de forma temprana con el medio de la salud.

3- COLEGIOS MÉDICOS

Los colegios médicos son importantes por su conexión directa con grandes grupos, lo que facilitará difusión y el uso de la página. Sus necesidades son:

- Actualización constante para su gremio.
- La organización de eventos gremiales, congresos, etc.
- Difusión entre sus miembros y potenciales socios.
- Materiales de trabajo y de promoción de sus eventos.
- Publicación de actividades y eventos.

4.- PÚBLICO

El público es la base del tráfico generado, únicamente con su participación el segmento de médicos justificaría su participación y con ellos los demás componentes.

Al igual que con los médicos, es necesario describir de manera específica a este segmento de mercado. El público que esperamos que visite el portal son hombres y mujeres comprendidos en edades entre 25 y 65 años, pertenecientes a las clases media o alta y que cuenten con acceso a Internet.

El público necesita:

- Información actualizada sobre vida sana.
- Información sobre sistemas de control y mantenimiento de peso, dietas.
- Directorio de médicos especialistas.
- Consultas en línea.
- Acceso a medicamentos a costos razonables.
- Información para allegados sobre enfermedades que necesitan tratamientos especiales o en desarrollo.

- Información sobre estudios médicos recientes.

5.- LABORATORIOS FARMACÉUTICOS

Este segmento es el de mayor poder económico, por tanto todas las necesidades que podamos cubrir apuntarán a una participación importante. Están interesados directamente en el médico que receta y en el público por posicionamiento de marca. Sus necesidades son:

- Llegar directamente al médico y su consulta.
- Tener presencia de marca en eventos médicos importantes.
- Tener presencia de marca en eventos sociales de colegios o gremios médicos.
- Difundir sus programas de asistencia directa a pacientes.
- Publicitar su marca para su mantenimiento.

6.- CADENAS DE FARMACIAS

Un segmento relativamente nuevo, con la inclusión de nuevos participantes en el mercado. Necesitan de manera urgente:

- Pelear una posición en el mercado.
- Ser identificados con una posición importante en la mente de su consumidor.
- Difundir sus servicios y promociones.
- Ampliar su base de datos de clientes, tarjetas de consumo.

7.- REVISTAS MÉDICAS

Un componente pequeño, pero de valoración importante para médicos. Sus necesidades son:

- Difusión de su producto directamente al médico.
- Fácil acceso del médico al producto.
- Apoyo logístico para la distribución.

8.- DISTRIBUIDORES DE INSUMOS MÉDICOS

Un componente pequeño, pero de valoración importante para médicos. Su necesidad primordial es:

- Difundir el uso de sus productos entre los médicos.

9.- ASEGURADORAS MÉDICAS

Un componente pequeño, pero de valoración importante para médicos y pacientes. Sus necesidades son:

- Difundir sus servicios entre el público.
- Prestigio
- Presencia de marca.

2.4 DETALLES DEL MERCADO

Considerando para nuestro análisis el mercado de la provincia del Guayas, se ha desarrollado el siguiente estudio, tomando como limitante nuestra infraestructura inicial, aunque el proyecto se lo pretende ejecutar en varias etapas, cada una abarcando progresivamente más mercado.

2.4.1 Región geográfica

El mercado está básicamente considerado en la provincia del Guayas, abarcando principalmente ciudades como Guayaquil, Durán, Salinas y Milagro, por ser las que poseen infraestructura adecuada en telecomunicaciones para la difusión de nuestro producto-servicio.

2.4.2 Infraestructura de comunicaciones disponibles en la región meta

El servicio que las empresas de telecomunicación ofrecen a esta región es de primer nivel, a lo que se suma la excelente calidad de sus carreteras concesionadas, constituyéndose en la región con la mejor red vial del país. Las carreteras son importantes para la propagación de nuestro servicio, ya que se considera hacer visitas a los gremios médicos de las diferentes localidades antes mencionadas.

2.4.3 Distribución del servicio

Como se mencionó anteriormente, nuestro servicio será distribuido a través del Internet, medio que permitirá llegar a las universidades, gremios, asociaciones, hospitales, consultorios, clínicas y sobretodo, los hogares de la región, con un servicio ininterrumpido, las 24 horas.

Establecimientos minoristas típicos

Está proyectado valerse de los colegios médicos para una mayor difusión inicial, ya que estos gremios poseen gran poder de convocatoria para la comunidad médica.

Venta de servicios a través de otros intermediarios.

Se tiene en consideración contratar dos vendedores para la difusión del servicio, incluyendo como radio de acción, las universidades (potenciales clientes), los laboratorios médicos (poderosos clientes), los colegios médicos (clientes comunes), los hospitales, clínicas y consultorios.

2.5 TAMAÑO DEL MERCADO

2.5.1 Médicos

La Organización Mundial de la Salud en un estudio realizado en el año 1997 encontró los siguientes datos referentes al número de médicos, enfermeras y dentistas en Ecuador:

Country	Rate per 100,000 population / Year					
	Physicians		Nurses		Dentists	
Ecuador	169.6	1997	70.1	1997	63.9	1997

Tabla 1 Cantidad de médicos, enfermeras y dentistas en Ecuador, año 1997

Posteriormente, de acuerdo a datos recabados por la Organización Panamericana de la Salud en 1999, existían en Ecuador 13,8 médicos, 1,6 dentistas, 5,0 enfermeras, 0.8 obstetrices y 10,7 auxiliares de enfermería (por 10 mil habitantes). La disminución en la proporción es atribuible a que en 1999 emigraron del país 2.800 médicos (10% del total afiliado a la Federación Médica Ecuatoriana).

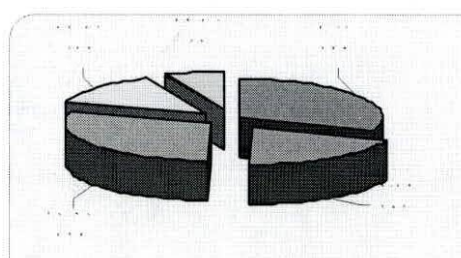
No existen datos actuales sobre la población médica del país publicados en Internet y no fue factible conseguirlos directamente en el CONESUP, por lo que recurriremos a una proyección en base a la población actual (mes de junio, por ser el último mes del que se tiene información actualizada sobre Internet publicada por la Supertel), asumiendo que las proporciones previas se mantienen.

La población del Ecuador al mes de enero del 2005 es de 12'986,900 aproximadamente¹, de los cuales 3'578,163 pertenecen a la provincia del Guayas. Por ende tenemos:

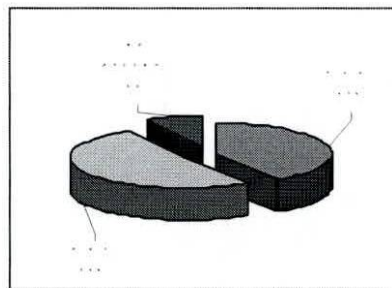
Estimación a enero / 2005	Médicos	Odontólogos
Ecuador	17,627	2,044
Guayas	4,757	552

Tabla 2 Población Ecuador 2005

Contamos además con los siguientes datos referentes al Guayas²:



% Edades



Población Económicamente Activa

Ilustración 1 Datos población Guayas

Dado que nuestro target son los médicos jóvenes (25-45 años edad) y asumiendo un comportamiento lineal de la población (29%), tenemos que el mercado objetivo es de **1,598 médicos aproximadamente**.

Sobre una población de 1600 médicos con una confianza del 95% y un error del 7%, nuestra muestra constará de 159 médicos encuestados³.

2.5.2 Público

En lo que respecta al público que generará el tráfico necesario para el sitio, tenemos según datos de la Supertel, a noviembre de 2004, que los usuarios de Internet en Ecuador son 187,154 ubicados en su mayoría en Guayas y Pichincha. Sin embargo, debido a características inferidas del mercado en un estudio de la Supertel realizado en el 2002, se tiene que en realidad hay un promedio de 3 usuarios por cada cuenta dial-up, lo que nos deja un total estimado real de usuarios en Internet de 401,850.

¹ Según datos de la Supertel (<http://www.supertel.gov.ec>)

² Censo poblacional 2001, INEC.

³ Ver Anexo A.- Encuestas

Mes	Cuentas Dial Up	Cuentas Corporativas	Usuarios estimados de Cuentas Corporativas	Total de usuarios estimados
Noviembre 2004	107.348	11.455	79.806	187.154

Tabla 3 Usuarios de Internet en Ecuador

En base lo mencionado tenemos que el número estimado de usuarios de Internet en el Guayas (40%) es de 160,740, de los cuales 69,118 ($29+14 = 43\%$) corresponden a nuestro target (25-65 años edad).

Para una población de 69120 personas, con un nivel de confianza del 95% y un error del 7% nuestra muestra constará de 195 personas encuestadas⁴.

2.6 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA

Luego de investigar el mercado de los portales médicos latinoamericanos en Internet, proceso que se realizó mediante búsquedas en los websites disponibles para el efecto (www.metacrawler.com, www.yahoo.com, www.google.com, www.go.com, www.lycos.com, www.altavista.com, www.bacan.com) y luego de visitar decenas de sitios internacionales y tantos menos locales, pudimos observar las siguientes características en común:

- No existe un líder fácilmente identificable.
- El tráfico generalmente es de médicos jóvenes y público adulto (+ de 30 años).
- Generalmente son portales muy técnicos médicos o con una presentación no muy profesional.
- La información no es actualizada rápidamente.
- La generación de ingresos en la mayoría de los casos se da vía publicidad en la página y mediante el cobro por inscripción en las listas de médicos publicada en el portal.

Cabe anotar que lo anterior se da para la gran mayoría de portales, con honrosas excepciones de los websites chilenos, los cuales en un alto porcentaje están muy bien diseñados y contienen toda la información requerida.

⁴ Ver Anexo A.- Encuestas

Sin embargo, para el siguiente análisis nos vamos a concentrar en los Portales de Salud ecuatorianos.

En Ecuador los principales competidores que tiene EcuSalud.com son:

- Ecuhealth.com
- Médicosecuador.com

Características de los competidores

Ecuhealth.com cuenta actualmente con 24 servicios, además de tener alianzas estratégicas con clínicas, sectores farmacéuticos y empresas de medicina prepagada (seguro médico hospitalario), como SALUD S.A. que actualmente es el líder en el mercado seguida por ECUASANITAS.

Médicosecuador.com, ocupa el segundo lugar en los portales de salud a nivel nacional, los productos que ofrece son 5 y están dirigidos a médicos afiliados al colegio de médicos o a una Sociedad médica y a los pacientes.

Secciones en la página principal

ECUASALUD.COM	ECUAHEALTH.COM	MÉDICOSECUADOR.COM
NIÑOS • 0 a 1 año • 1 a 2 años • 2 a 4 años • 4 a 6 años • 6 a 9 años		
VIDA SANA • Ejercicios • Dietas • Salud y Belleza	QUÉ ES LA SEXUALIDAD TESTS TEMAS	ARTÍCULOS PARA PACIENTES
MEDICINAS • Descuentos farmacias • Precios oficiales • Genéricos	PRODUCTOS PREGUNTAS AL MÉDICO GUÍA MÉDICA FAMILIAR EMERGENCIAS	
MÉDICOS • Directorios especialidades • Consulta en línea • Base de datos científica • Eventos médicos • Colegios médicos • Congresos • Suscripciones a revistas médicas • Capacitación • Suscripciones a EcuSalud	DIRECTORIO MÉDICO SUSCRIPCIONES INTERNET PARA MÉDICOS EVENTOS REVISTAS MÉDICAS ASOCIACIONES MÉDICAS BIBLIOTECA MÉDICA SERVICIOS	DIRECTORIO MÉDICO ARTÍCULOS PARA MÉDICOS SERVICIOS REVISTAS MÉDICAS
INVESTIGACIONES • Grupos de asistencia a pacientes		

- Centros de investigación - Banco de órganos - Banco de sangre		
MEDICINA ALTERNATIVA - Acupuntura - Iriología - Medicina naturista - Homeopatía	HOMEOPATÍA	
BÚSQUEDA		
SITIOS RELACIONADOS	ENLACES NACIONALES ENLACES INTERNACIONALES DIARIOS DEL MUNDO CLIMA ENVIO DE TARJETAS	
SERVICIOS - Suscribase a EcuSalud - Publicite su producto en EcuSalud		
CONTÁCTENOS	SUGERENCIAS	
	CONTÁCTENOS	

Tabla 4 Secciones del website de EcuSalud

2.7 ANÁLISIS FODA

Fortalezas

- Cobertura amplia.- Nuestro servicio posee la gran ventaja de usar un medio común (Internet) para difundir información de tipo médica, transmitida en dos tipos de lenguajes, uno sencillo, dirigido a pacientes que desean conocer sobre tópicos específicos, y uno técnico, dirigido a médicos que desean conocer más acerca de temas especializados de medicina.
- Amplitud de temas.- En vista de que el portal se considera para dos grupos principales de clientes y cada uno relacionado con los respectivos temas de interés, consideramos que es un servicio compatible con la comunidad médica y pacientes.
- Personal calificado.- El proyecto cuenta con personal altamente calificado en el área de ventas y de sistemas.

Oportunidades

- Competencia escasa y débil.- Los pocos portales médicos en-línea que existen en Ecuador tienen muy poco contenido de calidad y la interfaz gráfica es muy pobre, lo cual haría su inserción en el mercado más fácil para un nuevo portal que sí posea buen contenido y que tenga una interfaz viva y fácil de usar.
- Servicios relacionados.- Al iniciar nexos con el sector de la salud por el tema del portal se puede aprovechar de ofertar servicios adicionales como el hosting y diseño de sitios web para las clínicas, hospitales, laboratorios, etc.

Debilidades

- Complejidad.- Dado que el servicio abarcará varios campos de la medicina, esto lo convierte en un proyecto de alto y complejo conocimiento, el cual está ligado al desarrollo de sistemas para la creación del portal médico, lo cual incluye artes gráficas, desarrollo de sistemas, arquitectura de redes y seguridad de información.
- Poca experiencia en proyectos similares.- Puesto que se trata de un servicio en desarrollo, solamente se ha consultado con unos pocos usuarios que nos han brindado retroalimentación acerca del servicio, como la facilidad del manejo del software o portal médico, la claridad del lenguaje, la selección adecuada de los temas de principal interés para el cliente típico del medio.

Amenazas

- Competencia internacional.- El primer eslabón de la cadena de ingresos para el portal lo constituyen las subscripciones de doctores que desean consultar información médica actualizada en bases de datos de Estados Unidos. Existen terceros en el exterior que también brindan este servicio, con el único inconveniente de que estos lugares no publican directorios y por tanto el médico no se beneficiaría de que los pacientes lo encuentren.

2.8 ESTRATEGIA DE VENTAS Y PLAN DE MERCADEO

2.8.1 Estrategia de Ventas

Nuestro proyecto pretende tener en un plazo de 3 años 800 médicos (incluidos odontólogos) de Guayas registrados en nuestro portal (correspondientes al 50% del mercado objetivo), a un precio promedio de \$68 por médico semestrales.

Nuestras expectativas por el lado de venta de espacios de publicidad en el sitio son más modestas y esperamos tener luego de 3 años, al menos 30 empresas publicitándose en el portal. El precio de un banner publicitario es de \$300 semestrales.

2.8.2 Plan de Mercadeo

Componente central

El componente central del Portal es la página principal (home page) del website EcuSalud.com. En ella se colocarán los diferentes enlaces a los servicios mencionados en la sección 2. Por ser la página inicial que se presenta cuando el internauta visita el sitio,

debe tener una imagen fresca, que vaya de la mano con el tema salud, pero a la vez debe ser rápida de cargar, porque de lo contrario el usuario se desespera y deja el sitio.

Para estos efectos hemos realizado el siguiente diseño gráfico:

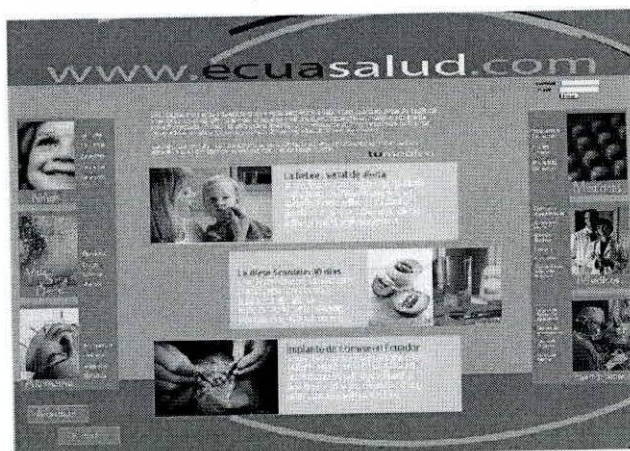


Ilustración 2 Diseño Página principal del website de Ecuasalud

Las páginas internas guardarán la misma línea gráfica y contendrán información referente al tema particular. Siempre existirá desde cualquier página la opción de seleccionar cualquiera de los otros temas, sin necesidad de regresar con los botones del browser. Esto facilitará la navegación, haciendo del sitio de Ecuasalud.com un website cómodo y agradable. A continuación un ejemplo de una página correspondiente a la sección de Vida Sana y Dietas:

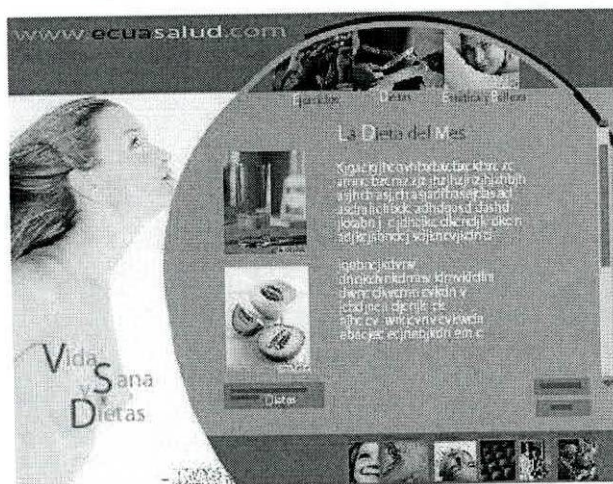


Ilustración 3 Página interna del website de Ecuasalud

Hemos elaborado dos planes para los médicos que se suscriban al portal:

- *Plan Silver*: consiste en incluir al médico en el directorio, ubicado por especialidad. La información consistirá en nombre del médico, dirección del consultorio, horario de atención, teléfonos, e-mail, ubicación en caso de emergencia (celular, beeper). Precio: \$80 semestral. Incluye 1 cuenta de correo electrónico (nombre.apellido@ecuasalud.com).
- *Plan Gold*: ubicación preferencial en el directorio médico, 3 cuentas de correo electrónico (para él y sus asistentes) y adicionalmente incluye una página web individual del doctor (3 a 6 páginas) en donde se incluirá información detallada de todos los servicios que éste presta, además de incluir su currículum. Precio: \$120 semestral.

En ambos casos se otorgará al doctor una cuenta de usuario y clave para ingresar al portal y consultar su correo electrónico y acceder además a la base de datos en línea sobre información científica actualizada sobre medicina.

Adicionalmente tenemos un plan para los estudiantes de medicina que se suscriban al portal:

- *Plan Student*: consiste en darle acceso al estudiante a la base de datos médica. Precio: \$60 semestral.

Mezcla de promoción

Con el fin de enfatizar la utilidad del portal, éste debe responder a preguntas como: ¿Puedo bajar 10 libras en una semana? / ¿Mi hijo de 3 meses puede comer papillas? / ¿Qué rutina de ejercicios me funciona de acuerdo a mi peso? / ¿Cuánto cuesta una cirugía estética? / ¿La acupuntura es segura? / ¿Cuál es mi peso ideal? / ¿Hay una dieta perfecta para mi estatura y peso específico? / ¿Cómo puedo desarrollar masa muscular en poco tiempo? / ¿Existe algún plan de asistencia médica telefónica? / ¿Cuál es el genérico que reemplaza el fármaco que me recetaron? / ¿Cuál es el precio justo de la medicina? / ¿Qué médico me puede tratar? / ¿Puedo hacer una consulta online? / ¿Cuáles son los últimos avances en tratamientos para mi enfermedad? / ¿Puedo donar un órgano? / ¿Cómo puedo obtener la donación de un órgano?

A fin de lograr la máxima difusión y promoción, la recordación de marca se trabajará con los elementos del target de la siguiente manera:

1.- En la consulta:

Recordemos que no hay persona más interesada por la salud, que quien está siendo tratado ya por un médico, así mismo necesitamos fortalecer nuestra posición frente al médico suscrito a la página. Es importante tener en mente que los LABORATORIOS FARMACÉUTICOS también están interesados en tener presencia en la consulta, por lo que es completamente natural elaborar estrategias conjuntas que reduzcan costos.

De esta manera tendremos que:

- El médico suscrito tendrá una cuenta e-mail con extensión de la marca para su uso cotidiano.
- El médico recibirá vía e-mail (a su cuenta EcuaSalud y a la que ya maneje) los boletines: AGENDA ECUASALUD y ECUASALUD UPDATES, lo que generará conexión y percepción de utilidad.
- Diseñaremos e imprimiremos recetarios con el nombre del médico y la identificación de la marca.
- Diseñaremos e imprimiremos tarjetas de presentación del médico con la identificación de la marca.
- Con la suscripción a la página se entregará un afiche de utilidad médica para exposición en el consultorio con la identificación de la marca.
- El paciente recibirá de manos del médico la tarjeta de descuento ECUASALUD válida para la compra de productos en EcuaSalud.com, con clave para habilitación, que obliga a la conexión y registro en alguno de los temas del portal. Esto nos conecta al paciente, que después de la primera conexión recibirá a su correo electrónico, el Boletín del TEMA en que se registró (que pide conexión para desarrollo de las notas).

2.- En los colegios médicos:

Como lo indicamos antes, los colegios médicos son importantes por su conexión directa con grandes grupos de profesionales, lo que generara gran difusión y uso de la página.

Por lo tanto realizaremos:

- Seminarios para los colegios médicos patrocinados por la marca, dirigidos a manejo de software de administración de pacientes, etc.
- Publicación de propaganda en los medios impresos de información del gremio (valor económico y objetivo dirigido).
- Respaldo a congresos y simposios, con donación de materiales de trabajo: carpetas, bolígrafos con la imagen de la marca.
- Difusión de las actividades sociales gremiales y académicas en boletín AGENDA ECUASALUD.
- Campaña agresiva para firmas de convenios gremiales de afiliación masiva, con cargo a las cuotas sociales de los miembros, aplicando descuentos a la suscripción. Cada colegio participante tendría un link en el portal.

3.- En sitios públicos

El público es la base del tráfico generado, únicamente con su participación el segmento de médicos justificaría su participación y con ellos laboratorios farmacéuticos entre otros.

El público tiene variados intereses, de tal manera algunos de los puntos de exposición adecuados son:

- Gimnasios: importante valoración de la salud y el cuerpo (vida sana y dietas, medicina alternativa), colocación de afiches de la campaña con preguntas enfocadas a esos temas. Se podría realizar un acuerdo con el local para entregar a cada cliente una credencial de descuento en EcuSalud.com.
- Kinders: durante los primeros años de vida de los niños, el tema de la salud es dominante para las madres, así que este grupo es importante cubrirlo. Colocación de afiches dedicados y/o entrega de tarjetas de descuento en medicinas EcuSalud.
- Universidades con facultades de Medicina: Este grupo por ser potenciales médicos, se interesarían por toda la información técnica disponible, así como eventualmente podría constituirse en un grupo para desarrollar contenidos del portal. De ellos nos interesan listados de médicos recién graduados (jóvenes con una alta valoración por la tecnología y el Internet) y tráfico potencial. Bastará con afiches de promoción de la página.
- Cadenas de farmacias: Es importante la difusión en estos locales, por la cantidad de impactos generados. Bastará con la colocación de afiches de promoción.

- Hospitales, clínicas, bancos de órganos y sangre, laboratorios clínicos: En estos lugares es importante dar una adecuada difusión, presentando utilidad. Además bajo la misma línea de acción se puede tener presencia en hospitales, centros de salud e instituciones que tratan enfermedades específicas. En estos lugares se deben colocar afiches dedicados, que de ser posible contengan información práctica orientada a la fuente de investigaciones del portal.
- Publicación en prensa escrita de anuncios durante el arranque del proyecto, sustentado luego por el marketing directo.

En la medida que generemos tráfico hacia el portal y logremos presencia en la consulta, los laboratorios estarán interesados en la página.

En base al tráfico potencial se puede negociar lo siguiente:

- Pago de la totalidad o parte de los gastos de materiales de difusión (plumas, carpetas, afiches, etc.)
- Pago por concepto de publicidad de los servicios de asistencia médica personal (se presentan como servicios de ECUASALUD.COM)
- Pago por publicidad directa en el portal (banners, presentación oficial de temas, fondos, etc.)
- Pago por aparecer en los materiales diseñados para la consulta.
- Pago por aparecer en el software de administración de pacientes que se entrega con la suscripción.
- Pago por aparecer en los boletines para público o para médicos.

Publicidad

El portal debe posicionarse como la fuente más completa de información sobre Vida Saludable (más abierto el concepto que sólo salud), debe generar una imagen que sea práctica, atractiva, moderna y sobre todo útil, de forma que sea esta utilidad la que genere mayor constancia y fidelidad a la página, así como la publicidad boca a boca (de suma importancia para este negocio).

Con el uso de la publicidad queremos alcanzar los siguientes objetivos:

- Posicionarnos en la mente del mercado objetivo al arranque del proyecto.

- Generar recordación luego del arranque.
- Transmitir una imagen atractiva y útil.
- Captar la atención de los posibles clientes.
- Conseguir tráfico para la página.

Para la publicidad decidimos elegir la prensa escrita como medio de comunicación, porque consideramos que para nuestro mercado es el medio más efectivo y descartar la radio y la televisión, para no incurrir en mayores gastos al menos durante los tres primeros años que comprende nuestro estudio.

Otro factor que consideraremos más adelante son los elementos necesarios para el marketing directo.

Hemos dividido la publicidad en dos fases: arranque y mantenimiento.

Fase de arranque

De acuerdo a nuestro análisis esta fase (primer año) requiere una mayor inversión en publicidad, puesto que obviamente por tratarse de un portal nuevo, nadie lo conoce aún y deberemos hacer esfuerzos mayores para darlo a conocer y captar los primeros clientes.

En esta fase usaremos lo siguiente:

- Prensa escrita:
 - Anuncio publicitario de 4x20cm, full color, ubicado en la sección Salud de La Revista del diario El Universo, el domingo.
 - Tres primeros meses: 4 domingos
 - Tres meses posteriores: 2 domingos (primero y tercero del mes).
 - Tres últimos meses: 1 domingo (segundo del mes).
 - Anuncio de 8x10cm, color, en el Informativo del Colegio de Médicos de Guayas, de la Asociación Ecuatoriana de Investigación Estomatológica y del Colegio de Odontólogos.
 - Todo el año: 1 anuncio mensual en los 3 informativos.

Fase de mantenimiento

A partir del segundo año incurriremos en publicidad de recordación:

- Prensa escrita:
 - Anuncio publicitario de 4x20cm, full color, ubicado en la sección Salud de La Revista del diario El Universo, el domingo.
 - El segundo domingo del mes, cada tres meses.
 - Anuncio de 8x10cm, color, en el Informativo del Colegio de Médicos de Guayas, de la Asociación Ecuatoriana de Investigación Estomatológica y del Colegio de Odontólogos.
 - 1 anuncio en los 3 informativos, cada 3 meses.

Para lo anterior y para el marketing directo se requerirá diseñar lo siguiente:

- Logotipo del portal
- Slogan de la marca
- Diseño de la línea de la página
- Diseño de afiches de promoción.
- Diseño de anuncios de prensa.
- Diseño de papelería y díptico de información.
- Diseño de tarjetas de presentación.
- Diseño de tarjeta de descuento medicinas.
- Carpetas para eventos
- Estandarte de la marca.
- Afiches de utilidad médica

Promociones

Los objetivos que se persiguen con las promociones son tres:

- Incrementar el número de médicos/estudiantes suscritos al portal.
- Aumentar el tráfico de público al portal.
- Captar la atención de los laboratorios médicos y otras entidades relacionadas al medio de la salud para venderles espacios publicitarios.

Las promociones que implementaremos son las siguientes:

- Descuento del 10% para los médicos pertenecientes a las asociaciones/colegios con las cuales tengamos firmado un convenio de cooperación.

- Descuento del 10% para los estudiantes pertenecientes a las universidades con las cuales tengamos firmado un convenio de cooperación.
- Descuento del 10% en compra de productos/servicios de EcuSalud.com para los clientes de entidades con las que tengamos firmados acuerdos (tarjetas de descuento EcuSalud: gimnasios, aseguradoras, kinders, escuelas, etc.).

Gastos de venta

Para realizar las actividades de venta se contratarán 2 Vendedores y un Gerente de Ventas. En el sueldo de los mismos están considerados los gastos por comida y transporte. Se los incentiva a vender agregando al sueldo un porcentaje por comisiones por ventas cerradas y cobradas. En el inicio de la empresa, la estructura de la organización es bastante plana, por lo que los mismos vendedores realizarán la gestión de cobranza, no se otorga crédito.

- Sueldo Vendedor = \$300 mensuales, Comisión = 3% sobre las ventas
- Sueldo Gerente = \$800 mensuales, Comisión = 1% sobre las ventas

El Gerente estará encargado de llevar las finanzas con ayuda del CPA, realizar análisis estratégicos, invertir en publicidad, contratar alianzas con bases de datos médicas en el exterior, estar pendiente de la competencia, acompañar a los vendedores a las reuniones importantes como firmas de convenios, supervisar a los vendedores y encargarse de que se cumplan las proyecciones de ventas.

3. ANÁLISIS TÉCNICO

3.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PRODUCTO

Nuestro producto desde el punto de vista tecnológico consiste en un portal que brinda servicios de comercio electrónico.

Un portal es un sitio en Internet (website) que agrupa a diversos sectores alrededor de un tema común. En nuestro caso el portal que elaboraremos gira en torno al tema salud y agrupa a médicos, pacientes, laboratorios, farmacias, etc.

Comercio electrónico o e-commerce se refiere a la “distribución, mercadeo, venta o suministro de bienes y servicios por medios electrónicos”.

3.2 PROCESO TECNOLÓGICO

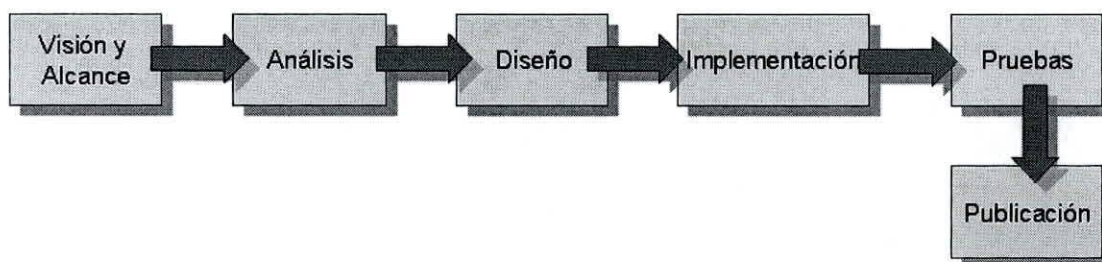


Ilustración 4 Proceso para la creación de un portal web

El proceso para la creación de un nuevo portal web inicia con la demanda del producto, esto da paso a la primera fase conocida como **Visión y Alcance**, que se lleva a cabo basado en el Manual de procesos, el plan operativo y los estándares de planes de trabajo. Esto da paso al plan general y a la caracterización del proyecto, que son las bases para la siguiente etapa conocida como **Análisis del Sistema**. En esta segunda etapa interviene nuevamente el manual de procesos e inicia la intervención de la metodología de desarrollo. Esta fase además es marcada por la intervención de los estándares de análisis.

De la etapa del análisis del sistema se originan el plan del diseño y el documento de análisis del sistema, que dan paso a la tercera fase denominada **Diseño del Sistema**. En este período se refuerzan los estándares del diseño y se utilizan los recursos y componentes funcionales que dan como resultado un nuevo plan de construcción y una arquitectura del sistema.

La siguiente fase del proceso se la conoce como **Construcción del Sistema** en donde los estándares de construcción, los programas instaladores tanto como el plan de pruebas son indispensables para pasar al siguiente paso: **Pruebas y Control de Calidad**. Aquí se utiliza otra vez el manual de procesos y se utilizan datos de pruebas, a fin de obtener los diferentes prototipos del website.

Finalmente se llega a la etapa de **Publicación del Website**, donde se coloca el sitio web a disposición del público en Internet.

3.3 RECURSOS NECESARIOS

La construcción de un sitio web de comercio electrónico pequeño como es el caso del presente proyecto se puede manejar con tres personas en un plazo no mayor a 3 meses.

Recursos Humanos:

- Dos ingenieros en computación con experiencia en liderazgo de proyectos de desarrollo de aplicaciones orientadas a objeto, responsables por definir la Visión y el Alcance del Proyecto, de realizar el Análisis del Sistema y el Diseño de la Solución⁵.
- Un webmaster, con experiencia en lenguaje de programación PHP y herramientas de diseño para el web, encargado de las fases de Implementación, Pruebas y Publicación del sitio web.

Recursos Técnicos:

- Estación de trabajo para el webmaster:
 - PC Desktop
 - Procesador PIV 3GHz
 - 512MB SDRAM
 - 80GB disco duro
 - Monitor 17" SVGA
 - Teclado y Mouse estándares
 - Tarjeta de red 10/100 Mbps
- Sistema Operativo Fedora Core y aplicaciones para desarrollo en PHP⁶.
- Switch 8 puertos Fast Ethernet.
- Conexión permanente a Internet DSL 128Mbps ancho banda.
- 100Mb Alojamiento en un sitio web del exterior (hosting).
- Acceso a una base de datos médica en Internet.

Facilidades:

- Oficina con sala de reuniones y escritorios para acomodar al equipo de desarrollo.

⁵ Dos de los tres socios son ingenieros en computación que cumplen con estos requerimientos, los cuales no cobrarán por su colaboración en el desarrollo del portal.

⁶ Fedora no tiene costo de licenciamiento y las herramientas para desarrollo en PHP tampoco tienen costo alguno por ser herramientas Open Source (ver glosario de términos).

3.4 VISIÓN FUNCIONAL DEL SISTEMA

CASOS DE USO WEBSITE ECUASALUD.COM

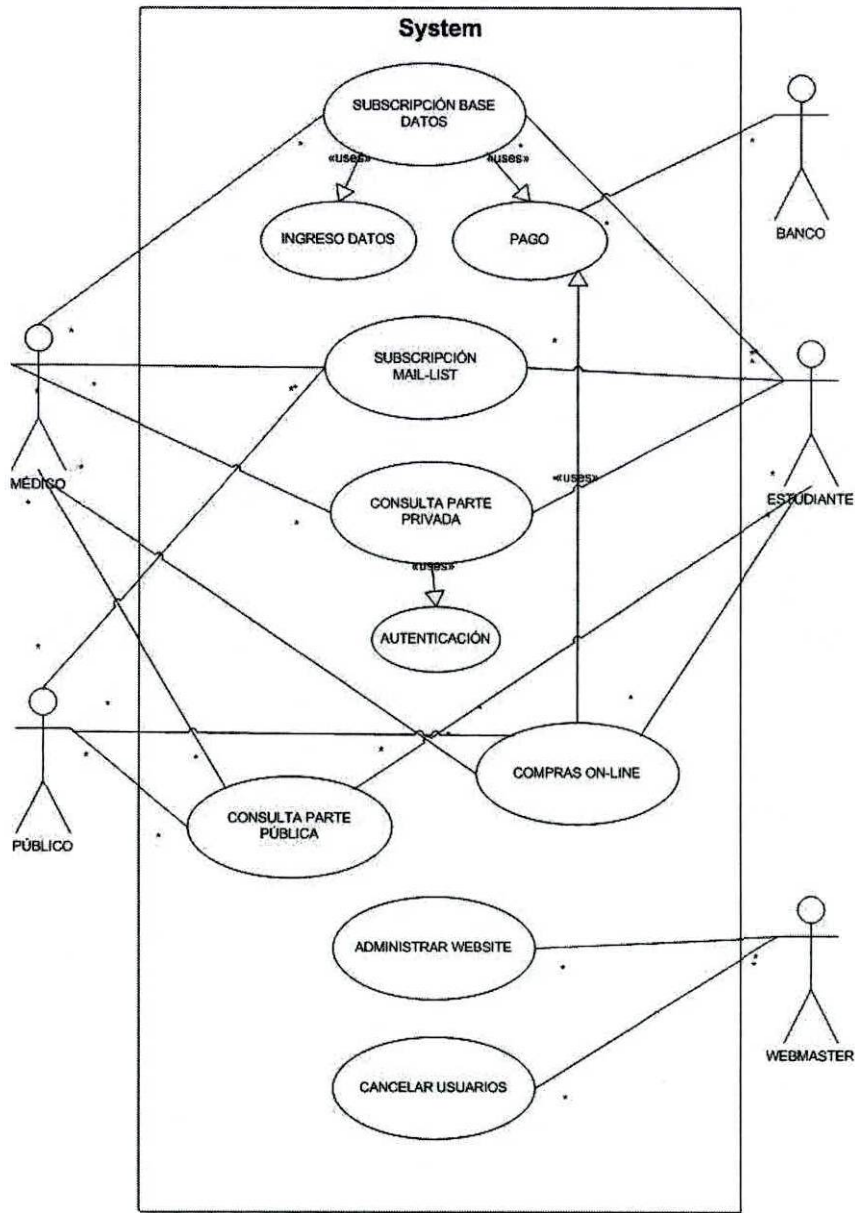


Ilustración 5 Casos de uso del website de Ecuasalud

3.5 CRONOGRAMA DEL PROYECTO



Ilustración 6 Cronograma de la fase de desarrollo del Portal

Tareas	Recursos Humanos	Recursos Técnicos
Visión y Alcance Análisis Diseño	2 Ingenieros Senior	2 Laptops con S.O. Windows XP, provistas por los ingenieros.
Implementación	1 Webmaster	1 Workstation con S.O. Fedora v3, herramientas OpenSource para desarrollo en PHP.

Tabla 5 Tareas del personal para la fase de desarrollo del Portal

3.6 PROVEEDORES

El análisis de proveedores se realizará solamente en la parte de conexión a Internet, Hosting y en el acceso a la Base de Datos Médica en-línea.

Debido a que los componentes de hardware y cableado involucrados son pocos (1 estación de trabajo, 1 switch de 8 puertos, 6 puntos de red) y a la amplia variedad de proveedores en el medio, no se considera que sea una fuerza importante y por ende se toman los precios estándares del mercado para el análisis de costos.

Conexión a Internet

Se escogió como proveedor a Interactive por ser la opción más barata que cumple con los requerimientos mínimos necesarios.

No.	Proveedor	Ancho de Banda (Kbps)		Plan	Instalación	Activación	Costo DCE	Costo Mensual	Cobertura	Características
		Bajada	Subida							
1	Trans-Telco	128	128	DSL PYME's PLUS	80.00	100.00	80.00	128.90	Cebos, Garzota I, Kennedy I, Parque Industrial California, Torres del Norte, Torres de la Merced, World Trade Center	IP Privada, con disponibilidad para actualizar a IP Pública 5 cuentas de correo "básicas" con disponibilidad para actualizar 20 MB de espacio en web (hosting) actualizable.
2	Interactive	128	64	ADSL Platinum	200.00	0.00	0.00	75.00	Malecón, Urdesa, Fco. de Orellana, Garzota	Módem incluido. 5 cuentas de correo.
3	Satnet	256	256	Cable Módem Corporativo 256	100.00			199.00		Incluye 25 MB de Hosting, 1 cta. dial up limitada 10 Cuentas de Correo
* Los precios no incluyen IVA.										

Tabla 6 Selección de ISP

Hosting

El proveedor seleccionado es Infinology, puesto que no sólo cumple con los requerimientos de ancho de banda, capacidad de almacenamiento y soporte para el lenguaje seleccionado, sino que además tiene una arquitectura robusta que brinda redundancia, ofrece soporte técnico inmediato y garantiza un 99.99% de operatividad.

POS	Compañía	Rating	User's Rating	Resumen	Costo Mensual	Seguridades
1	Infinology	94	A+	Windows & UNIX web hosting with 4000 MB Space for \$6.95 with free setup. PHP, ASP, Coldfusion MX, MySQL, Shopping Cart is included with basic web hosting plan.	\$ 6.95	Garantía de 99.9% Uptime. Respuesta inmediata a emergencias. Respaldos y redundancia.
2	Lunarpages	90	A-	UNIX web hosting with 3000 MB Space and 40 GB Traffic for \$7.95 /mo. w/ free setup. Toll Free Support. ASP and JSP supported for \$1 extra and \$2 extra per month respectively.	\$ 7.95	99.9% Uptime. High-End Servers. Toll-Free Telephone Support
3	Startlogic	90	A	UNIX based web hosting with 2000 MB of disk space, 60 GB Traffic, unlimited email with free setup. Hosting for \$7.50 /mo. Free Domain. 24 Hour Live Technical Support.	\$ 7.50	
4	powerweb	86.5	B+	UNIX web hosting with 2000 MB Space, 500 POP3 E-mails, 50 GB Traffic, SSL, Stats, FTP with Free domain \$7.95 /mo and free setup fee with annual purchase.	\$ 7.95	

Tabla 7 Selección de Hosting

Base de Datos Médica

Se escogió como proveedor al Journal of American Medical Association (JAMA) por ser la opción más barata que cumple con los requerimientos mínimos necesarios.

No.	Proveedor	Costo Anual	Características
1	Journal of American Medical Association	\$ 3,970.00	10 journals completos en medicina general y especialidades, acceso corporativo por IP Address.
2	EBSCO	\$ 6,000.00	Acceso por 100 usuarios concurrentes. Base de datos de búsqueda, 200 journals, resúmenes de artículos, enlaces a texto completo, PDF's completos.
3	Medline	\$ 5,000.00	Anual, corporativo (abstracto de artículos, enlace a texto completo).

4. - ANÁLISIS ADMINISTRATIVO

4.1 EL GRUPO EMPRESARIAL

La sociedad está compuesta por tres socios: Karina Astudillo, Elizabeth Miranda y Galo Balda. Los tres socios no estarán vinculados laboralmente a la empresa.

El capital suscrito es de \$30,000.00 dólares americanos y los socios aportaran cada uno con el 33.3% del capital.

La figura 7 presenta el organigrama de la empresa. La junta directiva estará compuesta por los tres socios y sus funciones básicas serán la definición de metas y estrategias para la organización.

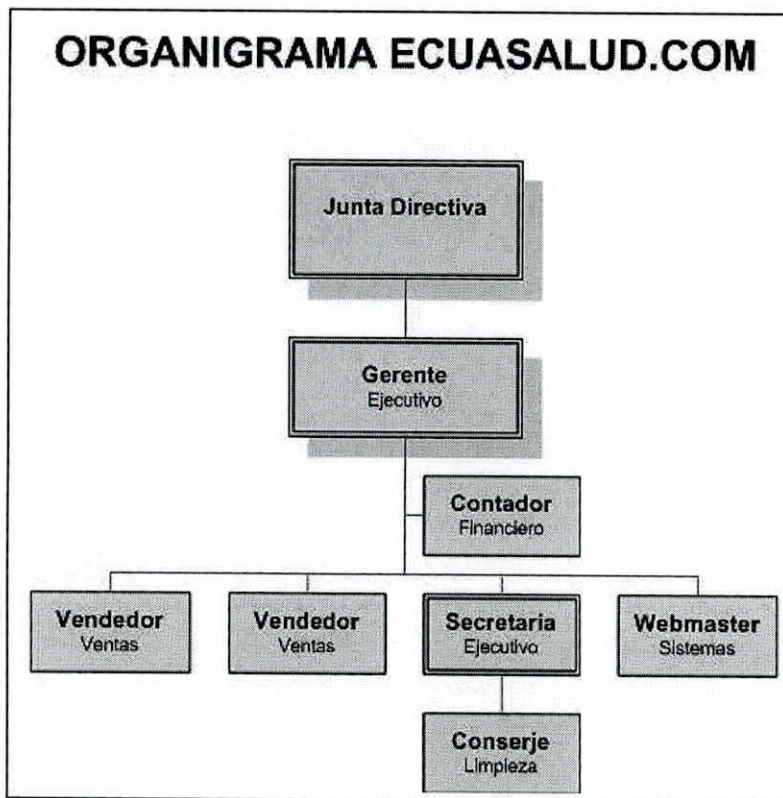


Ilustración 7 Organigrama de Ecuasalud

Karina Astudillo es Ingeniera en Computación, posee un Postgrado en Administración de Empresas. Es Consultora de Sistemas independiente con 11 años de experiencia en Tecnologías de Información, especializada en Sistemas Operativos Unix, Networking y Seguridad de Información.

Elizabeth Miranda es Economista con mención en Gestión Empresarial, además posee un Postgrado en Administración de Empresas y tiene experiencia en las áreas de flujos de procesos, cobranzas, financiera - administrativa, organización de seminarios - talleres, controles y presupuestos.

Galo Balda es Ingeniero en Sistemas Computacionales, posee un Postgrado en Administración de Empresas y cuenta con 7 años de experiencia en el área de Tecnología de Información, especializándose en el desarrollo y gestión de proyectos de sistemas de información en empresas del sector público y privado.

4.2 PERSONAL

El Gerente estará encargado de llevar las finanzas, realizar análisis estratégicos, invertir en publicidad, contratar alianzas con bases de datos médicas en el exterior, estar pendiente de la competencia, acompañar a los vendedores a las reuniones importantes como firmas de convenios, supervisar a los vendedores y encargarse de que se cumplan las proyecciones de ventas.

El Contador será contratado por servicios prestados y laborará un día en la semana, sus funciones son el manejo contable y de los aspectos tributarios y fiscales de la empresa.

Para realizar las actividades de venta se contratarán dos Vendedores a tiempo completo. Se los incentiva a vender agregando al sueldo un porcentaje por comisiones por ventas cerradas y cobradas. En el inicio de la empresa, la estructura de la organización es bastante plana, por lo que los mismos vendedores realizarán la gestión de cobranza.

El Webmaster laborará a tiempo completo y será la persona encargada de administrar el sitio Web de EcuSalud.com. Sus funciones son: Diseñar el sitio Web, crear y actualizar

las páginas Web del sitio, cancelar subscripciones de clientes, contestar las preguntas acerca del uso o funcionamiento sitio, monitorear el tráfico del sitio.

La secretaria laborará a tiempo completo y sus funciones son: recepción y manejo de documentos y atención del teléfono.

Se contratará una persona a tiempo completo para que se encargue de las tareas de mensajería y limpieza de la oficina.

5. - ANÁLISIS LEGAL Y SOCIAL

5.1 ASPECTOS LEGALES

EcuSalud.com se constituirá según el régimen de sociedad anónima bajo la razón social S.A. Su representante legal será la Ing. Karina Astudillo.

5.2 ASPECTOS DE LEGISLACIÓN URBANA

El sector en que estará ubicada la empresa es totalmente comercial, de tal manera, que no se presenten dificultades legales o de reglamentación urbana por parte del Municipio de Guayaquil.

Se procederá a obtener el permiso de funcionamiento de la empresa en el Municipio de Guayaquil, permiso de funcionamiento extendido por el Ministerio de Salud, patente comercial, y el pago del impuesto de la Universidad de Guayaquil. Cumpliendo con todos estos documentos no habría obstáculos para funcionar.

5.3 ANÁLISIS AMBIENTAL

Debido a la naturaleza del negocio no existen riesgos de contaminación del medio ambiente. Tampoco existen riesgos para los empleados.

5.4 ASPECTOS SOCIALES

Creemos que la compañía tendrá una repercusión positiva en el aspecto social debido a las plazas de trabajo directas que abrirá. Por otro lado la naturaleza del negocio permite ofrecer servicios que pueden mejorar las condiciones de salud de los clientes y de esta forma se presta un servicio para la comunidad.

6. - ANÁLISIS ECONÓMICO

6.1 INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS

En la tabla 8 se resumen los requerimientos para las inversiones en activos fijos.

Descripción	Cantidad	P. Unitario	P. Total
Equipos de computación:			
Workstation para webmaster	1	\$ 1,200	\$ 1,200
Desktop PC para secretaria	1	\$ 500	\$ 500
Laptops para gerente y 2 vendedores	3	\$ 1,500	\$ 4,500
Impresora láser n/b usb	1	\$ 200	\$ 200
Impresora multifunción inkjet color (copiadora, scanner, fax) usb	1	\$ 170	\$ 170
Cámara digital	1	\$ 150	\$ 150
UPS's para estaciones	6	\$ 50	\$ 300
Hub ethernet 8 puertos	1	\$ 50	\$ 50
Cableado estructurado	1	\$ 300	\$ 300
Datashow	1	\$ 1,500	\$ 1,500
Mobiliario:			
Escritorios con cajón metálico	5	\$ 200	\$ 1,000
Sillas para escritorios	5	\$ 50	\$ 250
Sillas de espera	3	\$ 35	\$ 105
Archivador metálico	1	\$ 120	\$ 120
Refrigerador 9 pies	1	\$ 260	\$ 260
Microondas	1	\$ 100	\$ 100
Acondicionador de aire 20000BTU	2	\$ 400	\$ 800
Mesa para cafetería	1	\$ 30	\$ 30
Sillas para cafetería	2	\$ 10	\$ 20
Mesa de reuniones	1	\$ 100	\$ 100
Sillas para sala de reuniones	6	\$ 35	\$ 210
Total inversión en activos fijos:			\$ 11,865

Tabla 8 Inversiones en Activos Fijos

6.2 GASTOS DE ARRANQUE

Los gastos de arranque que cubren: elaboración de escrituras de constitución, registro mercantil y trámites en distintas instituciones municipales y gubernamentales, representan un valor total de \$600.

6.3 PRESUPUESTO DE INGRESOS

En la tabla 9 se muestran los valores correspondientes al presupuesto de ingresos.

	Presupuesto de Ingresos																
	1 Trimestre			2 Trimestre			3 Trimestre			4 Trimestre			Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	1mes	2 mes	3 mes	4 mes	5 mes	6 mes	7 mes	8 mes	9 mes	10 mes	11 mes	12 mes					
Banners																	
Cantidad	5	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	15	30	45	60	75
Precio Unitario	\$ 300	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 300	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 600	\$ 1,200	\$ 1,800	\$ 2,400	\$ 3,000
Venta Total	\$ 1,500	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 3,000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 4,500	\$ 9,000	\$ 13,500	\$ 18,000	\$ 22,500
Plan Gold																	
Cantidad	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	108	\$ 240	396	576	780
Precio Unitario	\$ 120	\$ 120	\$ 120	\$ 120	\$ 120	\$ 120	\$ 120	\$ 120	\$ 120	\$ 120	\$ 120	\$ 120	\$ 1,440	\$ 2,880	\$ 4,320	\$ 5,760	\$ 7,200
Venta Total	\$ 1,080	\$ 1,080	\$ 1,080	\$ 1,080	\$ 1,080	\$ 1,080	\$ 1,080	\$ 1,080	\$ 1,080	\$ 1,080	\$ 1,080	\$ 1,080	\$ 12,960	\$ 28,800	\$ 47,520	\$ 69,120	\$ 93,600
Plan Silver																	
Cantidad	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	156	348	576	840	1,140
Precio Unitario	\$ 80	\$ 80	\$ 80	\$ 80	\$ 80	\$ 80	\$ 80	\$ 80	\$ 80	\$ 80	\$ 80	\$ 80	\$ 960	1,920	\$ 2,880	\$ 3,840	\$ 4,800
Venta Total	\$ 1,040	\$ 1,040	\$ 1,040	\$ 1,040	\$ 1,040	\$ 1,040	\$ 1,040	\$ 1,040	\$ 1,040	\$ 1,040	\$ 1,040	\$ 1,040	\$ 12,480	27,840	\$ 46,080	\$ 67,200	\$ 91,200
Plan Student																	
Cantidad	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	72	156	252	360	480
Precio Unitario	\$ 60	\$ 60	\$ 60	\$ 60	\$ 60	\$ 60	\$ 60	\$ 60	\$ 60	\$ 60	\$ 60	\$ 60	\$ 720	\$ 720	\$ 1,440	\$ 2,160	\$ 2,880
Venta Total	\$ 360	\$ 360	\$ 360	\$ 360	\$ 360	\$ 360	\$ 360	\$ 360	\$ 360	\$ 360	\$ 360	\$ 360	\$ 4,320	\$ 5,040	\$ 10,800	\$ 17,280	\$ 24,480
Ventas Brutas	\$ 3,980	\$ 2,480	\$ 2,480	\$ 2,480	\$ 2,480	\$ 2,480	\$ 5,480	\$ 2,480	\$ 2,480	\$ 2,480	\$ 2,480	\$ 2,480	\$ 34,260	\$ 40,740	\$ 47,220	\$ 53,700	\$ 60,180
IVA (12%)	\$ 478	\$ 298	\$ 298	\$ 298	\$ 298	\$ 298	\$ 658	\$ 298	\$ 298	\$ 298	\$ 298	\$ 298	\$ 4,111	\$ 4,889	\$ 5,666	\$ 6,444	\$ 7,222
Ventas Netas	\$ 4,458	\$ 2,778	\$ 2,778	\$ 2,778	\$ 2,778	\$ 2,778	\$ 6,138	\$ 2,778	\$ 2,778	\$ 2,778	\$ 2,778	\$ 2,778	\$ 38,371	\$ 45,629	\$ 52,886	\$ 60,144	\$ 67,402

Tabla 9 Presupuesto de Ingresos

6.4 PRESUPUESTO DE GASTOS DE PERSONAL

En la tabla 10 se muestran los valores correspondientes a los gastos de personal.

Descripción	Cantidad	Mensual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Sueldo Webmaster	1	\$ 300	\$ 3,600	\$ 3,600	\$ 3,600	\$ 3,600	\$ 3,600
Sueldo Secretaria	1	\$ 200	\$ 2,400	\$ 2,400	\$ 2,400	\$ 2,400	\$ 2,400
Sueldo Vendedor	2	\$ 150	\$ 3,600	\$ 3,600	\$ 3,600	\$ 3,600	\$ 3,600
Sueldo Gerente	1	\$ 800	\$ 9,600	\$ 9,600	\$ 9,600	\$ 9,600	\$ 9,600
Sueldo mensajero/limpieza	1	\$ 150	\$ 1,800	\$ 1,800	\$ 1,800	\$ 1,800	\$ 1,800
Total Gastos Personal			\$ 21,000	\$ 21,000	\$ 21,000	\$ 21,000	\$ 21,000

Tabla 10 Gastos de Personal

6.5 PRESUPUESTO DE GASTOS DE OPERACIÓN

En la tabla 11 se muestran los valores correspondientes a los gastos de operación.

Descripción	Mensual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Alquiler de oficina	\$ 320	\$ 3,840	\$ 3,840	\$ 3,840	\$ 3,840	\$ 3,840
Hosting para el portal en USA	\$ 7	\$ 84	\$ 84	\$ 84	\$ 84	\$ 84
Conexión a Internet	\$ 75	\$ 900	\$ 900	\$ 900	\$ 900	\$ 900
Subscripción B.D. Médica		\$ 3,970	\$ 3,970	\$ 3,970	\$ 3,970	\$ 3,970
Servicios básicos	\$ 200	\$ 2,400	\$ 2,400	\$ 2,400	\$ 2,400	\$ 2,400
Total Gastos Operación		\$ 11,194	\$ 11,194	\$ 11,194	\$ 11,194	\$ 11,194

Tabla 11 Gastos de Operación

6.6 PRESUPUESTO DE GASTOS DE ADMINISTRACIÓN Y VENTAS

En la tabla 12 se muestran los valores correspondientes a los gastos de administración y ventas.

Descripción	Mensual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Suministros limpieza	\$ 60	\$ 720	\$ 720	\$ 720	\$ 720	\$ 720
Suministros oficina	\$ 80	\$ 960	\$ 960	\$ 960	\$ 960	\$ 960
Gastos de publicidad	\$ -	\$ 12,550	\$ 720	\$ 720	\$ -	\$ -
Asesoría Contable	\$ 100	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200
Comisión Vendedores		\$ 1,151	\$ 1,369	\$ 1,587	\$ 1,804	\$ 2,022
Comisión Gerentes		\$ 384	\$ 456	\$ 529	\$ 601	\$ 674
Total Gastos Adm. y Ventas		\$ 16,965	\$ 5,425	\$ 5,715	\$ 5,286	\$ 5,576

Tabla 12 Gastos de Administración y Ventas

6.8 ANÁLISIS DE COSTOS

En la tabla 13 se muestran los valores correspondientes al análisis de costos.

Análisis de Costos					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costos Fijos					
Personal	\$ 21,000	\$ 21,000	\$ 21,000	\$ 21,000	\$ 21,000
Arriendo	\$ 3,840	\$ 3,840	\$ 3,840	\$ 3,840	\$ 3,840
Hosting	\$ 84	\$ 84	\$ 84	\$ 84	\$ 84
Conexión a Internet	\$ 900	\$ 900	\$ 900	\$ 900	\$ 900
Subscripción B.D. Medica	\$ 3,970	\$ 3,970	\$ 3,970	\$ 3,970	\$ 3,970
Servicios básicos	\$ 2,400	\$ 2,400	\$ 2,400	\$ 2,400	\$ 2,400
Gastos de constitución	\$ 600				
Asesoría Contable	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200	\$ 1,200
Suministros de oficina	\$ 960	\$ 960	\$ 960	\$ 960	\$ 960
Suministros de limpieza	\$ 720	\$ 720	\$ 720	\$ 720	\$ 720
Gastos de Publicidad	\$ 12,550	\$ 720	\$ 720	\$ -	\$ -
Depreciación	\$ 3,456	\$ 3,456	\$ 3,456	\$ 599	\$ 599
Total Costos Fijos	\$ 51,680	\$ 39,250	\$ 39,250	\$ 35,673	\$ 35,673
Costos Variables					
Gastos de Venta					
Comisiones Gerente (1%)	\$ 384	\$ 456	\$ 529	\$ 601	\$ 674
Comisiones Vendedores (3%)	\$ 1,151	\$ 1,369	\$ 1,587	\$ 1,804	\$ 2,022
Total Costos Variables	\$ 1,535	\$ 1,825	\$ 2,115	\$ 2,406	\$ 2,696
Costo Total	\$ 53,215	\$ 41,075	\$ 41,365	\$ 38,079	\$ 38,369

Tabla 13 Análisis de costos

7. – ANÁLISIS FINANCIERO

7.1 FLUJO DE CAJA

En la tabla 14 se encuentra el Flujo de Caja del proyecto.

Total de Egresos No Oper.	-15,465.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total Egresos	-15,465.00	35,074.00	35,074.00	35,074.00	35,074.00	35,074.00
FLUJO NETO DE EFECTIVO	-15,465.00	3,297.20	10,554.80	17,812.40	25,070.00	32,327.60
Fujo Acumulado de Efectivo	-15,465.00	-12,167.80	-1,613.00	16,199.40	41,269.40	73,597.00
		VAN (20%)	30,002.31			
		TIR	66.4%			
		RETORNO	2.10			
*Recuperación en 2 años 10 meses						

Tabla 14 Flujo de caja

7.2 ESTADO DE RESULTADOS

En la tabla 15 se encuentra el Estado de Resultados del proyecto.

Estado de Resultados					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos					
Ventas	\$ 38,371	\$ 45,629	\$ 52,886	\$ 60,144	\$ 67,402
Costos de Ventas	\$ 14,085	\$ 2,545	\$ 2,835	\$ 2,406	\$ 2,696
Total Ingresos	\$ 24,286	\$ 43,084	\$ 50,051	\$ 57,738	\$ 64,706
Egresos					
Gastos Administrativos	\$ 2,880	\$ 2,880	\$ 2,880	\$ 2,880	\$ 2,880
Gastos de Operación	\$ 11,194	\$ 11,194	\$ 11,194	\$ 11,194	\$ 11,194
Gastos Personal	\$ 21,000	\$ 21,000	\$ 21,000	\$ 21,000	\$ 21,000
Depreciación	\$ 3,456	\$ 3,456	\$ 3,456	\$ 599	\$ 599
Total Egresos	\$ 38,530	\$ 38,530	\$ 38,530	\$ 35,673	\$ 35,673
Utilidad antes Impuestos	\$ -14,243	\$ 4,554	\$ 11,521	\$ 22,065	\$ 29,033
Impuestos (36.25%)				\$ 7,999	\$ 10,524
Utilidad Neta	\$ -14,243	\$ 4,554	\$ 11,521	\$ 14,067	\$ 18,508
Depreciación	\$ 3,456	\$ 3,456	\$ 3,456	\$ 599	\$ 599
Flujo Operativo	\$ -10,788	\$ 8,010	\$ 14,977	\$ 14,666	\$ 19,107

Tabla 15 Estado de resultados

7.1 BALANCE GENERAL

En la tabla 16 se encuentra el Balance General del Proyecto.

Balance General Proyectado						
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ACTIVO						
Activo Corriente						
Efectivo	14,535.00	52,906.20	45,628.80	52,886.40	60,144.00	67,401.60
IVA Pagado	1,387.80					
Activo Fijo						
Equipos y Mobiliario	11,565.00					
Depreciación acumulada		-3,455.67	-6,911.33	-10,367.00	-10,966.00	-11,565.00
Activo Diferido						
Gastos de Inversión Inicial	15,465.00					
Análisis Pre-operativo		600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
Cableado Estructurado		60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
TOTAL ACTIVO	42,962.80	50,110.63	39,377.47	43,179.40	49,838.00	56,496.60
PASIVO						
Pasivo Corriente						
Nomina Personal		21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00
Otros Acreedores: Servicios Basicos		11,194.00	11,194.00	11,194.00	11,194.00	11,194.00
Pasivo a Largo Plazo						
Otros Acreedores	12,952.80					
TOTAL PASIVO	12,952.80	32,194.00	32,194.00	32,194.00	32,194.00	32,194.00
PATRIMONIO						
Capital Social	30,000.00					
Utilidades Ejercicio		20,712.20				
Utilidades Ejercicios Anteriores			4,553.98	11,521.28	14,066.59	18,508.24
Reservas Legales		2,071.22				
TOTAL PATRIMONIO	30,000.00	22,783.42	4,553.98	11,521.28	14,066.59	18,508.24
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO						
	42,962.80	54,977.42	36,747.98	43,715.28	46,260.59	60,702.24

Tabla 16 Balance general

8. – ANÁLISIS DE RIESGOS E INTANGIBLES

8.1 RIESGOS DE MERCADO

1. Cultura de uso de Internet
 - a. Se considera que el principal problema que enfrentará este tipo de producto, básicamente lo constituye la cultura del público en lo referente al uso del Internet, debido a que aún el porcentaje de pacientes y profesionales de la medicina que hacen uso de este medio es relativamente bajo.
 - b. Lamentablemente este es un factor externo sobre el cual no tenemos control, lo único que podemos hacer es enfocar nuestros esfuerzos en el segmento de mercado correcto.
2. Productos sustitutos y nuevos entrantes
 - a. No se puede evitar que muchas personas prefieran las consultas presenciales, de hecho habrá casos en que un paciente haga una consulta a través del Portal a un médico asociado y éste necesite evaluar al paciente en su consultorio.
 - b. También habrá un gran número de personas que prefiera acudir a la farmacia a comprar sus medicinas personalmente en lugar de comprar electrónicamente.
 - c. Pero los puntos antes mencionados están relacionados también con la cultura de uso de Internet.
 - d. Respecto a la posibilidad de que otras empresas decidan ingresar al mercado de los Portales de Salud en Ecuador, es algo que no se puede evitar pero podemos permanecer atentos al entorno y manejar una cultura preactiva de liderazgo en el mercado, para estar siempre un paso delante de la competencia.

8.2 RIESGOS TÉCNICOS

1. Retrasos en la elaboración del Portal.
 - e. En todo proyecto que involucra desarrollo de software existe la posibilidad de que el cronograma se retrase. Por tanto no hay una certidumbre del 100% de que se van a cumplir los tres meses estimados para la construcción del Portal. Si el cronograma se retrasa habría costos asociados como el sueldo de los dos vendedores los cuales estarían contratados, pero no podrían hacer gestión de ventas si el website no está listo.
 - f. Para minimizar este riesgo se ha colocado como líder de desarrollo, a uno de los socios, Ing. Galo Balda, quien tiene amplia experiencia en desarrollo de aplicaciones.
2. Disponibilidad
 - g. Por otro lado un Portal Web debe encontrarse disponible 7x24 (los 7 días de la semana, las 24 horas del día), porque de lo contrario si se dan interrupciones en el servicio eso da una mala imagen al público que lo visita e inclusive habrá clientes potenciales que se pierdan y por ende cada minuto fuera constituye una pérdida de dinero.
 - h. Con el ánimo de disminuir este riesgo se ha seleccionado como proveedor de hosting (alojamiento del sitio web) a un proveedor en Estados Unidos

(Infinology) el cual tiene una calificación A+ en servicio y que cuenta con una infraestructura tecnológica redundante, el cual garantiza por contrato una disponibilidad de 99.9% en el año.

8.3 RIESGOS ECONÓMICOS

1. Costos Fijos altos.

- a. El proyecto tiene costos fijos un tanto altos por lo cual se requiere que los vendedores tengan gran poder de negociación que les permita conseguir los clientes que se han proyectado en el presupuesto de ingresos. Además es necesario que nuestros clientes sientan que están recibiendo un servicio de calidad para de esta manera poder mantenerlos y que al mismo tiempo se conviertan en portavoces de nuestra empresa.
- b. Es importante que la campana de marketing tenga la acogida del mercado objetivo, ya que todo el presupuesto de ingresos está basado en las subscripciones que se puedan vender para cada uno de los productos y servicios que ofrece la empresa.

8.4 RIESGOS FINANCIEROS

1. Demoras en aportes de los socios.

- a. El proyecto se financiará 100% con el aporte de los socios, como se enunció previamente en el Análisis Administrativo, por lo cual constituye un riesgo que alguno de los socios no esté en capacidad de aportar los recursos en la fecha prevista para el arranque.
- b. Para minimizar este riesgo se cuenta con un socio potencial, interesado en participar en el proyecto (Ing. Albert Espinal Santana, Gerente General de Sol&Tech), el cual cubriría cualquier déficit con respecto a la inversión inicial que se necesita, a cambio de un porcentaje accionario en la empresa.

9.- EVALUACIÓN INTEGRAL DEL PROYECTO

El Valor Actual Neto (VAN) del Proyecto es de \$30,002.31 con una tasa de descuento del 20%, lo cual supera nuestras expectativas iniciales.

La Tasa Interna de Retorno es del 66.4%, valor alto pero comprensible dado que se trata de un proyecto que involucra Tecnologías de Información y que por tanto tiene un riesgo mayor a los proyectos tradicionales.

Las proyecciones de ventas que hemos realizado han sido bastante conservadoras y por eso creemos que de implementarse el proyecto, los resultados en la realidad superarán con creces los calculados.

El tiempo de recuperación es de 2 años y 10 meses, valor dentro de los rangos normales para proyectos de inversión.

Por lo antes anotado podemos determinar que se trata de un proyecto factible y rentable y que por no requerir una alta inversión inicial (\$15465.00) es atractivo para el inversionista.

10.- CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN

Id		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	28 nov '05							05 dic '05							12 dic '05							19 dic '05						
						D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J		
1		CONSTITUCION COMPAÑÍA	28 días	lun 28/11/05	mié 04/01/06																												
2		SELECCIÓN DE PERSONAL	28 días	lun 28/11/05	mié 04/01/06																												
3		ALQUILAR OFICINA	15 días	jue 05/01/06	mié 25/01/06																												
4		COTIZAR ACTIVOS FIJOS	30 días	lun 28/11/05	vie 06/01/06																												
5		CONTRATACIÓN GERENTE	5 días	jue 26/01/06	mié 01/02/06																												
6		CONTRATACIÓN CONSERJE	5 días	jue 26/01/06	mié 01/02/06																												
7		COMPRA DE ACTIVOS FIJOS	15 días	jue 26/01/06	mié 15/02/06																												
8		INSTALACIÓN DE CABLEADO E:	5 días	jue 26/01/06	mié 01/02/06																												
9		INSTALACIÓN DE MOBILIARIO	5 días	jue 16/02/06	mié 22/02/06																												
10		INSTALACIÓN DE EQUIPOS	5 días	jue 16/02/06	mié 22/02/06																												
11		CONEXIÓN A ISP	5 días	jue 23/02/06	mié 01/03/06																												
12		CONTRATACIÓN WEBMASTER	7 días	jue 23/02/06	vie 03/03/06																												
13		DESARROLLO DE WEBSITE	91 días	lun 06/03/06	lun 10/07/06																												
18		CONTRATACIÓN ACCESO BD	7 días	lun 15/05/06	mar 23/05/06																												
19		CONTRATACIÓN HOSTING	7 días	lun 19/06/06	mar 27/06/06																												
20		CONTRATACIÓN SECRETARIA	7 días	lun 03/04/06	mar 11/04/06																												
21		CONTRATACIÓN VENDEDORES	7 días	lun 03/04/06	mar 11/04/06																												
22		CAPACITACIÓN VENDEDORES	14 días	mié 12/04/06	lun 01/05/06																												
23		PUESTA EN LINEA DE ECUASAL	0 días	lun 10/07/06	lun 10/07/06																												
24		FASE DE ARRANQUE	110 días	mar 11/07/06	lun 11/12/06																												
58		FASE DE MANTENIMIENTO	466 días	lun 01/01/07	lun 13/10/08																												