

PORTAL WEB DE SERVICIOS MÉDICOS A MIGRANTES

Byron Almeida Morales¹, Carlos Argüello Saenz², Gustavo Galio Molina³

¹Licenciado en Sistemas de Información 2006

²Licenciado en Sistemas de Información 2006

³Director de Tópico. MSIG 2006 Mencione en E-Commerce. Profesor de ESPOL desde 1998

RESUMEN

El proyecto consiste en implementar un portal de servicios médicos, reservación y pago de las consultas médicas de los pacientes y paquetes de servicios médicos a los familiares de los migrantes.

Se creo un portal de servicios médicos en la especialidad de neurocirugía para pacientes y familiares de los migrantes que requieran atención especializada y sean valorados en la ciudad de Guayaquil.

The project consists on implementing a portal of medical services, reservation and payment of the medical consultations of the patients and packages of medical services to the relatives of the migrants.

One believes a portal of medical services in the neurosurgery specialty for patient and family of the migrants that require specialized attention and be valued in the city of Guayaquil.

INTRODUCCION

El Doctor Alberto Valarezo Chuchuca se inició profesionalmente como Médico Neurocirujano, en el año de 1.995, atendiendo en el Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de la ciudad de Guayaquil, a pacientes que presentaban patologías neuroquirúrgicas. Su interés por la especialidad de Neurocirugía, nace por la dificultad científica que existe en las prácticas neuroquirúrgicas, y principalmente para ayudar a quienes padecen síntomas relacionados con la Neurocirugía.

Con la creación del portal de servicios médicos a migrantes se pretende posicionar la trayectoria del Dr. Alberto Valarezo Chuchuca, buscar nuevos mercados fuera de Guayaquil, incrementar en un 4% el volumen de pacientes del Dr. Valarezo,

desarrollar estrategias de marketing electrónico y ofrecer paquetes promocionales de servicios médicos a migrantes o a sus familiares.

CONTENIDO

Análisis del producto

Sus principales características son:

Navegabilidad adecuada para usuarios principiantes y facilidad de exploración del sitio Web.

Posesión de opciones para las emergencias médicas.

Mantenibilidad, especialmente en la publicación de información científica.

Utilización de buenos recursos tecnológicos como PHP y MySQL

Eficiencia y seguridad en sus transacciones en línea.

Interfaz amigable y con un buen grado de atracción a los usuarios del sitio.

Punto diferenciador y beneficios

Actualmente no existe en el mercado nacional un sitio Web que ofrezca servicios médicos neuroquirúrgicos a los familiares de los migrantes. Sus principales beneficios son:

- Fácil acceso a los paquetes médicos.
- Reservaciones de citas médicas en línea.
- Facilidad para pagar con tarjeta de crédito.
- Atención de calidad a los pacientes.

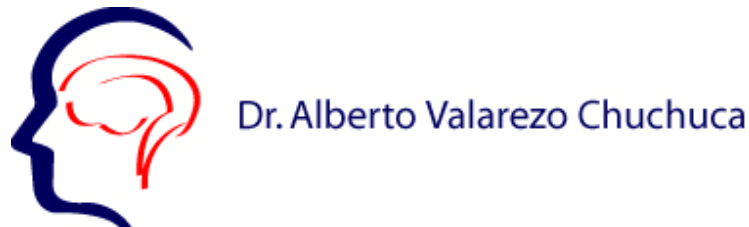
Presentación del producto

FIGURA I. PAGINA HOME.



Logotipo

FIGURA II. LOGOTIPO.



Precio

Las citas médicas en el Portal Web de Servicios Médicos a Migrantes, costarán \$20 dólares americanos. Los paquetes médicos para migrantes, tendrán precios que varíen de \$100 hasta \$3.000 dólares.

Posicionamiento y promesa básica

Que los migrantes puedan otorgar salud de calidad en Neurocirugía, a sus familiares en Ecuador a través del sitio web.

Fortaleciendo los vínculos entre los migrantes y sus familiares, otorgando bienestar a sus seres queridos.

Su promesa básica es: “Facilidades en línea para servicios médicos neuroquirúrgicos”

Análisis del consumidor

Identificación y segmentación del mercado

El mercado son las personas en el Ecuador con problemas neuroquirúrgicos, la segmentación está dada por las personas de clases económicas media y alta.

Grupo objetivo primario y secundario

El grupo objetivo primario; está dado por los migrantes ecuatorianos que habitan en España, Italia y Estados Unidos de Norteamérica.

El grupo objetivo secundario son los familiares con problemas neuroquirúrgicos, de los emigrantes ecuatorianos en otros países.

Características del mercado

Los potenciales clientes del Portal Web de servicios médicos a migrantes, buscan tener una manera rápida y segura de conseguir un servicio médico para sus familiares.

Al reservar, pagar y controlar una cita médica a través de este portal, el paciente, requiere comodidad y confiabilidad en el sitio. A su vez, espera tener cierta diferenciación respecto a la forma tradicional de pedir una cita médica en cuanto a servicios y precios.

El emigrante ecuatoriano que cancelará a través del portal paquetes médicos para su familia, desea una verdadera relación costo/beneficio del servicio médico que están adquiriendo. Además de tener una forma fiable y en línea de observar el progreso en el estado de salud de su familiar enfermo.

Objetivos mercadológicos y financieros

Objetivos financieros: corto, mediano y largo plazo

Corto Plazo:

- Reducir en un 5% los costos en la reservación de citas médicas.
- Obtener un tiempo de recuperación de la inversión del proyecto menor a 1 año.
- Mantener un índice financiero de liquidez inmediato de 3 a 1.

Mediano Plazo:

- Reducir en un 10% los costos en la reservación de citas médicas.

- Invertir un 5% de los ingresos en Ventas en tecnología.
- Generar y asegurar la rentabilidad del proyecto en 5%.

Largo Plazo:

- Reducir en un 20% los costos en la reservación de citas médicas.
- Invertir un 10% de los ingresos en Ventas en tecnología.

Cuantificación del mercado**Fuente de información**

La cuantificación del mercado está dado por 42.480 personas en el Ecuador con problemas neuroquirúrgicos en las cuatro ciudades con más alta migración. Se espera cubrir el 35 % del mercado potencial en 3 años.

Fuente: INEC. Estudio de patologías Neurológicas por distribución geográfica. 07/05/2004

ESTRATEGIAS DEL PLAN DE MERCADEO**Lanzamiento del producto**

Para promocionar la página web (<https://www.drvalarezo.com>), se realizara un pequeño evento con globos y banda publicitaria utilizando Merchandising, es decir que se entregara objetos de recuerdo del evento como carpetas, tazas, plumas, etc. a los asistentes.

Los principales colores a usarse son: celeste y blanco, estos son los colores corporativos de la página web.

Estrategia de precio**Citas Médicas:**

Por introducción al mercado, tendrán 50% de descuento durante los 6 primeros meses.

A partir del sexto mes se aplicará 20% de descuento.

Paquetes Médicos:

Por introducción, descuentos del 30% aproximado por cada ítem que comprende el paquete.

A partir del año tendrán el 15% de descuento aproximado por ítem.

Estrategia de comercialización

La estrategia será la siguiente:

Definir una buena estructuración de la página para que conste entre las primeras páginas de los principales buscadores de Internet.

Se diseñara folletos que promocionen el sitio y se los pondrá en las clínicas con la cual trabaja el doctor.

Se promocionara el sitio en paginas asociadas con la medicina, como por ejemplo: <http://www.medicosecuador.com> y también en revistas medicas de la localidad.

Utilizar e-mail marketing

Atraer a los futuros clientes con paquetes promocionales.

Contratar vendedores o visitadores médicos, que se encargarán de conectar a los clientes con el doctor.

ANÁLISIS FINANCIEROS

Capital de trabajo

Para iniciar el funcionamiento del portal se determinó un capital de trabajo, que cubra la compra de equipos de computación, bienes muebles, instalaciones y el lanzamiento del portal web.

El capital de trabajo está financiado el 60% a través de un préstamo bancario a 1 año con el 14 % de interés y el 40% restante con dinero propio.

Inversión de activos

La inversión inicial está conformada por la adquisición de 2 computadoras, una impresora multifunción y un mueble para la computadora de la secretaria.

Presupuestos de ingresos

Se realizó un estudio de mercado con una muestra de 220 personas para obtener la intención de recibir atención especializada mediante el portal.

La intención de recibir citas médicas fue cercana al 28% y para paquetes médicos fue del 18 %. Para la proyección de ventas se tomó en cuenta el tamaño del mercado, la intención de compra, el porcentaje de error en la encuesta, la proporción estimada del mercado potencial y el mercado meta.

Para el primer año se espera lograr 1.370 servicios vendidos: 859 citas médicas y 511 paquetes médicos.

En el segundo año se prevé: 938 citas médicas y 605 paquetes médicos; en este año se suma el ingreso por auspiciantes de 4 laboratorios médicos y 3 hoteles. En el tercer año proyectado se alcanza 978 citas médicas, 690 paquetes médicos, 7 laboratorios médicos y 5 hoteles.

Manteniendo los precios durante los 3 primeros años, se obtiene ingresos en el primer año por casi \$49.550 dólares americanos, en el segundo año \$60.618 dólares y en el tercer año \$69.400 dólares.

Presupuestos de egresos

El presupuesto de egresos está dividido en los siguientes rubros: gastos administrativos, sueldos, gastos de administración del producto, publicidad, lanzamiento, compras y pago de préstamo bancario.

Los costos fijos son: alícuota de consultorio, agua, luz, papelería, gastos varios, sueldos, gastos de administración del producto y publicidad.

Los costos variables lo integra el uso del teléfono, no existen más rubros en costos variables, debido a que se venden servicios y no productos.

Los egresos para el primer año ascienden a \$15.958 dólares americanos, en el segundo año \$12.356 dólares y en el tercer año \$13.634 dólares.

Flujo de caja

El estado flujo de caja indica al término del primer año un efectivo disponible de \$28.966 dólares, en el segundo año \$43.404 dólares y en el tercer año proyectado, un efectivo neto de \$49.402 dólares.

En el primer año, a nivel operativo existen dos fuentes de ingresos: citas y paquetes médicos generando \$50.212 dólares, en los que se incluye el costo de uso del sistema de pagos electrónicos de PayPal. Los gastos administrativos que corresponden al uso del consultorio médico para las citas médicas, alcanzan los \$4.462 dólares. Sueldos: secretaria y dos programadores por 6 meses dan un monto de \$6.000 dólares. En gastos de administración del producto arroja un monto de \$499 dólares esto incluye el servicio de Internet (ISP) y hosting del portal web. La publicidad se maneja por periodos de tiempo y en diferente proporción de anuncios, dependiendo de la estrategia de marketing previamente establecida. Se consideró dos tipos de anuncios de periódicos y revistas; el monto fue de \$6.754 dólares. La inversión para el primer año fue \$1.690 dólares por compra e instalación de equipos. Finalmente, por financiamiento se pagó \$996 más intereses dólares.

El segundo año se agregan 2 fuentes más de ingresos, espacios publicitarios para hoteles y laboratorios médicos. Se considera un aumento en el número de citas médicas y paquetes médicos según la proyección de ventas, generando en total por ingresos de \$60.617 dólares. Los gastos administrativos, alcanzan los \$3.606 dólares; existe un incremento en estos gastos por factores de inflación y mayor utilización de recursos. Sueldo de secretaria por un monto de \$2.880 dólares, se consideró un incremento del 20% en el sueldo de la secretaria. Gastos de administración del

producto: \$499 dólares. Publicidad: \$5.370 dólares, se incrementó los costos de publicidad por inflación, pero se redujo ligeramente el número de anuncios en el año debido a que el portal posee un mejor posicionamiento en el mercado.

Para el tercer año aumenta el número de citas médicas y paquetes médicos según proyección de ventas, generando ingresos por \$69.393 dólares. Los gastos administrativos, alcanzan los \$4.143 dólares; existe incremento por inflación, pero una reducción de costos por el mayor uso del portal web. Sueldo de secretaria por un monto de \$3.120 dólares, se incremento 10% el sueldo de secretaria. Gastos de administración del producto: \$462 dólares, se estimo una baja en costos de servicios tecnológicos por la oferta y demanda en el mercado local. Publicidad: \$6.360 dólares, se incrementó los costos de publicidad por inflación.

Estados de Resultados y Balance General

En el Estado de Resultados notamos que para el primer año se obtendrá como ingresos en Ventas un valor de \$50.212,08 y como costo de Ventas es \$499.20 (este valor pertenece a los gastos de administración del producto, como lo son el ISP y el Hosting), esto da una Utilidad Bruta de \$49.712,88.

El desglose de los gastos son los siguientes: Sueldos y Salarios por un valor de \$6.000, Gastos Diversos (conocido en el flujo de caja como Gastos administrativos) arroja un valor de \$4.462,36 y Gastos de Publicidad por \$6.754,72. Restamos los intereses pagados \$906.36 al Banco por el prestamos realizado inicialmente. Dando un total de gastos de \$17.217,08.

La diferencia entre la Utilidad Bruta y los Gastos, genera una U.A.I. (Utilidad antes de Impuestos) de \$31.589.44.

La diferencia entre la utilidad antes de impuestos y el impuesto a la renta cuyo valor a pagar es \$2.148,42, da una utilidad neta para el primer año de \$29.441,02.

Para el segundo año se obtendrá como ingresos en Ventas un valor de \$60.617,71 y como costo de Ventas es \$499.20 (este valor pertenece a los gastos de administración del producto, como lo son el ISP y el Hosting), esto da una Utilidad Bruta de \$60.118,51.

El desglose de los gastos son los siguientes: Sueldos y Salarios por un valor de \$2.880, Gastos Diversos (conocido en el flujo de caja como Gastos administrativos) arroja un valor de \$3.921,70 y Gastos de Publicidad por \$5.370,62. Dando un total de gastos de \$12.172,32.

La diferencia entre la Utilidad Bruta y los Gastos, genera una U.A.I. (Utilidad antes de Impuestos) de \$47.946,19. La diferencia entre el Utilidad antes de Impuestos y el Impuesto a la Renta cuyo valor a pagar es \$4.794,24, da una Utilidad Neta para el segundo año de \$43.151,95.

Para el tercer año se obtendrá como ingresos en Ventas un valor de \$69.393,33 y como costo de Ventas es \$462.48 (este valor pertenece a los gastos de administración del producto, como lo son el ISP y el Hosting), esto da una Utilidad Bruta de \$68.930,85.

El desglose de los gastos son los siguientes: Sueldos y Salarios por un valor de \$3.120, Gastos Diversos (conocido en el flujo de caja como Gastos administrativos) arroja un valor de \$4.143,46 y Gastos de Publicidad por \$6.358,46. Dando un total de gastos de \$13.621,92.

La diferencia entre la Utilidad Bruta y los Gastos, genera una U.A.I. (Utilidad antes de Impuestos) de \$55.308,93. La diferencia entre el Utilidad antes de Impuestos y el Impuesto a la Renta cuyo valor a pagar es \$6.266,79, da una Utilidad Neta para el tercer año de \$49.042,14.

En el Balance General (Anexo No. 16. Balance General) notamos que para el primer año en los Activos Corrientes, la única cuenta que interviene es Caja –Bancos cuyo valor es \$32.495,80, y en Activos Fijos \$1.660, dando un total de Activos de \$34.155,80. En las cuentas del Pasivo tenemos a Intereses por Pagar por \$906,36 y Deuda a Corto Plazo por \$996,00 generando un total de Pasivos de \$1,902.36. En las cuentas de Patrimonio tenemos a Capital por un valor de \$664, y la Utilidad del Ejercicio para el primer año \$31.589,44, dando como total de Patrimonio de \$32.253,44.

Para el segundo año en los Activos Corrientes, la cuenta que interviene es Caja – Bancos cuyo valor es \$46.286,19, y en Activos Fijos \$1.660, dando un total de Activos de \$47.946,19. En las cuentas del Pasivo, como no se ha adquirido ninguna deuda, generará un total de Pasivos de \$0,00. En las cuentas de Patrimonio tenemos solamente la Utilidad del Ejercicio para el segundo año es de \$47.946,19, dando como total de Patrimonio de \$47.946,19.

Para el tercer año en los Activos Corrientes, la cuenta que interviene es Caja –Bancos cuyo valor es \$53.648,83, y en Activos Fijos \$1.660, dando un total de Activos de \$55.308,93. En las cuentas del Pasivo, como no se ha adquirido ninguna deuda, generará un total de Pasivos de \$0,00. En las cuentas de Patrimonio tenemos solamente la Utilidad del Ejercicio para el tercer año es de \$55,308.93, dando como total de Patrimonio de \$55,308.93.

Ahora que tenemos los totales de Activos, Pasivos y Patrimonio, notamos que funcionaria bien la fórmula $\text{Activos} = \text{Pasivos} + \text{Patrimonio}$, es decir que sería un indicativo de que cuadran los Balances Generales.

Análisis de razones financieras

Rentabilidad:

TIR.- La tasa esperada de rendimiento es de 1791 %; este valor demuestra una muy alta rentabilidad en este modelo de negocio, debido a que los costos generados por la implementación, lanzamiento y mantenimiento del sitio son extremadamente bajos en relación a los ingresos obtenidos.

VAN.- El valor actual neto es de \$ 90.492,29; este valor positivo nos asegura la recuperación de la inversión y un alto beneficio para los ingresos del propietario del negocio.

TR.- El tiempo de recuperación de la inversión es de 4 meses; los paquetes médicos producen altos ingresos, cubriendo y superando la inversión inicial.

IR.- El índice de rentabilidad es de 54,51; al tener un IR muy superior a 1 muestra una altísima rentabilidad.

Liquidez:

Razón Acida.- Arroja un valor de 16,21; implica que por cada dólar de egreso se genera \$16,21 dólares de ingresos. Asegura una alta liquidez en el negocio.

CONCLUSIONES

Terminado la presente tesis y cumpliendo con los objetivos propuestos, se determinaron las siguientes conclusiones:

- Se consigue una altísima rentabilidad financiera en el proyecto.
- Es aplicable la innovación tecnológica en servicios médicos.
- Existe un mercado muy importante, de gran poder adquisitivo como el de los migrantes.
- El código abierto bien estudiado y robusto permite alcanzar un excelente nivel de seguridad y funcionalidad en proyectos orientados al comercio electrónico.
- Un correcto plan de mercadeo permite alcanzar las metas propuestas para este modelo de negocios de servicios médicos.
- Los estándares en portales web, contribuyen a un óptimo funcionamiento del sitio web permitiendo la captación de potenciales clientes.
- Un análisis de la empresa, mercado y producto permite una correcta implementación tecnológica y gerencial.
- Existe un enorme mercado potencial, para modelos de negocios basados en comercio electrónico.

REFERENCIAS

Direcciones de Internet

Sitio PayPal, Diciembre 2005, Tipos de Cuentas
<http://www.paypal.com>.

Sitio IESS, Noviembre 2005, Beneficios de los Afiliados
<http://www.ies.gov.ec>.

Sitio Hospital Kennedy, Noviembre 2005, Servicios de Neurocirugía
<http://www.hospikennedy.med.ec>.

Sitio Clínica Panamericana, Enero 2006, Staff Medico
<http://www.clinicapanamericana.com.ec>.

Sitio Junta de Beneficencia de Guayaquil, Enero 2006, Hospital General Luis
Vernaza
<http://www.jbg.org.ec>.