

# “Sistema de Control Integrado para las Operaciones de Talleres Mecánicos”

## **AUTORES:**

Rosa Olarte Torres<sup>1</sup>, Glenda Huacón González <sup>2</sup>, Christian Moreira Ramos<sup>3</sup>, Lenin Freire<sup>4</sup>

1 Egresada de Licenciada en Sistemas de Información 2005.

2 Egresada de Licenciada en Sistemas de Información 2005.

3 Egresada de Licenciada en Sistemas de Información 2005.

4 Director de Tópico. Master en Sistemas de Información 2000 ESPOL, Ingeniero en Electricidad y Computación, especialidad en computación 16 Noviembre 1990 ESPOL, Profesor de LSI-FIEC ESPOL.

## **RESUMEN**

### **Versión Español:**

THECNICALSYS ha identificado que el mercado de los talleres mecánicos cuenta con poca o ninguna información sobre las operaciones principales del negocio y en muchas de estas empresas se está volviendo crítico el poder contar una herramienta que provea fácil acceso a la información que se genera en su empresa.

MOVILSOFT será una solución de sistemas aplicado a la gestión del negocio de las empresas de servicio técnico, el cual involucra recepción de vehículos, órdenes de trabajo, presupuestos y finalmente facturación, cubriendo de este modo las operaciones principales de este tipo de empresa.

Dentro del mercado de los Talleres de Servicios Técnicos se identifican diferentes modelos de negocio como los mecánicos, eléctricos, electrónicos entre otros. Nuestro producto estará diseñado para cubrir las necesidades de información ya mencionadas para el modelo de negocios de las Talleres de Servicios Mecánicos, apuntando a futuro atacar a las otras áreas de servicio mencionadas aprovechando el similar esquema de modelo de negocio que tienes todas estas empresas.

Para este negocio se requiere una inversión inicial de \$3221.16 donde cada socia aportará con \$1073.72

### **English Version:**

THECNICALSYS has identified that the market of the shops mechanical bill with little or any information on the main operations of the business and in many of these companies it's becoming critical the power to count a tool that provides easy access to the information that is generated in its company.

MOVILSOFT will be a solution of systems applied to the administration of the business of the companies of technical service, which involves reception of vehicles, work orders, budgets and finally billing, covering the main operations of this company type this way.

Inside the market of the Shops of Technical Services different business models are identified as the electronic mechanics, electric, among others. Our product will be designed to already cover the necessities of information mentioned for the pattern of business of the Shops of Mechanical Services, aiming to future to attack to the other mentioned areas of service the similar outline of business model that you have all these companies taking advantage.

For this business an initial investment of \$3221.16 is required where each partner will contribute with \$1073.72

## INTRODUCCIÓN

La industria de software se esta orientando durante los últimos años a nivel mundial hacia las PYME's. En Ecuador se han identificado dentro de este mercado algunos tipos de negocios que están desatendidos a nivel de sistemas de información. La mayoría de los sistemas de información que están en el mercado y en los diferentes tipos de negocio son los sistemas de información administrativos.

Con las premisas anteriores se identificó una oportunidad de negocio de software: sistema de información que cubra las necesidades a un sector del mercado PYME's como son los Talleres de Servicios Técnicos aplicado ya no al área administrativa sino mas bien a la gestión de negocio, es decir las áreas neutrales del negocio.

THECNICALSYS ha identificado que este tipo de mercado cuenta con poca o ninguna información sobre las operaciones principales del negocio y en muchas de estas empresas se está volviendo crítico el poder contar una herramienta que provea fácil acceso a la información que se genera en su empresa.

Dentro del mercado de los Talleres de Servicios Técnicos se identifican diferentes modelos de negocio como los mecánicos, eléctricos, electrónicos entre otros. Nuestro producto estará diseñado para cubrir las necesidades de información ya mencionadas para el modelo de negocios de las Talleres de Servicios Mecánicos, apuntando a futuro atacar a las otras áreas de servicio mencionadas aprovechando el similar esquema de modelo de negocio que tienes todas estas empresas.

MOVILSOFT será una solución de sistemas aplicado a la gestión del negocio de las empresas de servicio técnico, cubriendo de este modo las operaciones principales de este tipo de empresa, el cual involucra:

- Recepción de vehículos
- Órdenes de trabajo
- Presupuestos
- Facturación

THECNICALSYS contará con un equipo de analistas de sistemas, profesionales que al momento cursan el tópicos de graduación previo a la obtención del título de Licenciado en Sistemas de Información. Este equipo diseño la idea de negocio, diseño y desarrollo el producto, constituirá y administrará la empresa THECNICALSYS y comercializará el producto MOVILSOFT

## MISIÓN

Proporcionar soluciones informáticas que le permitan a nuestros clientes controlar y agilizar los procesos operacionales con el fin de profesionalizar su imagen, captar nuevos clientes y mantener una ventaja competitiva.

## VISIÓN

Ser una empresa líder en soluciones informáticas y de proyección nacional con excelentes productos y servicios apoyándonos en la satisfacción de nuestros clientes.

## CONTENIDO

### **1. Mercado**

#### **1.1 Análisis del Mercado**

Un enfoque muy popular para la planificación de la estrategia corporativa está basado desde el punto de vista de Porter y que según su teoría existen cinco fuerzas que determinan las consecuencias de rentabilidad a largo plazo de cualquier tipo de mercado y entre ellos el de talleres automotriz o de algún segmento de éste. La idea es que nuestra empresa deba evaluar sus objetivos y recursos frente a éstas cinco fuerzas que rigen la competencia industrial:

- Amenaza de entrada de nuevos competidores
- Poder de negociación de los proveedores
- Poder de negociación de los compradores
- Amenaza de ingreso de productos sustitutos
- La rivalidad entre los competidores

##### **1.1.1 Amenaza de entrada de nuevos competidores**

Hemos determinado que pueden existir fuertes amenazas respecto de nuestros competidores potenciales, como son:

- Costos de implementación.
- Precio de venta por encima de posibles competidores.
- Incursión de empresas ya establecidas de soluciones informáticas a nuestro mercado objetivo.

##### **1.1.2 Poder de negociación de los proveedores**

Los productos que ofrece THECNICALSYS son de propiedad intelectual de sus socios y no requieren proveedores para la elaboración de los mismos.

Las herramientas de desarrollo utilizadas están reconocidas en el mercado garantizando una continuidad del producto.

### **1.1.3 Poder de negociación de los compradores**

El poder de negociación de los compradores está directamente relacionado al volumen de compra. Nuestro mercado objetivo son pequeños y medianos talleres de servicio que tienen muy baja probabilidad de negociar la compra en volumen.

### **1.1.4 Amenaza de ingreso de productos sustitutos**

La principal amenaza de cualquier producto tecnológico es la oferta del producto en forma gratuita o la piratería. Existen muchos productos en el mercado global para nuestro target con las mismos beneficios ofrecidos en el producto MOLVILSOFT pero son soportados de forma remota encareciendo el mantenimiento del mismo y perdiendo eficiencia y credibilidad. Existen muchas soluciones informáticas de diferente índole que se han ofrecido e instalado en el mercado y luego fracasado debido a la deficiencia el mantenimiento, ésta constituye una de las principales quejas y desatenciones en el mercado y es el punto en donde queremos fortalecer la imagen de nuestra empresa.

MOVILSOFT como herramienta para el control operativo de talleres mecánicos tiene algunos productos sustitutos:

- AutoSoft.
- Programa desarrollado en Excel.
- Formularios generados con una Base de Datos en Access.
- Programas gratuitos descargados de Internet.

### **1.1.5 Rivalidad entre competidores**

Para nuestra empresa desarrolladora de software será más difícil competir en un mercado o en uno de sus segmentos donde los competidores estén muy bien posicionados, sean muy numerosos y los costos fijos sean altos, pues constantemente estará enfrentada a guerras de precios, campañas publicitarias agresivas, promociones y entrada de nuevos productos.

Entre nuestros principales competidores podemos mencionar:

- AltecSoft Talleres
- Autosoft Taller
- Pamo-Taller
- AltecSoft Lite
- SGTaller

## **1.2 Tamaño del Mercado y Tendencias**

La economía del país se ha orientado durante los últimos años hacia las pequeñas y medianas empresas de tal forma que muchas instituciones como las bancarias han creado muchos productos y servicios para atender las necesidades de este mercado empresarial.

En Ecuador se han identificado dentro de este mercado algunos tipos de negocios que están desatendidos a nivel de sistemas de información. La mayoría de los sistemas de información que están en el mercado y en los diferentes tipos de negocio son los sistemas de información administrativos.

Con las premisas anteriores se identificó una oportunidad de negocio de software: sistema de información que cubra las necesidades a un sector del mercado PYME's como son los Talleres de Servicios Técnicos aplicado ya no al área administrativa sino mas bien a la gestión de negocio, es decir las áreas neutrales del negocio

THECNICALSYS como empresa emprendedora, tiene como objetivo incursionar con productos de software y servicios de asesoría post-venta y tecnológica para mantener un constante desarrollo de crecimiento, determinado por los constantes cambios del mercado.

El mercado que la empresa desea incursionar es sobre el desarrollo de software a la administración u operatividad de los talleres automotrices. Es importante recalcar que nuestra empresa explícitamente desarrolla Software para mercados puntuales y que, en algún momento, son muy difíciles de conseguir o desarrollar.

Además del desarrollo de software es muy importante para nosotros, como empresa, que nuestros clientes se sientan respaldados al comprar el sistema MOVILSOFT por medio de asesorías que conlleven al buen funcionamiento de la operatividad de su negocio.

También consideramos un crecimiento a nivel tecnológico.

Para poder mejorar nuestro sistema, nosotros al resolver un requerimiento del cliente, adicionaremos procesos o esquemas no considerados desde que lanzamos nuestro producto.

Para THECNICALSYS es importante auto-evaluarse como por ejemplo: cada vez que se presenten estos requerimientos, cuál sería nuestro tiempo de respuesta para así ofrecer un buen servicio de post-venta.

### **1.2.1 Necesidades del Mercado**

Se ha definido como mercado primario a los Talleres de Servicio Mecánico de la ciudad de Guayaquil.

La investigación del mercado determinó que existen aproximadamente unos 800 negocios de servicio técnico de esta rama que incluso están agremiados en 2 asociaciones diferentes, están los pequeños y los medianos.

Nuestro target primario corresponde a los medianos talleres que de hecho ya tienen identificadas sus necesidades de información, los cuales son aproximadamente el 10%, es decir unos 80 negocios.

Hemos determinado que nuestro target primario serán aquellos negocios que tienen identificados y diferenciados los procesos de negocio y que lo manejan de forma manual esto es ordenes de trabajo, presupuestos y facturación. Talleres que generalmente están administrados por su dueño, de formación profesional técnica no menor a 30 años de edad, el mismo que incluso cuenta con una pequeña oficina operada por una secretaria.

Una vez cubiertas las necesidades informáticas de la gestión de los talleres mecánicos medianos de la ciudad de Guayaquil, proyectamos extender nuestras operaciones hacia los cantones cercanos como Duran, Milagro, incluso Babahoyo.

Finalmente nuestra visión a largo plazo es, como ya se ha indicado llegar a cubrir otros negocios cuyos procesos de negocio contemplen el mismo esquema de MOVILSOLFT, es decir otros talleres de servicio como eléctricos, electrónicos, refrigeración e industrial.

### **1.2.2 Análisis del Mercado Potencial**

#### ***Perfil del Cliente***

Como se ha indicado nuestro target principal son los medianos talleres mecánicos que son aproximadamente 80 negocios en la ciudad de Guayaquil y teniendo como meta a corto plazo cubrir otras áreas geográficas como Milagro, Daule, Babahoyo después de Guayaquil.

De igual forma nuestra meta a largo plazo es cubrir otros negocios que contemplen el mismo esquema de negocio, es decir servicio técnico en general.

### **1.2.3 Análisis del Segmento del Mercado**

Como primer mercado a que se va a enfocar son los talleres mecánicos y similares de la ciudad de Guayaquil, ya que consideramos que es mercado con más negocios de este tipo.

Posterior a este enfoque, tenemos otras ciudades de la provincia del Guayas como Milagro, Daule, Babahoyo.

## **2. Producto**

### **2.1 Definición**

El software que ofrece THECNICALSYS será una solución de sistemas aplicado a la gestión del negocio de las empresas de servicio técnico, el cual involucra recepción de vehículos, ordenes de trabajo, presupuestos, facturación, y control de inventario cubriendo de este modo las operaciones principales de este tipo de empresa.

Cada una de estas operaciones del negocio han sido traducidas a módulos dentro del ambiente de MOVILSOFT en cual permitirá el mantenimiento (ingreso modificación eliminación y consulta) de información que alimentara a la aplicación.

#### **2.1.1 Beneficios para los clientes**

- Registro de los Clientes
- Registro del o os proveedores
- Registrar o Generar órdenes de trabajo
- Registrar o Generar Presupuesto
- Control de inventario
- Registro de las compras
- Generación de la Factura

Con nuestro sistema el cliente podrá, llevar un control de las actividades de sus colaboradores y tener conocimiento general del desempeño de la empresa.

### **2.2 Innovación de MOVILSOFT**

En la actualidad no existen en el mercado local suficientes herramientas que permitan controlar los procesos de gestión de talleres de servicio técnico tales como: Órdenes de Trabajo, Inventario, Facturación.

La herramienta contará con el aporte de ideas, producto de la base de conocimiento de muchos talleres de reparación y mantendrán al sistema en constante evolución mediante actualizaciones periódicas dependiendo mucho de los requerimientos del cliente y que en general se apliquen en este negocio

### **2.2.1 Beneficios**

- La administración un orden operativo y funcional.
- Podrá ofrecer a sus clientes una mejor atención asegurando un lugar entre los servicios técnicos más destacados.
- La administración hará de su taller un negocio verdaderamente rentable, mejorando los tiempos en la obtención de materiales.
- Mejor administración de los recursos técnicos de su taller
- Optimización de los periodos de reparación y esto se traducirá en una mejor atención hacia sus clientes.
- MOVILSOFT será un producto Seguro Rápido y Eficaz garantizando un dominio completo en la administración de los talleres.

### **2.2.2 Diferenciación del Producto**

Responde a la mayoría de las necesidades comunes de todo tipo de negocio del ramo de talleres.

Poder mantener una base de conocimiento de aquellas Manos de Obras comunes para ciertos modelos y sus soluciones.

Poderoso motor de búsqueda que le permite conocer las fallas por marcas y modelos

Nuestro Principal diferencia entre nuestros competidores potenciales es nuestro precio ya que hemos determinado que el mercado objetivo de nuestro producto es de clase social medio – medio y medio - bajo

## **3. Ventas y Mercadotecnia**

- Eventos: Contendrán la presentación de la Empresa, y del producto.
- Publicaciones en revistas especializadas del ramo: se realizarán publicaciones mensuales o bimestrales con una descripción general y novedades del producto.
- Brochure: Con información sobre el alcance funcional del sistema. Será entregada en las visitas personales, eventos y por correo.
- Distribución de CD con demo y alcance funcional del sistema.
- Stand en ferias y eventos organizados por el gremio



- Mes de Inducción post instalación mas un mes de soporte gratuito.

Precio:

US \$300 + IVA

Puntos de venta:

- Ventas Directas
- Lugares de exposición

#### **4. Requisitos mínimos de MOVILSOFT:**

- S.O: Windows 2000/XP
- Procesador: Pentium II o Pentium III
- Memoria RAM: 64MB o 128 MB
- Unidad CD-ROM

### **CONCLUSIONES**

El grupo empresarial que conforma THECNOCALSYS, son personas con valores éticos y morales muy bien definidos, con un alto grado de responsabilidad y constancia en todo aquello que se proponen.

El negocio va a tener efectos positivos sobre el mercado de talleres automotrices, ya que el producto que nuestra empresa va a comercializar, ha sido desarrollado para cubrir las necesidades administrativas, de los talleres que se dedican al negocio de reparación o chequeo de vehículos ofreciéndoles beneficios tales como registrar los movimientos que se generen en dicho negocio, como órdenes de trabajo, llevar un control de las actividades de sus colaboradores y tener conocimiento general del desempeño de la empresa.

## REFERENCIAS

1. G. Huacón, R. Olarte, C. Moreira "Emprendimiento Empresarial con Referencia en Tecnologías de Sistemas", (Tesis, Licenciatura en Sistemas de Información (LSI-FIEC), Escuela Superior Politécnica del Litoral, 2005).
3. Altecsoft –Altecsoft Talleres - <http://www.altecsoft.net/>
2. Santa Rita Investments Inc. - AutoSoft Taller 2.50 Básica - <http://www.autosofttaller.com/>
3. Cactus-Site – CactusGest Taller Mecánico 3.0 - <http://www.grupopardo.com/cactus/>
4. Tinitasoft – VehiculosPro 4.10 - <http://www.tinitasoft.com/>
5. CEA ORDENADORES – Taller 3000 1.0 - <http://www.ceaordenadores.com/index.php?st=content&sk=view&id=154&sitd=178>
6. OLIWARE - Taller v2.1.1 - <http://www.oliware.com/Taller/Taller.htm>

---

**Ing. Lenin Freire**  
Director de Tesis