

# **“SISTEMA ADMINISTRATIVO Y DE CONTROL DE COOPERATIVAS DE TRANSPORTE URBANO”**

## **AUTORES:**

Carlos Puerto Cuero<sup>1</sup>, Marcos Toscano Segovia<sup>2</sup>, Lenin Freire<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Egresado de Licenciado en Sistemas de Información 2005.

<sup>2</sup> Egresado de Licenciado en Sistemas de Información 2005.

<sup>3</sup> Director de Tópico. Master en Sistemas de Información Gerencial 2000 ESPOL, Ingeniero en Electricidad y Computación, especialidad en Computación 16 Noviembre 1990 ESPOL, Profesor de LSI - FIEC ESPOL.

## **RESUMEN**

Es una pequeña empresa, que nació a partir de las ideas emprendedoras de alumnos politécnicos, ambiciosos e innovadores, esta empresa dedicada al desarrollo de software, tiene como meta, contribuir con productos tanto a nuestros clientes potenciales como a la comunidad en general.

Nuestros productos tienen como misión principal ser catalogados como software innovadores, prácticos, confiables y de calidad, que supla las necesidades de las Cooperativas, con un alto grado de tecnología y eficiencia, ayudando con esto al desarrollo de nuestra comunidad.

Para este negocio se requiere una inversión inicial de \$3,300.00, donde cada socia aportará con \$1,650.00.

## **ABSTRACT**

Is a small company that was born starting from the venturesome ideas of polytechnic, ambitious and innovative students, this company dedicated to the software development, has like goal, to contribute so much with products to our potential clients as to the community in general.

Our products have as main mission to be classified as software innovators, practical, reliable and of quality that replaces the necessities of the Cooperatives, with a high technology degree and efficiency, helping with this to the development of our community.

For this business an initial investment of \$3,300.00, is required where each partner will contribute with \$1,650.00.

## **INTRODUCCIÓN**

**Sistemas Inteligentes S.A.** es la compañía que deseamos crear a partir de la sustentación de nuestra tesis, como una compañía emprendedora en nuevos negocios: asesoría, desarrollo y comercialización de software, seria y responsable dentro del mercado en el que esta envuelto.

La compañía surgiría con un grupo de personas, cuyo objetivo primordial es brindar a sus clientes una gama de productos de software que se adapte a sus necesidades y proporcionarles asesoría para mejorar la calidad de los servicios que ofrecen nuestros futuros clientes.

**SACTU 1.0** como nuestro producto estrella surgió, debido a que hoy en día, en un mundo donde el mercado está globalizado, se ha determinado que los negocios que más rentabilidad producen son los que ofrecen ahorro de tiempo, comodidad y facilidad de acceso y si a estas tres características le sumamos, la comunicación constante y oportuna, obtendremos un nuevo tipo de negocio.

Podemos concluir que, mediante el desarrollo y la correcta implementación de **SACTU 1.0**, se podrá lograr lo siguiente:

- **Coordinar** de forma más eficiente la ejecución de las actividades operativas de la Cooperativa, minimizando de esta forma el tiempo de espera de los pasajeros y maximizando los beneficios tangibles e intangibles.
- **Mejorar** continuamente la calidad y la eficiencia de los servicios a fin de lograr un nivel alto de competitividad y expansión.
- **Consolidar** la identidad e imagen de la transportación pública ante la sociedad.
- **Realizar** sondeos y análisis estadísticos acerca de los horarios, preferencias y destinos de los pasajeros.

## **CONTENIDO**

### **1. Mercado**

#### **1.1 Tamaño del mercado**

Según un registro estadístico de la Comisión de Transito del Guayas, en el año 2005 la ciudad de Guayaquil cuenta con un total de 73 cooperativas de transportes urbanos legalmente establecidos, y regulados por la FETUG (Federación de Transportistas del Guayas) y por la CTG (Comisión de Tránsito del Guayas).

#### **1.2 Tamaño del mercado objetivo**

Según nuestras sondeos realizadas a 15 cooperativas de transporte de la ciudad de Guayaquil, todas ellas llevan sus actividades operativas de forma manual y 10 de ellas están interesadas en automatizar sus procesos, esto representa que el 66.6% de esta muestra, podrían ser nuestros clientes potenciales, y dado la población total, obtenemos lo siguiente:

$$73 \times 66.6\% = 48 \text{ posibles clientes}$$

#### **1.3 Barreras de entradas**

Uno de los factores adversos que pudieran tener nuestros clientes a la automatización de sus operaciones es la denominada "**resistencia al cambio**", entre ellas la más importante es la **aversión a la tecnología**, es decir, ellos desde que iniciaron sus actividades manejan sus operaciones de forma manual, y no les parece buena la idea de cambiar el manejo de sus procesos a una forma automatizada.

De la muestra que analizamos, es decir las 15 cooperativas visitadas, 5 de ellas nos indicaron que no están interesadas en automatizar sus operaciones, en cifras esto representa el 33.3 % y dado la población:

$$73 \times 33.3\% = 25$$

### **1.1.1 Poder de negociación de los compradores**

El poder de negociación de los compradores es directamente proporcional al volumen de compra que estos realicen.

Por lo tanto los pequeños y medianos compradores tienen una muy baja probabilidad de negociar la venta en beneficio de ellos, mientras que los llamados grandes clientes basados en los altos niveles de compra pueden llegar a negociar la venta a tal forma de verse beneficiados, ya sea por disminución del precio de venta o por algún otro estímulo.

### **1.1.2 Amenaza de ingreso de productos sustitutos**

El sistema SACTU como herramienta pionera para el control de las actividades operativas de las Cooperativas, hasta el momento no tendría productos sustitutos, sin embargo, podrían surgir productos similares, para tratar de abarcar parte de nuestro mercado.

### **1.1.3 Rivalidad entre competidores**

Existe una alta competencia entre las empresas desarrolladoras de software, cada una pretende abarcar la mayor parte del mercado, a través de la personalización de programas que se adapten a las necesidades de la mayoría de las empresas consumidoras.

En el caso de las grandes empresas competidoras o incluso los programadores independientes, ya tienen sus clientes formados, y además se encuentran mucho más consolidadas en el mercado, por lo que la rivalidad existente no es tan grande. Sin embargo se podría mencionar un sistema desarrollado en Argentina.

- Transis 1.0

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

**SISINT S.A.** como Empresa innovadora del siglo XXI, tiene características de posicionamiento global al idealizar que una empresa de éxito no valdrá tanto por lo que tiene en activos fijos sino por el monto del capital intelectual ya que no puede existir crecimiento económico sin progreso tecnológico, he ahí el hecho de incursionar con productos de software y servicios de asesoría comercial y tecnológica para mantener un constante desarrollo de crecimiento sostenido.

Entre los mercados que la empresa desea atraer se encuentra el mercado extranjero por ser uno de los más ambiciosos que incluye

inversión para el desarrollo de emprendedores como SISINT S.A., con una transformación cultural donde prima el valor por el individuo y el entorno en el que se desarrolla.

El mercado al que pertenece nuestra empresa es explícitamente Software, lo que incluye varias clases de servicios:

**Asesoría.-** Servimos a nuestros clientes con nuevas alternativas en tecnologías para el fortalecimiento y la optimización de sus recursos, reforzando sus negocios como un aliado confiable.

Debemos permanecer actualizados en la zaga de las nuevas tecnologías, para poder brindar mejor conocimiento y entendimiento a nuestros clientes. Por último, aunque tenemos un buen dominio de lo que es Asesoría, debemos preocuparnos por mejorar la integridad del servicio que ofrecemos.

**Desarrollo.-** Nos aseguramos que nuestros clientes tengan lo que necesitan para hacer funcionar sus negocios lo mejor posible, con el máximo de eficiencia y confiabilidad. Debido a que muchas de nuestras aplicaciones se basan en los requerimientos de los clientes.

**Comercialización.-** Vendemos confiabilidad y otorgamos a nuestros clientes la seguridad de saber que sus negocios no sufrirán un colapso con la tecnología informática. En el mercado existen muchos software orientados a resolver total o parcialmente los problemas empresariales. Todos tienen una base común, acaparar el mercado y posicionarse en la mente de sus clientes. Las estrategias implementadas para conseguirlo dependerán de nuestros objetivos.

### **1.2.1 Necesidades del Mercado**

La Industria del Software en el Ecuador registró \$62 millones de dólares en ventas al cierre del 2004 según el Primer Estudio de Métricas, presentado por La Asociación Ecuatoriana de Software (AESOFT) en conjunto con la Corporación Andina de Fomento (CAF) y la Corporación de Promoción de Exportaciones e Inversiones (CORPEI).

En nuestro mercado nacional contamos con alrededor de 223 empresas dedicadas a la industria del software, 11 internacionales y 212 desarrolladoras, siendo la mayor concentración en Quito (181), seguido por Guayaquil (25) y Cuenca (6).

Aún con los problemas principales que enfrenta la industria de desarrollo de software nacional (ausencia de fuentes de financiamiento, falta de una política de estado y falta de protección

contra la piratería) las perspectivas de la industria del software para el 2005 son buenas.

El 86.6% consideran que las políticas gubernamentales sobre tecnologías de información (TI) no han ayudado al crecimiento de la empresa del mercado de software, y el 61.2% considera que dichas políticas no han afectado negativamente al crecimiento de la industria.

“Para estimular el sector, el 43% consideró como alternativa el incentivar la innovación tecnológica de investigación y empresas, así como el financiamiento para el desarrollo de proyectos con el 37.3%”, acotó Xavier Torres, Presidente de AESOFT.

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

#### ***Perfil de los Clientes***

Los usuarios potenciales de este software son las Cooperativas de Transporte Urbano, específicamente las de Guayaquil, ya que inicialmente se decidió que este sería nuestro nicho de mercado

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

Nuestro segmento de mercado, para esta versión inicial de nuestro sistema, lo conformarán todas las Cooperativas de Transportes Urbanos de Guayaquil, es decir las 73 cooperativas que están legalmente reconocidas tanto por la FETUG como por la Comisión de Tránsito del Guayas, puesto que en una segunda versión del producto, se planea expandirlo a todo el Ecuador.

Según nuestros sondeos realizados a 15 Cooperativas de Transportes de la ciudad de Guayaquil, todas ellas llevan sus actividades operativas de forma manual y 10 de ellas están interesadas en automatizar sus procesos

## **2. Producto**

### **2.1 Definición**

SACTU 1.0 es software innovador, práctico y confiable, que supla las necesidades de las Cooperativas de Transporte, con un alto grado de tecnología, eficiencia, y calidad ayudando así al desarrollo de nuestra comunidad y que posee las siguientes características principales:

- Control de cooperativas y socios.
- Control de rutas asignadas a las líneas de las cooperativas.
- Control de recaudaciones y distribución de ganancias.
- Control de las unidades de la cooperativa.
- Conductores designados a las unidades.
- Número de pasajeros que usan el servicio.
- Control de tarifas aplicadas.
- Orden de salida de las unidades.
- Control de obligaciones a los Socios (préstamos).

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

- Reducción de tiempo.
- Legibilidad de la información.
- Organización de la información.
- Disponibilidad de la información en tiempo real.
- Disminuir la carga de trabajo.
- Seguridad de la información.
- Flexibilidad en el Sistema.
- Ayudar al usuario con el correcto manejo de los recursos.
- Manejar eficientemente el volumen creciente de transacciones.

Al adquirir nuestros productos, obtendrá una mejor administración de su tiempo y esto se verá reflejado en la rentabilidad de sus ganancias.

## **2.2 Innovación del producto**

### **2.2.1 Diferenciación del Producto**

SACTU 1.0 es un sistema que está orientado a controlar la parte operativa de las Cooperativas de Transporte, ya que estas sí poseen otros productos que manejan la parte administrativa, pero aún no existen los que lleven el control de la parte operativa, esa es la innovación y es lo que diferencia a SACTU 1.0 de cualquier otro sistema.

## **3. Ventas y Mercadotecnia**

Puntos de venta:

- Localizaciones de la ESPOL.
- Ventas directas.

## **CONCLUSIONES**

Nuestra empresa, SISINT S.A., está conformada por un equipo de profesionales y especialistas en Desarrollo de Aplicaciones, que brindan servicios y soluciones informáticas, permitiendo mejorar la administración de los recursos de nuestros clientes con excelente atención personalizada y con un alto grado de calidad.

Una metodología para la implementación de la estrategia siendo adaptable a diferentes modelos de negocio y por ende formular y ejecutar planes estratégicos con un concepto integral y balanceado para las estrategias.

Se basa en estrategia de una organización enfocándose en sus objetivos, teniendo en cuanto de cuales son sus fortalezas y necesidades.

## **REFERENCIAS**

1. C. Puero, M. Toscano, "Emprendimiento Empresarial con Referencia en Tecnologías de Sistemas", (Tesis, Licenciatura en Sistemas de Información (LSI - FIEC), Escuela Superior Politécnica del Litoral, 2006).
2. Asociación Ecuatoriana de Software (AESOFT) - [www.aesoft.com](http://www.aesoft.com).
3. Federación de Transportistas del Guayas (FETUG).
4. Comisión de Tránsito del Guayas (CTG).

---

**Ing. Lenin Freire**  
Director de Tópico