

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR  
SEDE ESMERALDAS



FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES  
ESCUELA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN

INFORME FINAL DEL PROYECTO DE DISERTACIÓN DE GRADO

TEMA:

" ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA  
EMPRESA DESARROLLADORA DE SOFTWARE  
EN LA CIUDAD DE ESMERALDAS "

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
INGENIERÍA EN SISTEMAS Y COMPUTACIÓN

AUTORA:

*SILVIA VERÓNICA GARCÍA VALDIVIEZO*

ASESOR:

*DR. ANTONIO PALIZ*

*ESMERALDAS, FEBRERO 2012*



**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR**  
**SEDE ESMERALDAS**



**FACULTAD**  
**CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES**

**ESCUELA**  
**INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN**

**INFORME FINAL DEL PROYECTO DE**  
**DISERTACIÓN DE GRADO**

**TEMA**  
**“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA**  
**EMPRESA DESARROLLADORA DE SOFTWARE EN**  
**LA CIUDAD DE ESMERALDAS”**

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE**  
**INGENIERA EN SISTEMAS Y COMPUTACIÓN**

**AUTORA**  
**SILVIA VERÓNICA GARCÍA VALDIVIEZO**

**ASESOR**  
**Dr. ANTONIO PALIZ**

**ESMERALDAS, FEBRERO 2012**

## HOJA DE APROBACIÓN

Disertación aprobada luego de haber dado  
Cumplimiento a los requisitos exigidos por  
el Reglamento de Grados de la Pontificia  
Universidad Católica del Ecuador sede en  
Esmeraldas, previa Obtención del Título de  
Ingeniera de Sistemas y Computación.



Dr. Antonio Paliz  
**ASESOR DE DISERTACIÓN**



Ing. Fabián Martínez  
**LECTOR 1**



Ing. David Rodríguez  
**LECTOR 2**



**DIRECTOR DE LA ESCUELA**

FECHA: febrero de 2012

## AUTORÍA

Yo **SILVIA VERÓNICA GARCÍA VALDIVIEZO** portadora de la cédula de ciudadanía N° **080220256-4**, declaro bajo juramento que la presente investigación es total responsabilidad del autor, y que se ha respetado las fuentes de información consultadas, realizando las citas correspondientes.



.....

**FIRMA**

---

## RESUMEN EJECUTIVO

Una empresa de software en la Ciudad de Esmeraldas difiere de otras empresas porque en realidad el software no es como tal un producto, sino que se convierte en una función o aplicación de un proceso de negocio. Esto significa que el rango de aplicaciones generalmente es muy amplio.

Es así, que la industria del Software interviene en todos los procesos que habilitan la nueva economía tanto a nivel nacional como local, es una industria que genera fuentes de trabajo bien remunerado y también dará la posibilidad de crear empresas con el fin de competir eficazmente con las grandes ciudades del Ecuador.

Para ver cuán factible es la implementación de una empresa de software en la ciudad de Esmeraldas se realizaron encuestas a los dueños de los diferentes negocios de la ciudad de Esmeraldas, dando como resultado un excelente interés y muy buena aceptación para la creación de éste tipo de empresa en la ciudad.

Una vez obtenidos los resultados se procedió a realizar la propuesta respectiva sobre la creación de la empresa de software, para lo cual se detalla los diferentes requerimientos de costos y gastos que una empresa de este estilo requerirá para su puesta en marcha.

Luego se determinaron los principales impactos que se producirán en la elaboración de este proyecto, realizando su respectivo análisis obteniendo como resultado un impacto general del proyecto alto positivo, es decir que es muy aceptable la ejecución de este proyecto.

Finalmente se realizaron las respectivas conclusiones sobre el proyecto en general con sus correspondientes recomendaciones para que la puesta en marcha de esta empresa de software sea todo un éxito.

Se espera que este proyecto sea de total interés para sus lectores y se pueda llevar a cabo para beneficio de la comunidad Esmeraldeña en general.

## **ABSTRACT**

A software company in the city of Esmeraldas is different from other companies because in reality the software is not as such a product, but becomes a function or application of a business process. This means that the range of applications is generally very wide.

Thus, the software industry that is involved in all processes that enable the new economy both nationally and locally, is an industry that generates well-paid jobs and also give companies the ability to create in order to compete effectively with the big cities of Ecuador.

To see how feasible the implementation of a software company in the city of Esmeraldas is surveyed the owners of the various businesses of the city of Esmeraldas, resulting in a great interest and very good agreement for the creation of this type of company in the city.

After obtaining the results we proceeded to perform the respective proposal on the creation of the software company, for which details the different requirements of costs and expenses that a company of this kind required for its implementation.

Then identified the key impacts that will occur in developing this project, performing their respective analysis which resulted in a higher overall impact positive, meaning that it is very acceptable execution of this project.

Finally, some conclusions were made on the overall project with corresponding recommendations for the implementation of this software company is a success.

It is expected that this project is of interest to all readers and can be carried out for the benefit of the community in general Esmeraldeña.

---

## DEDICATORIA

- A Dios todo poderoso, fuente de inspiración en mis momentos de angustias, esmero, dedicación, acierto y reveses, alegrías y tristezas que caracterizaron el transitar por este camino que hoy veo realizado, sin cuyo empuje no hubiese sido posible. Y por darme la conformidad de tener a mis padres con vida y mucha salud sólo él sabe lo importante que son ellos para mí. Al igual que todas las personas que me apoyaron y confiaron en mí.
- A mis padres, Rosita Valdiviezo y Luis García, personas cuya presencia en mi existencia ratifican la suerte que he tenido de pertenecerles, por ser ellos dos mi árbol principal que me cobijó bajo su sombra dándome así la fuerza para seguir caminando y lograr alcanzar esta meta tan anhelada, que hoy gracias a Dios, conjuntamente con ellos lo he logrado. Dios los bendiga y les de salud siempre.
- A mi esposo, Gerson Barcia quien me brindó su amor, su cariño, su estímulo y su apoyo constante, para que pudiera terminar con evidencia de su gran amor. ¡Gracias!
- A mis hijos, Mía Barcia García y mi Bebe que Dios mediante está por nacer, quienes me prestaron el tiempo que les pertenecía, son mi fortaleza, el impulso que me anima a luchar y vivir día a día, ellos son los regalos más grandes que Dios me ha podido dar.
- A mis hermanos, Beatriz, John Jairo y + Luilli García Valdiviezo para que siempre tengan en cuenta que todo lo que nos propongamos en la vida lo podemos lograr si trabajamos fuerte y continuamente con rectitud, sigan adelante para que mis éxitos de hoy sean los suyos mañana y siempre. Y de manera especial ti hermano Luilli te dedico mi tesis, a ti mi querido hermano que aunque no estás físicamente en éstos momentos conmigo, sé que tu alma sí lo está y porque tuviste los mismos sueños que Yo, por eso hoy ÉSTE TRIUNFO ES ESPECIALMENTE PARA TÍ.

---

## AGRADECIMIENTO

- Ante todo, a Dios todo poderoso por darme la vida para lograr esta meta aspirada después de tantos esfuerzos, por haberme dado la fortaleza para terminar éste trabajo de investigación. Por eso mil gracias Dios.
- A mi familia, por demostrarme su constante amor para mi superación personal, por estar siempre pendiente de mí en el proceso de desarrollo de este trabajo de investigación.
- Al Lcdo. Antonio Palíz quién me brindó su tiempo y colaboración para el desarrollo de éste proyecto.
- Al Ing. David Rodríguez por ser el principal motivador, en que culmine éste trabajo investigativo.
- A la PUCESE, por ser mi casa de estudio y por ofrecerme la oportunidad de prepararme profesionalmente.
- Y a todas las personas que de una u otra forma me apoyaron en la realización de éste proyecto.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

HOJA DE APROBACIÓN.....	i
AUTORÍA.....	ii
RESUMEN EJECUTIVO.....	iii
ABSTRACT.....	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	vii

## CAPÍTULO I FUNDAMENTOS TEÓRICOS

INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Introducción al software.....	2
1.1.1 Uso del Software: aplicaciones de usuario y cliente-servidor.....	4
1.1.2 Usuarios de Software: empresas, administración y particulares.....	5
1.1.3 El Sector del Software.....	6
1.1.4 Software como modelo de negocio.....	7
1.1.5 Ventajas e inconvenientes del software a medida del cliente, frente a los paquetes integrados.....	8
Ventajas.....	9
Inconvenientes.....	9
1.2 El entorno productivo de la ciudad y la industria del software.....	11
1.2.1 La Provincia de Esmeraldas.....	11
1.2.1.1 Economía de la Ciudad de Esmeraldas.....	12
1.2.1.2 Situación actual de la Micro y Pequeña Empresa en la Ciudad de Esmeraldas. .....	13
1.2.1.3 La importancia local del sector del software en el Ecuador.....	14
1.3 Definición de la empresa.....	15
1.3.1 Elementos de la empresa.....	15
1.3.2 Características de la empresa.....	16
1.3.3 Clasificación de la empresa.....	18
1.3.3.1 Por su forma jurídica.....	18

1.3.3.2 Por el sector económico en que estén encuadradas .....	18
1.3.3.3 Por el grado de participación del Estado .....	19
1.3.3.4 Según el ámbito estatal .....	20
1.3.4 Definición de la micro y pequeña empresa .....	20
1.3.4.1 Aspectos característicos de la Micro y pequeñas empresas .....	21
1.3.4.2 Panorama e importancia de la micro y pequeña empresa. ....	22
1.3.4.3 Las micro y pequeñas Empresas en el Ecuador. ....	24
1.3.4.4 Situación actual de micro y pequeñas empresas en el Ecuador .....	25
1.4 Plan de Marketing .....	27
1.4.1 Estudio de mercado .....	28
1.4.2 Clientela.....	29
1.4.3 Análisis de competencia.....	29
1.4.4 Análisis de proveedores y colaboradores .....	30
1.4.5 Entorno general .....	31
1.4.6 Conclusiones sobre el entorno.....	31
1.4.7 Estrategias de posicionamiento. ....	32
1.4.8 El marketing en la pequeña y mediana empresa .....	33

**CAPÍTULO II  
DIAGNÓSTICO**

2.1 Antecedentes .....	38
2.2 Objetivos .....	39
2.3 Variables .....	39
2.4 Indicadores.....	40
2.5 Matriz de Relación .....	41
2.6 Mecánica operativa.....	43
2.6.1 Identificación de la población .....	43
2.6.2 Identificación de la muestra.....	43
2.6.2.1 Determinación del tamaño de la muestra .....	44
2.6.2.3 Información primaria.....	45
2.7 Tabulación y análisis de la información.....	45
2.7.1 Encuesta dirigida a las Pymes de la Ciudad de Esmeraldas, (dueños y empleados).....	45

2.8 FODA .....	67
2.9. Determinación del problema diagnóstico .....	71

### **CAPÍTULO III**

#### **PROPUESTA**

3.1 Macro Localización .....	72
3.2 Micro Localización .....	72
3.3 Nombre de la empresa .....	72
3.4 Propuesta administrativa .....	73
3.5 Requerimientos del proyecto .....	74
3.6 Requerimientos de personal .....	75
3.7 Ingresos y costos por servicios .....	75
3.8 Gastos generales u operacionales .....	75
3.9 Flujo proyectado .....	76
3.10 Fuentes de financiamiento .....	76
3.11 Indicadores financieros .....	77
3.12 Evaluación del Proyecto .....	77
3.12.1 Criterios evaluativos .....	78
3.12.2 Análisis de sensibilidad .....	78
3.12.3 Valor Actual Neto (VAN) .....	78
3.12.3.1 Formula .....	79
3.12.3.2 Interpretación del VAN .....	79
3.12.4 Tasa Interna de Retorno (TIR) .....	80
3.12.4.1 Formula .....	80
3.12.4.2 Interpretación de la TIR .....	80
3.12.5 Relación Costo Beneficio (RCB) .....	81
3.12.5.1 Formula .....	81
3.12.5.2 Interpretación de la RCB .....	81
3.12.6 Periodo de Recuperación de Capital (PRC) .....	82
3.12.7 Análisis de resultados .....	82

## **CAPÍTULO IV ANÁLISIS DE IMPACTOS**

4.1.1 Impacto Organizacional.....	85
4.1.2 Impacto Tecnológico.....	87
4.1.3 Impacto Social.....	90
4.1.4 Impacto Ecológico.....	92
4.1.5 Impacto Educativo.....	94
4.1.6 Impacto Económico.....	96
4.2 Impacto General.....	98

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

CONCLUSIONES.....	99
RECOMENDACIONES.....	101
GLOSARIO.....	102
FUENTES DE INFORMACIÓN.....	106
ANEXO.....	110

## **ÍNDICE DE TABLAS**

Tabla1: Matriz de Relación.....	42
Tabla 2: Nivel de preparación académica del personal que labora en los diferentes locales.....	45
Tabla 3: Diferentes lugares de trabajo.....	46
Tabla 4: Nivel de aceptación de la empresa de software en la Ciudad de Esmeraldas ..	48
Tabla 5: Aspectos que le atraería de una empresa de software.....	49
Tabla 6: Aspectos que no le atraerían de una empresa de software.....	50
Tabla 7: Servicio de Internet.....	52
Tabla 8: Aceptación de un software para su negocio o empresa.....	54
Tabla 9: Implementación de un software que le simplifique las tareas.....	55
Tabla 10: Tipo de software a adquirir.....	56
Tabla 11: Necesidad por la que acudiría a la empresa de software.....	57
Tabla 12: Beneficios de la empresa de software para su negocio, local o empresa.....	59
Tabla 13: Facilidad de conseguir software.....	60

Tabla 14: Otros productos de la empresa de software .....	60
Tabla 15: Proveedor informático .....	61
Tabla 16: Nivel de confianza en la empresa de software .....	62
Tabla 17: Nivel de aceptación de un proveedor informático fijo.....	63
Tabla 18: Nivel de confianza para adquirir nuestros productos .....	64
Tabla 19: Matriz de estrategia FODA .....	69

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Nivel de preparación académica del personal que labora en los diferentes locales .....	45
Gráfico 2: Diferentes lugares de trabajo .....	47
Gráfico 3: Nivel de aceptación de la empresa de software en la Ciudad de Esmeraldas .....	48
Gráfico 4: Aspectos que le atraerían de una empresa de software .....	49
Gráfico 5: Aspectos que no le atraerían de una empresa de software.....	50
Gráfico 6: Servicio de Internet.....	52
Gráfico 7: Aceptación de un software para su negocio o empresa.....	53
Gráfico 8: Implementación de un software que le simplifique las tareas .....	54
Gráfico 9: Tipo de software a adquirir .....	55
Gráfico 10: Necesidad por la que acudiría a la empresa de software .....	57
Gráfico 11: Beneficios de la empresa de software para su negocio, local o empresa ...	58
Gráfico 12: Facilidad de conseguir software .....	59
Gráfico 13: Otros productos de la empresa de software .....	60
Gráfico 14: Proveedor informático .....	61
Gráfico 15: Nivel de confianza en la empresa de software.....	62
Gráfico 16: Nivel de aceptación de un proveedor informático fijo .....	63
Gráfico 17: Nivel de confianza para adquirir nuestros productos.....	64

## INTRODUCCIÓN

El "Estudio de Factibilidad para la creación de un empresa desarrolladora de software en la Ciudad de Esmeraldas", está constituido en cuatro capítulos: Marco Teórico, Diagnóstico, Propuesta, análisis de impactos, seguida de las conclusiones, recomendaciones y anexos.

En el primer capítulo de Marco Teórico se refiere a la información sobre, software su uso y aplicaciones, sobre las empresas y los modelos de negocio y el marketing de las Pymes y su influencia en la ciudad de Esmeraldas.

En el segundo capítulo del Diagnóstico se exponen los resultados de la investigación sobre la acogida que tendría la empresa de Software en la Ciudad de Esmeraldas, para lo cual se realizaron encuestas dirigidas a los dueños de los diferentes negocios de la ciudad de Esmeraldas teniendo como respuesta una buena aceptación y un gran interés por la implementación de una empresa de éste estilo en la ciudad ya que verían como muchas de las tareas que llevan a mano las podrían sistematizar ahorrando tiempo, dinero y las empresas que ya cuentan con un proveedor fijo de las grandes ciudades ven como una gran alternativa de ayuda en sus necesidades de mantenimiento de adquisición de insumos lo que le representaría una gran ayuda en ahorro de viáticos y todos los gastos que implicarían traer a los técnicos de las grandes ciudades para que den mantenimiento. También se ha determinado las fortalezas, las debilidades, oportunidades y amenazas con las que contaría la empresa de software.

El tercer capítulo de la Propuesta se ha elaborado en base a un análisis financiero, donde se evaluaron requerimientos de personal, ingresos y costos, los gastos generales y operacionales, indicadores financieros y los indicadores de evaluación del proyecto. Lo que dio como resultado que el proyecto es factible desde el punto de vista técnico financiero.

El último capítulo trata de un análisis técnico de los impactos que el presente trabajo generó y generará en los ámbitos organizacional, tecnológico, social, ecológico, educativo y económico, dando como resultado que el presente proyecto generará un impacto alto positivo en la ciudad de Esmeraldas.

Finalmente se concluye éste trabajo de investigación con una serie de conclusiones y recomendaciones que deberán ser tomadas en futuras investigaciones relacionadas con el proyecto.

## **CAPÍTULO I: FUNDAMENTOS TEÓRICOS**

### **1.1 INTRODUCCIÓN AL SOFTWARE**

Según el diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, el software es "el conjunto de programas, instrucciones y reglas informáticas para ejecutar ciertas tareas en una computadora.

Esta definición, en realidad no da idea de la amplitud de la materia que estamos tratando, ni dice mucho de qué características consta. El software no es un producto tangible en sí mismo. Lo tangible es el mecanismo de soporte del software, discos, CDs,...

Probablemente la definición más formal de software es la siguiente:

"Es el conjunto de los programas de cómputo, procedimientos, reglas, documentación y datos asociados que forman parte de las operaciones de un sistema de computación."<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Extraído del estándar 729 del IEEE Std, IEEE Software Engineering Standard: Glossary of Software Engineering Terminology. IEEE Computer Society Press, 1993

Bajo esta definición, el concepto de software va más allá de los programas de cómputo en sus distintos estados: código fuente, binario o ejecutable; también su documentación, datos a procesar e información de usuario es parte del software: es decir, abarca todo lo intangible, todo lo "no físico" relacionado.

Son las instrucciones responsables de que el hardware (la máquina) realice su tarea. Como concepto general, el software puede dividirse en varias categorías basadas en el tipo de trabajo realizado. Las dos categorías primarias de software son los sistemas operativos (software del sistema), que controlan los trabajos del ordenador o computadora, y el software de aplicación, que dirige las distintas tareas para las que se utilizan las computadoras. Por lo tanto, el software del sistema procesa tareas tan esenciales, aunque a menudo invisibles, como el mantenimiento de los archivos del disco y la administración de la pantalla, mientras que el software de aplicación lleva a cabo tareas de tratamiento de textos, gestión de bases de datos y similares. Constituyen dos categorías separadas el software de red, que permite comunicarse a grupos de usuarios, y el software de lenguaje utilizado para escribir programas.

Además de estas categorías basadas en tareas, varios tipos de software se describen basándose en su método de distribución. Entre estos se encuentran los así llamados programas enlatados, el software desarrollado por compañías y vendido principalmente por distribuidores, el freeware y software de dominio público, que se ofrece sin costo alguno, el shareware, que es similar al freeware, pero suele conllevar una pequeña tasa a pagar por los usuarios que lo utilicen profesionalmente y, por último, el infame vapourware, que es software que no llega a presentarse o que aparece mucho después de lo prometido.

El mercado del software está muy diversificado. Existen numerosos submercados, puesto que podríamos hablar de software de sistemas operativos, de software de gestión de empresas, de bases de datos, de aplicaciones ofimáticas, de infografía, de diseño arquitectónico, así hasta prácticamente los cientos y cientos de tipos de aplicaciones que se desarrollan.

Hoy en día la práctica totalidad de los sectores industriales existentes cuentan con la ayuda de un software específico para sus labores de gestión, producción, distribución, para cualquier área de la organización.

El software es tan complejo que posee infinidad de programas para diferentes funcionamiento en particular; para que haya un orden a la hora de trabajar con él; y así al usuario no se le haga tan complicado.

El software requiere ser estudiado detenidamente ya que son muchos elementos que lo conforman, y si no sabemos sus funciones no podemos manejar correctamente al computador.

### **1.1.1 Uso del Software: aplicaciones de usuario y cliente-servidor**

Las aplicaciones de usuarios son programa informático que permite a un usuario utilizar una computadora con un fin específico. Las aplicaciones son parte del software de una computadora, y suelen ejecutarse sobre el sistema operativo.

Una aplicación de software suele tener un único objetivo: navegar en la web, revisar correo, explorar el disco duro, editar textos, jugar (un juego es un tipo de aplicación), etc. Una aplicación que posee múltiples programas se considera un paquete. Son ejemplos de aplicaciones Internet Explorer, Outlook, Word, Excel, WinAmp, etc.

La arquitectura cliente – servidor consiste básicamente en que un programa -el cliente- que realiza peticiones a otro programa -el servidor- que le da respuesta. Aunque esta idea se puede aplicar a programas que se ejecutan sobre una sola computadora es más ventajosa en un sistema operativo multiusuario distribuido a través de una red de computadoras.

En esta arquitectura la capacidad de proceso está repartida entre los clientes y los servidores, aunque son más importantes las ventajas de tipo organizativo debidas a la centralización de la gestión de la información y la separación de responsabilidades, lo que facilita y clarifica el diseño del sistema.

Hoy en día la práctica totalidad de los sectores industriales existentes cuentan con la ayuda de un software específico para sus labores de gestión, producción, distribución, para cualquier área de la organización.

El software es tan complejo que posee infinidad de programas para diferentes funcionamiento en particular; para que haya un orden a la hora de trabajar con él; y así al usuario no se le haga tan complicado.

El software requiere ser estudiado detenidamente ya que son muchos elementos que lo conforman, y si no sabemos sus funciones no podemos manejar correctamente al computador.

### **1.1.1 Uso del Software: aplicaciones de usuario y cliente-servidor**

Las aplicaciones de usuarios son programa informático que permite a un usuario utilizar una computadora con un fin específico. Las aplicaciones son parte del software de una computadora, y suelen ejecutarse sobre el sistema operativo.

Una aplicación de software suele tener un único objetivo: navegar en la web, revisar correo, explorar el disco duro, editar textos, jugar (un juego es un tipo de aplicación), etc. Una aplicación que posee múltiples programas se considera un paquete. Son ejemplos de aplicaciones Internet Explorer, Outlook, Word, Excel, WinAmp, etc.

La arquitectura cliente – servidor consiste básicamente en que un programa -el cliente- que realiza peticiones a otro programa -el servidor- que le da respuesta. Aunque esta idea se puede aplicar a programas que se ejecutan sobre una sola computadora es más ventajosa en un sistema operativo multiusuario distribuido a través de una red de computadoras.

En esta arquitectura la capacidad de proceso está repartida entre los clientes y los servidores, aunque son más importantes las ventajas de tipo organizativo debidas a la centralización de la gestión de la información y la separación de responsabilidades, lo que facilita y clarifica el diseño del sistema.

---

La separación entre cliente y servidor es una separación de tipo lógico, donde el servidor no se ejecuta necesariamente sobre una sola máquina ni es necesariamente un sólo programa. Los tipos específicos de servidores incluyen los servidores web, los servidores de archivo, los servidores del correo, etc.

Mientras que sus propósitos varían de unos servicios a otros, la arquitectura básica seguirá siendo la misma.

Una disposición muy común son los sistemas multicapa en los que el servidor se descompone en diferentes programas que pueden ser ejecutados por diferentes computadores aumentando así el grado de distribución del sistema.

Para el diseño de software es esencial saber analizar las distintas rutinas y módulos en términos de eficiencia y correcto funcionamiento. El control estadístico de calidad y la teoría de la fiabilidad proporcionan técnicas adecuadas para dicho análisis.

### **1.1.2 Usuarios de Software: empresas, administración y particulares**

Las nuevas aplicaciones de Software ofrecen nuevas capacidades para aumentar la productividad personal, simplificar el trabajo en equipo, optimizar los procesos y la administración del contenido empresarial y mejorar el conocimiento de la actividad en la organización.

Con dichas aplicaciones puede:

- Aumentar la productividad individual y maximizar el impacto personal en los resultados empresariales.
- Simplificar el trabajo en equipo con independencia del tiempo y del lugar.
- Optimizar los procesos diarios y la administración de contenido empresarial.
- Generalizar y mejorar el conocimiento de la actividad empresarial en toda la organización.

Las tareas manuales y redundantes pueden retrasar significativamente los procesos. Al mismo tiempo, las organizaciones que se esfuerzan por satisfacer las crecientes necesidades de cumplimiento de normas de seguridad están desbordadas con la monumental

---

tarea de administrar el contenido empresarial. Con la intromisión en el mercado de las nuevas tecnologías "software" se optimiza los procesos mediante la automatización de las tareas y ofrece eficaces capacidades descentralizadas para crear, administrar y guardar el contenido empresarial, con las que se puede:

- Automatizar el flujo de trabajo con las capacidades de revisión y aprobación de los software de aplicación, que incluye plantillas avanzadas para facilitarle a usted y a los usuarios finales decidir qué flujos de trabajo aplicar al contenido. Un historial de flujo de trabajo completo permite que usted y los administradores rastrear pasos pasados y futuros.
- Optimizar los procesos basados en formularios mediante las nuevas capacidades de formularios basados en servidores, que permiten crear formularios eficaces y dinámicos con los que los equipos y las organizaciones pueden recopilar, compartir, reciclar y administrar la información.
- Administrar los documentos eficazmente con los nuevos repositorios de escala empresarial, la seguridad en el nivel de elemento, la protección de la administración de los derechos de información integrados y un flujo de trabajo optimizado para el procesamiento de documentos.
- Con las nuevas herramientas de Software se consigue control avanzado sobre la conservación del contenido empresarial, el archivado y las directivas de auditoría para satisfacer las necesidades existentes de almacenamiento y el cumplimiento de la regulación vigente.

### **1.1.3 El Sector del Software**

El sector de tecnologías de información está compuesto por diversas ramas de actividad que comprende Industria, comercio y servicios relacionados, como la fabricación, distribución, instalación y soporte de hardware; los proveedores de acceso a Internet, el desarrollo y la comercialización de software.

El sector de software y servicios informáticos (SSI) es un segmento de lo que actualmente se conoce como industrias de las "tecnologías de la información" (TI).

---

Más allá de los debates acerca del verdadero alcance del impacto de las TI sobre el resto de la economía, no hay dudas respecto de su creciente penetración en todos los ámbitos de la sociedad, así como sobre el hecho de que el sector de TI es uno de los que más rápidamente ha venido creciendo en la economía mundial en los últimos años, tendencia que, en principio, continuaría observándose en los próximos años.

El software es una pieza clave dentro de las TI, ya que es un elemento imprescindible para que funcionen todos los equipos de hardware conocidos, así como también para la expansión de nuevas áreas dentro del sector TI, como el comercio electrónico por ejemplo. A la vez, crecientemente el software viene incorporado en una serie de bienes industriales, tales como autos, equipos de comunicación, maquinarias, electrodomésticos, etc., tendencia que aparentemente tenderá a profundizarse a futuro.

#### **1.1.4 Software como modelo de negocio.**

El mercado del software está muy diversificado. Existen numerosos submercados, puesto que podríamos hablar de software de sistemas operativos, de software de gestión de empresas, de bases de datos, de aplicaciones ofimáticas, de infografía, de diseño arquitectónico, así hasta prácticamente los cientos y cientos de tipos de aplicaciones que se desarrollan.

Hoy en día la práctica totalidad de los sectores industriales existentes cuentan con la ayuda de un software específico para sus labores de gestión, producción, distribución, para cualquier área de la organización.

Este es un proceso complejo que depende de la comunicación entre clientes y especialistas y de la relación dentro de los grupos de trabajo, entre otros factores. Un sistema que no responda a las necesidades de los clientes no cumple los requerimientos mínimos de calidad. Por todo esto se hace necesario contar con herramientas que ayuden a los analistas a obtener un Modelo del Negocio y Modelo conceptual que se ajuste a las necesidades de los clientes y que utilice la experiencia acumulada hasta el momento en sistemas con características similares.

En cambio, los ingresos generados por servicios provienen de actividades tan diversas como el diseño y desarrollo de soluciones a medida, la implementación y adaptación de productos de terceros, los servicios de consultoría, capacitación, instalación y mantenimiento de productos de software, etc. El número de licencias otorgadas podría ser una medida de desempeño para una empresa de productos, mientras que en el caso de una empresa de servicios la cantidad de horas de implementación asociadas a cada proyecto sería el indicador más relevante.

### **1.1.5 Ventajas e inconvenientes del software a medida del cliente, frente a los paquetes integrados.**

Antes de empezar debemos tener claro lo que es software a medida y los que es paquetes integrados.

*Software a medida:* es la solución en Tecnología Informática que cumple exactamente con los requerimientos de la empresa, como usted lo necesita y sin aquello que nunca usa. Es la Plataforma Tecnológica que automatiza la información de la empresa, ahorrando tiempo, trabajo, dinero y personal.

*Paquetes integrados:* Son programas para reunir en una sola aplicación las características fundamentales de los tres anteriores: el procesador de textos, la hoja de cálculo y la base de datos. Además, siempre suelen añadir un programa de comunicaciones que nos permiten conectarnos con otros ordenadores por medio de la línea telefónica. La gran ventaja de los paquetes integrados es que se puede compartir información entre los programas. Por ejemplo, podemos crear un gráfico con la hoja de cálculo para incluirlo en una carta que escribimos con el procesador de texto. Los paquetes integrados más importantes son: Works, FrameWorks y OpenAccess.

En los últimos años han proliferado las empresas cuya misión era el desarrollo de software a medida del cliente. Ofrecían una amplia variedad de lenguajes de programación y la cantidad de mano de obra que requería el proyecto del cliente. El costo de hora de programación se encarecía pero a cambio el cliente no corría ningún riesgo con los recursos humanos, es decir los programadores, y por eso contaba con mayor margen de maniobrabilidad al momento de elegir un sistema de lenguaje de programación y los

---

tiempos de los proyectos estaban sujetos sólo a la variable costo hora de programación por la cantidad de recursos necesarios para cumplir los plazos. Un dicho popular dice "Cada hogar es un mundo", esto se ajusta a la realidad de cada organización empresarial, "Cada empresa es un mundo", y es así porque cada una tiene sus propias reglas de negocio y mantiene su propio entorno tecnológico.

### **Ventajas**

Los paquetes integrados se caracterizan por ofrecer en una sola aplicación las funciones del procesador de texto, la hoja de cálculo, la base de datos. Es muy frecuente que también disponga de un programa de comunicaciones para conectarse a otros ordenadores e intercambiar información via módem, así como de utilidades para el diseño gráfico o la planificación de tareas.

La ventaja de la integración es que ofrece una manera uniforme de acceder a cada aplicación, simplifica el aprendizaje de la herramienta informática y permite el intercambio rápido y sencillo de información de un tipo de aplicación a otra, favoreciendo la complementariedad de funciones. Como contrapartida, cada una de las aplicaciones que engloban no son tan potentes como un programa que implemente una sola de las funciones.

### **Inconvenientes**

Hoy en día, muchos proveedores de soluciones informáticas dicen que cada cliente tiene una problemática única, ya que cada uno tiene su propia idiosincrasia, y su manera de hacer las cosas. Esta idea es muy bonita, pero un tanto alejada de la realidad, y poco práctica.

El primer problema que surge con esta idea, es que los clientes que necesitan dicho software, no son informáticos, y en muchos casos, tampoco quieren saber nada del software más allá de donde lo van a usar, es por tanto el analista o consultor el que tiene que comprender las complejidades del proceso a informatizar.

Ese analista se encontrará, en el mejor de los casos, decenas de documentos no conexos sobre las actividades a realizar (probablemente excel), en el peor, estará en la cabeza de los propios usuarios, y nunca se habrá sacado toda la información.

Cabe también la posibilidad que se trate de la migración desde otro software distinto, del que el usuario sólo recordará aquellas cosas que le molestan o perjudican, y rara vez de la auténtica funcionalidad que usa día a día (porque da por sentado que todo otro software lo hará igual).

El segundo problema surgirá por las diferencias de uso de sistemas; aquí habrá suerte si se migra desde otro software, ya que los usuarios ya conocen las posibilidades. Si se trata de mecanizar un proceso que se lleva a cabo con papel, o peor, con hojas Excel, la ceguera del usuario para con las posibilidades con la nueva tecnología impedirá que vea más allá, y pedirá, como imprescindibles, procesos manuales que son en realidad innecesarios; también pedirá procesos tan sumamente complejos, que podrían hacerse de manera más sencilla con una fracción de trabajo por parte del programador, y del propio usuario final.

El tercer problema, quizás el más grave, y derivado de los otros dos, es la dinámica del mercado, en dos sentidos, por un lado, el mercado evolucionará mientras se realizan las partes de programas, y también se irán optimizando los procesos a lo largo de la implantación, según se vaya implementando la funcionalidad, por lo que los requerimientos al principio y al final del proceso, salvo que el consultor analista haya sido un genio sumamente previsor y con mucha labia para convencer al cliente, habrán cambiado.

La segunda vertiente de ese tercer problema son los propios consultores; por desgracia la dinámica del mercado ha eliminado a la mayoría de los consultores serios y profesionales: Si a un cliente no le hace falta mejorar su sistema informático, el consultor no lo dirá, pues se gana comisión con realizar consultoría y cambio de sistema, sino que tratará de convencer al cliente de la necesidad de cambio, sea o no real, porque a fin de cuentas, necesita ganarse el pan para cada día. Hay consultores que siguen siendo profesionales y serios, pero el usuario final tiene que tener mucho cuidado con este sector, porque hay gente poco profesional.

Hay que tener un último "problema" de concepto sobre el software a medida, y es que es muy habitual que los clientes crean que pagan mucho por lo que se les hace, mientras que los desarrolladores creen que cobran poco para lo que hacen.

### ***Datos de Interés***

*Extensión:* 15.232.60 Km<sup>2</sup>.

*Ubicación:* En el extremo noroccidental de la República del Ecuador.

*Población:* 416.272 habitantes.

*Código Telefónico:* 06.

#### Límites:

*Norte:* República de Colombia.

*Sur:* Provincia de Manabí.

*Este:* Provincias de Carchi, Imbabura y Pichincha.

*Oeste:* Océano Pacífico.

*Cantones:* Esmeraldas, Eloy Alfaro, Muisne, Quinindé, San Lorenzo, Atacames, Rioverde, La Concordia.

*Clima:* La temperatura en la zona costera esta entre 25°C y 26°C y hacia el interior al pie de las faldas andinas es de 20°C.

*Recursos Naturales:* Agricultura: tabaco, café, cacao, banano.

*Aeropuertos:* Aeropuerto General Rivadeneira.

### **1.2.1.1 Economía de la Ciudad de Esmeraldas**

Es una provincia turística y agrícola por excelencia, de privilegiados suelos y exuberante vegetación, situada en el extremo noroccidental de la República del Ecuador. La provincia de Esmeraldas tiene una extensión de 15.954 km<sup>2</sup> la conforman los cantones: Esmeraldas, Eloy Alfaro, Atacames, Muisne, Quinindé, San Lorenzo y Rioverde y su población se estima en 450.000 habitantes.

Gran parte de su economía depende de la exportación de camarón y banano. Además de éste, se produce cacao, tabaco y café. Son importantes la pesca, la industria petroquímica y el turismo. Tiene artesanías de talla de coral negro, tela de árbol (damahagua), cestería de rampira e instrumentos musicales.

Su principal atractivo lo constituyen las playas del sector sur y la reserva ecológica Cayapas-Mataje, al norte. La capital, Esmeraldas, fundada el 21 de septiembre de 1526, es uno de los puertos principales del Ecuador, terminal del oleoducto transandino. Posee un aeropuerto para vuelos domésticos.

La red de carreteras que conectan a la provincia de Esmeraldas con el interior del país, permite que se desarrollen varias fuentes de ingresos para la provincia, como por ejemplo, existe gran afluencia de turistas tanto nacionales como extranjeros debido a que goza de una temperatura promedio de 25°C durante todo el año. Se han creado complejos recreativos, hoteles, restaurantes, cabañas que son visitadas especialmente por los turistas de la Sierra en los meses de julio a septiembre, porque es temporada vacacional.

Otra fuente de ingreso es la industria y el comercio. La producción de palma africana ha permitido el desarrollo y comercialización de aceites y jabones. A la economía de la provincia y del país, se incorporó la exportación del petróleo que se la hace desde el Puerto de Balao. La producción pesquera abastece al interior y exterior de la provincia. Se comercializa la carne y leche del ganado vacuno; el caucho, banano, coco.

La explotación maderera puede ser ingreso económico temporal porque se la realiza sin una buena planificación. Es penoso observar cómo grandes camiones trasladan los árboles que se talan sin control alguno de las autoridades. En un futuro muy cercano ya no tendremos esas reservas ecológicas de las que nos beneficiamos todos, sino que tendremos desiertos y hambruna. Es obligación moral de todos nosotros, vigilar estas tierras nacionales y exigir que las normas de protección ecológica se cumplan para evitar catástrofes naturales.

También Esmeraldas cuenta con los bosques de manglares más altos del mundo, estos están ubicados al norte de la provincia (San Lorenzo) cerca a la frontera con Colombia.

#### **1.2.1.2 Situación actual de la Micro y Pequeña Empresa en la Ciudad de Esmeraldas.**

En Esmeraldas, el subsector de las Pymes desde hace muchos años atrás se ha constituido en el principal agente de generación de empleo y alivio a la pobreza, pese a que al interior afrontan problemas de atención, como falta de capital, dificultad de acceso al crédito, limitadas posibilidades de capacitación, mínimo acceso a la información, restricciones de mercado, entre otros.

Actualmente las Pymes, se han constituido en el estrato más importante de la actividad productiva de la provincia<sup>2</sup>

### **1.2.1.3 La importancia local del sector del software en el Ecuador.**

Es claro que las tecnologías de la información jugarán un papel protagónico en los tiempos modernos. Ya se encuentran en la base de la economía de muchas naciones desarrolladas y la única manera de competir en el mercado moderno e incorporándolas en las economías de los países en desarrollo.

El mercado tiende a ser cada vez más globalizado. Las fronteras están cayendo. En menos de un minuto, se toma un avión para transportarse a otro extremo del mundo y en este ámbito la información es vital para la competencia. Actualmente la Industria del Software del Ecuador, cuenta con las siguientes cifras:

Ventas de Software: 62 \$ Millones  
Nº. de empleos directos fijos: 2.600  
Nº. de empleos directos a destajo: 633  
Nº. de empleos indirectos: 3.988

El potencial de la industria de software es muy grande.

Muchas de las industrias de hoy, compiten gracias a la forma en cómo manejan la información.

Cuentan con programas para la producción de una planta de tal forma que se puedan posponer o evitar inversiones en equipo industrial. La información aumenta la capacidad de la planta, se administra de forma diferente y se obtiene un mayor beneficio.

Es necesario desarrollar, crear, innovar, convenios, alianzas y apoyos que beneficien en buen nivel al sector del software.

---

<sup>2</sup> Tomado del: "Informe Final del Proyecto de Disertación de Grado" por Karen Lissette Montaña Quintero Esmeraldas 2006-2007

Al ser incluido el software como un sector estratégico se inicia una nueva era en la informática en el Ecuador, pues luego de algunos años y gracias al trabajo constante de AESOFT (Asociación Ecuatoriana de Software), se posicionó al sector como un sector para apostarle como país. Esto es un paso importante, que solo países como Israel, Irlanda, Costa Rica, Uruguay, lo han hecho; y como resultado produjeron un boom en su crecimiento. Queda ahora aunar esfuerzos y formar un frente común del sector del software de Ecuador para lo cual AESOFT, como decano, invita a todos a participar en este tema que si bien ha sido liderado por su gremio, beneficia a todos. La competencia no está entre nosotros ni en Ecuador, está fuera, en el mercado global. El inicio está planteado.

### **1.3 Definición de la empresa**

La empresa se define como una entidad conformada por personas, aspiraciones, realizaciones, bienes materiales, capacidades técnicas y capacidad financiera. Todo ello le permite dedicarse a la producción, transformación y/o prestación de servicios para satisfacer con sus productos y/o servicios, las necesidades o deseos existentes en la sociedad.

#### **1.3.1 Elementos de la empresa**

Se consideran elementos de la empresa todos aquellos factores, tanto internos como externos, que influyen directa o indirectamente en su funcionamiento.

Los principales elementos de la empresa son los siguientes:

- A) El *empresario*: Es la persona o conjunto de personas encargadas de gestionar y dirigir tomando las decisiones necesarias para la buena marcha de la empresa. No siempre coinciden la figura del empresario y la del propietario, puesto que se debe diferenciar el *director*, que administra la empresa, de los *accionistas y propietarios* que han arriesgado su dinero percibiendo por ello los beneficios.
  
- B) Los *trabajadores*: Es el conjunto de personas que rinden su trabajo en la empresa, por lo cual perciben unos salarios.

- C) La *tecnología*: Está constituida por el conjunto de procesos productivos y técnicas necesarias para poder fabricar (técnicas, procesos, máquinas, ordenadores, etc.)
- D) Los *proveedores*: Son personas o empresas que proporcionan las materias primas, servicios, maquinaria, etc., necesarias para que las empresas puedan llevar a cabo su actividad.
- E) Los *clientes*: Constituyen el conjunto de personas o empresas que demandan los bienes producidos o los servicios prestados por la empresa.
- F) La *competencia*: Son las empresas que producen los mismos bienes o prestan los mismos servicios y con las cuales se ha de luchar por atraer a los clientes.
- G) Los *organismos públicos*: Tanto el Estado central como los Organismos Autónomos y ayuntamientos condicionan la actividad de la empresa a través de normativas laborales, fiscales, sociales, etc.

### 1.3.2 Características de la empresa

Una empresa combina tres factores que son:

- *Factores activos*: empleados, propietarios, sindicatos, bancos, etc.
- *Factores pasivos*: materias primas, transporte, tecnología, conocimiento, contratos financieros, etc.
- *Organización*: coordinación y orden entre todos los factores y las áreas.

#### Factores activos

Personas físicas y/o jurídicas (entre otras entidades mercantiles, cooperativa, fundaciones, etc.) constituyen una empresa realizando, entre otras, aportación de capital (sea puramente monetario, sea de tipo intelectual, patentes, etc.).

Estas "personas" se convierten en accionistas de la empresa.

Participan, en sentido amplio, en el desarrollo de la empresa:

- Administradores.
- Clientes.
- Colaboradores y *partners*.
- Fuente financiera.
- Accionistas.
- Suministradores y proveedores.
- Trabajadores.

### **Factores pasivos**

Todos los que son usados por los elementos activos y ayudan a conseguir los objetivos de la empresa. Como la tecnología, las materias primas utilizadas, los contratos financieros de los que dispone, etc.

### **Organización**

Es un sistema de actividades conscientemente coordinadas formado por dos o más personas; la cooperación entre ellas es esencial para la existencia de la organización. Una organización solo existe cuando hay personas capaces de comunicarse y que están dispuestas a actuar conjuntamente para obtener un objetivo común.

Es un conjunto de cargos cuyas reglas y normas de comportamiento deben sujetarse a todos sus miembros y así valerse el medio que permite a una empresa. La organización es el acto de disponer y coordinar los recursos disponibles (materiales, humanos y financieros). Funciona mediante normas y bases de datos que han sido dispuestas para estos propósitos.

### **1.3.3 Clasificación de la empresa**

Las empresas se pueden clasificar de muy diversas formas, a saber; por su forma jurídica, por el sector económico, por el grado de participación del Estado, por su tamaño y por el ámbito estatal.

#### **1.3.3.1 Por su forma jurídica**

Todas las empresas deben tener una forma jurídica que viene determinada, entre otras cosas, por el número de personas que participan en la creación de la misma, por el capital aportado y por el tamaño; así, podemos distinguir:

- a) *Empresario individual*: Cuando el propietario de la empresa es la única persona que asume todo el riesgo y se encarga de la gestión del negocio.
  
- b) *Sociedades*: Cuando varias personas se deciden a invertir en una empresa pueden formar una sociedad. En la actualidad se puede constituir los siguientes tipos de sociedades:
  - Sociedad anónima.
  - Sociedad anónima laboral.
  - Sociedad de responsabilidad limitada.
  - Sociedad cooperativa de responsabilidad limitada.
  - Sociedad regular colectiva.
  - Sociedad comanditaria.
  - Contrato de cuentas en participación.
  - Sociedad civil.

#### **1.3.3.2 Por el sector económico en que estén encuadradas**

La actividad económica de un país se puede dividir en tres grandes sectores: primario, secundario y terciario.

- A) *Sector primario*: En este grupo de empresas se incluirían las empresas extractivas (mineras, pesqueras, agrícolas, ganaderas y forestales).

B) *Sector secundario*: En este sector se encuadra a todas las empresas que transforman los productos obtenidos en el sector primario y también fabrican nuevos productos (conservas, maquinaria, siderometalúrgica, etc.).

C) *Sector terciario*: En este sector se encuadran las empresas de servicios, tales como bancos, compañías de seguros, hospitales, servicios públicos y las empresas comerciales dedicadas a la compraventa.

### 1.3.3.3 Por el grado de participación del Estado

El Estado puede crear empresas de las cuales es totalmente propietario o bien participar en empresas junto con particulares. Según sea este grado de participación, pueden dividirse en públicas y de partición mixta.

A) *Empresas públicas*: Son aquellas cuyo propietario es el Estado y actúa como empresario en ciertos sectores a los cuales no llega la iniciativa privada.

B) *Empresas privadas*: Son aquellas que pertenecen a los particulares.

C) *Empresas mixtas*: Son aquellas en las cuales la propiedad de la empresa es compartida entre el Estado y los inversores privados.

Según el tamaño de la empresa se pueden diferenciar en tres grupos:

- Pequeña empresa.
- Mediana empresa.
- Gran empresa.

Los criterios usualmente aceptados para clasificar las empresas por su tamaño son:

A) El número de trabajadores: Serán pequeñas empresas las que tienen entre 1 y 50 trabajadores, las medianas entre 50 y 500 y grandes empresas las de más de 500.

B) El volumen económico de las operaciones que realizan: Según este criterio, habría que considerar pequeñas empresas las que facturan menos de 50 millones

al año, medianas empresas las que facturan entre 50 y 1000 millones y grandes empresas que facturan más de 1000 millones.

#### **1.3.3.4 Según el ámbito estatal**

Se pueden considerar los siguientes grupos:

- A) *Empresas nacionales*: Son las que desarrollan su actividad en un único país.
- B) *Empresas multinacionales*: Son grandes empresas que desarrollan sus actividades al mismo tiempo en varios países.
- C) *Empresas regionales*.
- D) *Empresas locales*.

#### **1.3.4 Definición de la micro y pequeña empresa**

Es la unidad económica constituida por una persona natural o jurídica, bajo cualquier forma de organización o gestión empresarial contemplada en la legislación vigente.

##### *¿A QUIENES COMPRENDE?*

A toda persona natural o jurídica que realice actividad empresarial, es decir, aquella que genere rentas de tercera categoría (empresa unipersonal, persona natural con negocio o conductor).

Se entiende por pequeña y mediana empresa a toda unidad de explotación económica, realizada por persona natural o jurídica, en actividades empresariales, agropecuarias, industriales, comerciales o de servicios, rural o urbana, que responda a dos (2) de los siguientes parámetros:

- Mediana empresa:
  - a) Planta de personal entre cincuenta y uno (51) y doscientos (200) trabajadores.

b) Activos totales por valor entre cinco mil uno (5.001) a treinta mil (30.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

- Pequeña empresa:

a) Planta de personal entre once (11) y cincuenta (50) trabajadores, o

b) Activos totales por valor entre quinientos uno (501) y menos de cinco mil (5.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

#### **1.3.4.1 Aspectos característicos de la Micro y pequeñas empresas**

Generalmente se resaltan los siguientes elementos característicos:

a) Administración independiente. (usualmente dirigida y operada por el propio dueño).

b) Incidencia no significativa en el mercado. El área de operaciones es relativamente pequeña y principalmente local.

c) Escasa especialización en el trabajo: tanto en el aspecto productivo como en el administrativo; en este último el empresario atiende todos los campos: ventas, producción, finanzas, compras, personal, etc.

d) Actividad no intensiva en capital; denominado también con predominio de mano de obra.

e) Limitados recursos financieros (El capital de la empresa es suministrado por el propio dueño).

f) Tecnología: existen dos opiniones con relación a este punto:

1. Aquellos que consideran que la pequeña Empresa utiliza tecnología en la relación al mercado que abastece, esto es, resaltar la capacidad creativa y adopción de tecnología de acuerdo al medio.

2. Aquellos que resaltan la escasa información tecnológica que caracterizan algunas actividades de pequeña escala.

#### **1.3.4.2 Panorama e importancia de la micro y pequeña empresa.**

Las experiencias internacionales muestran que en las primeras fases del crecimiento económico las Micros y Pequeñas Empresas cumplen un rol fundamental; pues con su aporte ya sea produciendo y ofertando bienes y servicios, demandando y comprando productos o añadiendo valor agregado, constituyen un eslabón determinante en el encañamiento de la actividad económica y la generación de empleo.

El panorama socio económico del Ecuador, está caracterizado, entre varios factores, por la tendencia hacia la globalización de mercados, por una balanza comercial deficitaria, una economía sostenida, transitoriamente por los recursos petroleros y las remesas de los inmigrantes, y tradicionalmente por el sector agropecuario; una estructura donde más del 90% de las empresas son pequeñas y medianas (Pymes) las cuales aportan aproximadamente un 25% de la economía nacional.

A esta situación se suma el hecho de que en el ámbito internacional los países y las empresas exitosas, son aquellas que basan su ventaja competitiva en factores innovadores y tecnológicos, que cuentan con un recurso humano capacitado y que realizan inversiones en investigación y desarrollo con carácter de largo plazo. Estas condiciones limitan el accionar de las Pymes debido a la carencia de recursos que las caracteriza, pero al mismo tiempo abren un importante espacio dada su facilidad de adaptación a las condiciones cambiantes del entorno.

Estos hechos justifican que nuestro gobierno ponga especial atención en estas empresas y desarrolle Programas de fomento y apoyo del espíritu emprendedor. Por estas razones se implantara una Política de Estado y se inculcara a los ecuatorianos, especialmente a los jóvenes, los valores y capacidades emprendedoras.

Los Centros de Educación, tienen varias tareas: principalmente la de ofrecer una educación de calidad y una rendición de cuentas a través de los resultados académicos; pero además, tienen el deber fundamental de entregar a la sociedad buenos ciudadanos, con una personalidad sana, honrados, con sólidos valores morales, con capacidad de generar riqueza con lo que han aprendido, que les permita tener una vida digna, decorosa y poder contribuir al desarrollo económico del país.

Para el señalamiento final, es fundamental realizar esfuerzos para fomentar una cultura emprendedora

Las microempresas, y las pequeñas y medianas empresas (PYME) desempeñan un papel central en la economía.

Son una fuente esencial de capacidades empresariales, innovación y empleo. En la Unión Europea ampliada a 25 países, en torno a 23 millones de PYME aportan aproximadamente 75 millones de puestos de trabajo y representan el 99 % de todas las empresas.

No obstante, con mucha frecuencia se enfrentan a las imperfecciones del mercado, como son las dificultades a la hora de obtener capital o crédito, sobre todo al comienzo de la fase de puesta en marcha. Los escasos recursos de que disponen pueden también limitarles el acceso a las nuevas tecnologías o a la innovación. Esta es la razón por la que una de las prioridades de la Comisión Europea para promover el crecimiento económico, la creación de empleo y la cohesión económica y social es apoyar a las PYMES.

Enfrentando continuos riesgos por la carencia de capitales al tener un limitado acceso al Mercado Financiero y una insuficiente capacitación Empresarial.

Actualmente la Micro y Pequeña Empresa representa un estrato muy importante en la estructura productiva del País, tanto en número de empresas como en nivel de empleo, habiendo desarrollado en los últimos años una presencia mayoritaria, pasando a constituir en algunas zonas del interior del país, como el único estrato productivo existente sobre el cual gira la actividad económica.

En todas las regiones del País se puede observar cómo estas unidades productivas participan dinámicamente en la actividad económica ofertando y demandando bienes y servicios, participando en la cadena productiva y contribuyendo con su presencia a la libre formación de precios en los mercados.

La dinámica que ha experimentado su crecimiento así como su participación en la actividad económica, han suscitado inquietud por tomar mayor conocimiento sobre sus ca-

---

racterísticas, la cuantificación de su magnitud y la determinación de su impacto en la economía.

La intención es dar a conocer las principales características, de este sector y constituye una herramienta importante de análisis, para la formulación de toda política de crecimiento, ya que ningún programa de bienestar social con pretensiones de tener efecto positivo en la satisfacción de las necesidades básicas de la población tendrá éxito en el país, si no considera el desarrollo de la Micro y Pequeñas Empresas.

### **1.3.4.3 Las micro y pequeñas Empresas en el Ecuador.**

Las PYMES en el Ecuador, al igual que en todos los países del mundo, son el aparato productivo del país, lo cual ha llevado a nivel internacional a promover el aumento de la competitividad empresarial y una de las maneras más eficientes de lograrlo es con la implementación de Sistemas de Gestión de la Calidad en relación con los requerimientos de las Normas Internacionales.

Sólo en los últimos tiempos, el Estado ha reconocido que la pequeña y microempresa tienen una apreciable capacidad de contribuir al desarrollo mediante el aceleramiento de la *generación de empleos* y el consiguiente incremento del ingreso familiar. En términos utilizados por el Banco Interamericano de Desarrollo BID, superados el desdén y el paternalismo, las micro y pequeños empresarios son actualmente vistos como las: personas que producen bienes y servicios, crean empleo y contribuyen a la economía de sus países.

Al igual que una empresa o una familia, el Estado se provee de bienes y servicios para llevar a cabo sus actividades y lograr sus objetivos. El proceso de adquisición de tales bienes y servicios se engloba en lo que se denomina "compras estatales", que no es sino el proceso por el cual las entidades del sector público, tanto del gobierno central, regional o local e instituciones públicas descentralizadas, adquieren bienes o servicios o contratan la ejecución de obras para atender las necesidades propias de cada entidad o para la prestación de servicios públicos.

La gestión de las contrataciones públicas ha sido y es un tema de primera prioridad para los gobiernos, tanto que el porcentaje de recursos asignados en los respectivos presupuestos para compras y contrataciones al sector privado es relevante y creciente. En estas circunstancias, la manera en que los gobiernos gastan su dinero tiene un significado muy importante para el desarrollo. El gobierno nacional tiene como una de sus responsabilidades fundamentales el combatir la pobreza a través de su propio poder de compra, es decir, lograr que las contrataciones estatales sean utilizadas como un recurso esencial para el desarrollo.

#### **1.3.4.4 Situación actual de micro y pequeñas empresas en el Ecuador**

Las pequeñas y medianas empresas actualmente están en el centro de las propuestas de políticas que se debaten en los países de América Latina. En la década de los 90 se constató que las PYMES eran capaces de proveer nuevos puestos de trabajo con el dinamismo requerido. Motivo por el cual se realizaron reformas económicas que permitieron que las PYMES sean un actor relevante en la estructura industrial de los países de la región.

Este análisis permite avizorar que las PYMES se transformaron en la opción más viable para generar empleos con calidad. Aunque cabe mencionar que aunque éstas son direccionadas al mercado interno, actualmente dependen fuertemente de las condiciones macroeconómicas.

Otro hecho importante para analizar es que en la práctica los gobiernos manejan políticas que no se ven respaldadas por acciones reales que permitan un desarrollo sostenido de las PYMES.

Dentro del Ecuador, la situación de la pequeña industria se ve reflejada por los siguientes indicadores<sup>3</sup>:

- Escaso nivel tecnológico
- Baja calidad de la producción, baja implantación de normas y altos costos
- Falta de líneas de crédito adecuadas y difícil acceso

<sup>3</sup> "Situación y Desempeño de las PYMES de Ecuador en el Mercado Internacional", Marco Barrera, CAPEIPI

- Falta mayor oferta de mano de obra calificada
- Producción se orienta más al mercado interno
- Incipiente penetración de PYMES al mercado internacional
- Ausencia de políticas y estrategias para el desarrollo de cadenas productivas
- Son insuficientes los mecanismos de apoyo para la innovación, capacitación, y uso de tecnología

Para contribuir en la solución a la situación actual de las PYMES en el Ecuador, se propone la implementación de Pre – Incubadoras Universitarias que permitirán crear un efecto multiplicador, tanto a nivel de productividad como a nivel de empleo.

La Pre – Incubación es un proceso inicial en el cual se acompaña al estudiante pre-incubado en la realización de un estudio de pre –factibilidad o de factibilidad que permita obtener como producto final el Plan de Negocios de su Idea. Las actividades a realizarse dentro de la PE son las siguientes:

- Capacitación para el desarrollo de la capacidad emprendedora
- Formalización de la idea de negocio.
- Capacitación en temas de gestión empresarial
- Asesoría en lo que se refiere a viabilidad de la idea.
- Plan de Negocios.

Las Pymes en el Ecuador han contribuido al desarrollo de nuestro país, tanto económico como social. Las Pymes dinamizan y promueven el empleo de factores productivos y de capital, de acuerdo a las condiciones de mercado y a los cambios en la demanda, al tiempo que incentivan la industria nacional y disminuyen el índice de desempleo.

Estudios presentados por el Ministerio de Trabajo y Empleo, establecieron lo siguiente: a) que las micro y pequeñas empresas en el Ecuador concentran el 97% de las unidades económicas del país, y emplean al 75% de los trabajadores del sector privado; b) que si se puede apoyar un incremento en sus ventas, logrando una mayor participación en los mercados, dicha participación generará inmediatamente una reacción en esa masa de trabajadores que se desenvuelve en su interior, con impacto concreto en las oportuni-

des de empleo productivo; c) que el mercado de las compras estatales tiene una serie de características que lo hacen único y especial: primero, es un mercado muy grande, el sector público es el principal comprador interno del país: durante el año 2001 el total del presupuesto asignado para la adquisición de bienes y contratación de servicios y obras del Estado Ecuatoriano fue de 2,209 millones de dólares, lo que equivale al 35% de todo el presupuesto nacional, y 10% del total de lo producido en el país (PIB) durante ese mismo año; segundo: pese a sus limitaciones, es un presupuesto descentralizado: las instituciones públicas que ejecutan el presupuesto nacional son alrededor de 2840; un 47% del gasto total es ejecutado por empresas públicas y, localmente, por las propias autoridades municipales y provinciales, lo que equivale a no menos de US \$ 1,030 millones ejecutados descentralizadamente; d) que junto a la enorme potencialidad de este mercado tan grande y descentralizado para generar políticas públicas coherentes y participativas, se suman problemas severos de competitividad por el lado empresarial y, por el lado público, una inadecuada legislación unida a prácticas poco transparentes que ocasiona corrupción y el descrédito del mercado.

Dentro de este contexto puede entenderse la importancia de implementar programas de compras estatales y de uso intensivo de mano de obra, como instrumentos para promover el desarrollo de las micro y pequeñas empresas y artesanías y, con ello, generar empleo y disminuir los niveles de pobreza actualmente existentes.

#### **1.4 Plan de Marketing**

El plan de marketing es un instrumento valioso y estratégico. Así como las agencias de publicidad tienen el copy strategy, el administrador, su plan de negocios, un candidato a la presidencia de la república, tiene su plan de gobierno. Es decir que la parte estrategia siempre está presente.

El plan de marketing es un instrumento de planificación en el cual se considera un año máximo a un trimestre mínimo, se planifica las actividades de un producto, la promoción que incluye publicidad, relaciones públicas, ejercicio de ventas por división de territorio, puede servir para segmentación, sirve también para cuantificar una demanda, o futura investigación de mercado que sea previa o posterior al plan.

El plan de marketing tiene como parte neurálgica establecer qué tengo ahora y que puedo tener después, estable metas, controles y la implantación es importante. En las empresas multinacionales obligan al gerente de marketing a realizar este documento y en una época del año y en base a esto, se estable los presupuestos. Otras empresas, más pequeñas, inclusive también unas grandes que tienen un nivel de ventas de 10 millones al año, no tienen este tipo de planificación y son exitosas. No es que con el plan de marketing voy a vender más, eso no es el plan de marketing, pero sí es una guía. Para las empresas pequeñas es muy recomendable el uso de un plan de marketing porque hace focalizar sus pocos recursos y energías en algo concreto. Yo creo que eso es lo más valioso del plan de marketing. Siempre el marketing busca el retorno sobre la inversión, por ejemplo, si voy a hacer una campaña, cómo se va a pagar ésta.

#### **1.4.1 Estudio de mercado**

La expresión <<estudio de mercado>> designa el conjunto de operaciones que realiza la empresa desde que dispone de las mercancías para la venta, o aun antes (en algunos casos, al estudiar las necesidades del público), hasta que éstas se ponen al alcance de los consumidores. Consiste en un análisis profundo, sistemático y ordenado de los hechos que afectan al mercado y que tienen una seria incidencia en todas las empresas, particularmente en las dedicadas a la venta.

Es muy importante tener bien claros los objetivos que se pretenden alcanzar con el estudio de mercado, ya que éste supone para el empresario un costo complementario a la inversión realizada, que se verá compensado con el aumento en la cifra de ventas que trata de conseguir. Un buen estudio de mercado debe contener la información necesaria básica sobre los siguientes aspectos:

- Tipo de clientes que puede proporcionar mayor utilidad a la empresa, así como los aspectos más débiles del mercado.
- Cambios que se van produciendo en cuanto a gustos y preferencias de los consumidores.
- Métodos de comercialización que sirvan para aumentar el volumen de ventas.
- Previsiones y objetivos que se han de alcanzar para poder realizar ventas más realistas y viables.

La expansión que se observa actualmente en el campo de los estudios de mercado se debe en gran parte a la presión ejercida por la competencia. En sustitución del antiguo sistema por el cual los directores comerciales basaban sus estrategias de venta en sus impulsos, desafiando la realidad aplastante de los hechos que se ofrecían a sus ojos, la rentabilidad de estos estudios está fuera de duda.

Los estudios de mercado sirven al empresario para tener la suficiente información que le permita tomar decisiones dentro de la perspectiva de los objetivos de corto, mediano y largo plazo que se ha propuesto.

#### **1.4.2 Clientela**

Es el conjunto de consumidores de un lugar determinado, sobre los cuales confluyen unas circunstancias concretas; éstas pueden ser geográficas, sociales (hábitos), económicas (presión ejercida por la competencia), jurídica (leyes vigentes), etcétera. El conocimiento de las mismas constituye un elemento básico para llevar a cabo la operación de marketing, ya que se llega a este conocimiento a través del denominado <<estudio de mercado>>.

#### **1.4.3 Análisis de competencia**

A la hora de llevar a cabo una investigación de la competencia hay que estudiar tanto a las empresas que vendan el mismo producto que la empresa interesada, como a las que ofrecen productos sustitutivos. El primer paso consiste en analizar de manera detallada el producto de la competencia para saber si su calidad es exactamente igual al de la empresa que realiza el estudio, porque de no ser así se deben clarificar al consumidor las diferencias existentes. Además, se debe conocer cómo es y qué estructura tiene la empresa competidora en cuanto a organización (número de vendedores), distribución (almacenaje, localización, reparto propio o contratado y tipo de transporte utilizado) y tipos de canales de distribución utilizados para llegar al consumidor (directamente o a través de mayoristas y minoristas).

Debe hacerse una estimación lo más objetiva posible de la cifra de ventas de la empresa estudiada, así como de los puntos de venta con los que cuenta y su porcentaje de participación en el mercado. También es interesante conocer desde cuándo vende en el mer-

cado para saber el alcance de su implementación y la evolución de la misma (si está en alza o a la baja)

Entendemos por “competencia” todas aquellas alternativas que se plantea el cliente a la hora de buscar una solución que tu producto o servicio ofrece. Por esta razón debemos ponernos en su lugar y descubrir de qué otras formas puede resolver esa necesidad. Visto así, nuestra competencia no sólo son las empresas que ofertan nuestros mismos servicios, sino todas aquellas empresas cuyos servicios –iguales o diferentes al nuestro– solucionan una misma necesidad.

En general, el futuro de una empresa no depende tanto de lo bueno o malo que sean sus productos o servicios, sino de la elección que realizan los clientes entre las alternativas encontradas.

Por tanto, es muy importante identificar, cuantificar y analizar la competencia.

#### **1.4.4 Análisis de proveedores y colaboradores**

Para una empresa de servicios los proveedores no son tan importantes como lo pueden ser para una empresa que fabrique productos a partir de otras materias.

En el caso que nos ocupa, y en función de los servicios que piensas ofertar, es probable que se necesiten proveedores de hardware.

Estos proveedores podrán ser mayoristas, los cuales trabajan con una amplia gama de productos o se podrá llegar a acuerdos de colaboración con alguna marca de hardware. De esta manera, podremos convertirnos en un “partner” tecnológico o establecer una relación similar que dependerá básicamente de la fórmula más usual para el fabricante en concreto, y sobre la que es difícil poder actuar pero que suele ser más interesante.

Aunque es fácil encontrar mayoristas o proveedores, hasta que no se ha mantenido una relación comercial durante cierto tiempo no se suelen conseguir condiciones de compra ventajosas, ya sea en precio, condiciones de pago o tiempos de respuesta. Así que al

principio será necesario afinar en los costes por proyecto para que no resulten demasiado desfavorables frente a otras opciones.

Las colaboraciones con otras personas o empresas son otro aspecto a tener muy en cuenta. Al tratarse de empresas de servicios con un alto grado de especialización resulta muy conveniente contar con colaboradores de confianza para poder ofrecer a nuestros clientes soluciones integrales.

De esta manera, los proyectos serán desarrollados por empresas especializadas y estaremos en condiciones de lograr una calidad superior. Es importante delimitar, pues, nuestras áreas de actuación para asegurar los mejores resultados, costos ajustados, mayor celeridad y, en definitiva, una ejecución óptima.

#### **1.4.5 Entorno general**

Existen circunstancias externas que pueden favorecer o perjudicar.

Debemos pensar aquellos aspectos del entorno general, no tan específico de clientes y competencia, que le vaya a afectar. Para ello recomiendo que no pierda de vista lo que está pasando con el Software, y siga atentamente todas las noticias relacionadas con él:

- Iniciativas y pronunciamientos gubernamentales.
- Casos de éxito relacionados con el Software.
- Grandes empresas que están adoptando el Software.
- Desarrollo tecnológico general.
- Leyes relacionadas con la propiedad intelectual.
- Planes tecnológicos.

#### 1.4.6 Conclusiones sobre el entorno

Se recogen las conclusiones sobre la situación del entorno (clientes, competencia...) que va a afectar a nuestra empresa. Las siguientes tablas muestran las conclusiones sobre el sector del Software que pueden ayudar a completar las conclusiones sobre el entorno:

Aspectos positivos	Aspectos negativos
Crecimiento del sector. Disponibilidad de miles de aplicaciones. Numerosos campos de actuación: sistemas, redes, ofimática, gestión... Amplio mercado: Todas las empresas necesitan infraestructuras tecnológicas.	Novedad del sector. Falta de competencia: problemas para comparar propuestas y miedo a la dependencia del proveedor. Rechazo al cambio. Necesidad de mayor justificación de proyectos.

#### 1.4.7 Estrategias de posicionamiento.

En el apartado de la clientela se ha descrito todos los clientes potenciales que existen en el mercado y qué aspectos valoran más a la hora de contratar un servicio.

En el apartado de la competencia se ha explicado a qué tipo de cliente se dirige cada una de ellas y su valoración con respecto a cada uno de esos criterios de compra que estos sujetos emplean.

A partir de esos datos, se deberá decidir ahora a qué tipo de clientes se va a dirigir el negocio y en qué ventaja me voy a basar. Es importante que los clientes le identifiquen y se diferencien de la competencia en razón de una característica, ventaja, o servicio.

Veamos dos ejemplos en la siguiente tabla:

SERVICIO	VENTAJAS ASOCIADAS
<b>Soporte a aplicación libre</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ventajas relacionadas con el coste porque es fácil comparar con otras aplicaciones similares.</li><li>- Ventajas relacionadas con el trato del personal porque en este servicio será necesario mucho contacto con él o la clienta.</li></ul>
<b>Consultoría tecnológica</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ventajas asociadas a la imagen porque son las más eficientes en servicios cualificados y dirigidos a personas desconocedoras.</li><li>- Ventajas asociadas a la cualificación del personal porque surten mayor efecto en servicios intangibles y personalizados.</li></ul>

Como ve, deberá tener en cuenta las características de los servicios que va a ofertar, y así posicionarte en función de sus ventajas asociadas.

#### **1.4.8 El marketing en la pequeña y mediana empresa**

A primera vista se diría que los problemas que conciernen a la pequeña y la mediana empresa tienen muy poco que ver con la noción de marketing que se ha expuesto. Esta opinión sólo es cierta en apariencia; de hecho, la vida de estas empresas se halla estrechamente vinculada al enfoque del marketing por dos razones principales: en general, porque el marketing inspira la <<filosofía>> de toda empresa moderna, independientemente de la envergadura de ésta, y en particular, porque las pequeñas y las medianas empresas desempeñan un importante papel en relación con alguna de las técnicas de marketing antes expuestas (por ejemplo, de intermediarias en el ámbito de la distribución.<sup>4</sup>

<sup>4</sup>Tomado de la Enciclopedia Práctica de Administración de Empresa: Editorial Printer Latinoamerica Ltda.

**Licencias, derechos de copia, actualizaciones, costos**

La licencia de software es una especie de contrato, en donde se especifican todas las normas y cláusulas que rigen el uso de un determinado programa, principalmente se estipulan los alcances de uso, instalación, reproducción y copia de estos productos.

El tema de las licencias de software puede ser muy complejo. El negocio del software se basa en licencias binarias. La propiedad intelectual de los distribuidores de software comercial nace del código fuente. Las licencias de software se crean con diversos fines empresariales y para afrontar diversos tipos de relaciones (como distribuidor/cliente y partner/partner). Los desarrolladores de software tanto comercial como no comercial utilizan decenas de licencias que abarcan una gran variedad de términos y condiciones.

La industria de software es, entonces, una actividad relacionada con la codificación del conocimiento y la información, siendo sus entradas y salidas propiamente dichos virtualmente inmateriales. Según la forma en que se proveen, dichas salidas pueden considerarse como *productos o servicios*. Si bien varios autores señalan que no es posible trazar una delimitación precisa entre las dos categorías, y muchas de las empresas del sector ofrecen una combinación de ambas, hay algunos rasgos diferenciales que vale la pena destacar.

Un primer punto importante para tener en cuenta es que los ingresos generados por el desarrollo de productos de software provienen, mayoritariamente, de la venta de licencias para su uso dentro de una organización o a nivel individual. En algunos casos, la firma desarrolladora provee algún tipo de servicio asociado al software (actualización de las versiones, soporte técnico, mantenimiento, etc.) que puede estar incluido dentro del contrato de licencia o comercializarse de manera independiente.

Una licencia de software otorga al usuario derecho legal a utilizar un producto de software. Por cada programa de software de Microsoft que se utiliza, se otorga una licencia al usuario y ésta se documenta en el Contrato de Licencia de Usuario Final (CLUF). Un usuario de software necesita una licencia. El acuerdo de licencia da al usuario el derecho de utilizar el software y especifica cómo puede utilizarlo.

El software está protegido por la ley de derechos de autor, que establece que el producto no se puede copiar sin autorización del dueño de esos derechos de autor.

- Producto Empaquetado (Caja): Licencia, CD-ROM y documentación en un paquete.
- Original Equipment Manufacturer (OEM): Licencia para software preinstalado en un PC nuevo.
- Licencia por Volumen.

#### *El derecho a copiar software*

Desde hace tiempo se están realizando muchos esfuerzos por informar a la sociedad de los perjuicios que produce la copia ilegal de software. Sin embargo, existen modelos de desarrollo software basado precisamente en el derecho de los usuarios a copiar y redistribuir programas, con muy pocas restricciones.

De hecho, si lo analizamos sin prejuicios, podría decirse que la copia de software no perjudica directamente a ninguno de los que intervienen en ella. El software puede "duplicarse" (copiarse) sin que se degrade en ninguna medida la información original, y teniendo el duplicado (la copia) exactamente la misma calidad. Ninguna de las partes que intervienen en la copia (el individuo que tiene el original y el que recibe la copia) están motivados para no hacerla, dado que ninguno de ellos pierde nada, sino más bien al contrario.

En general, ambos salen beneficiados cuando se realiza una copia de software, y especialmente quien la recibe. Por supuesto, están también los derechos del autor de ese software, que sí podría resultar perjudicado. Pero al no intervenir directamente en la copia (salvo, naturalmente, en la "primera"), no puede evitarla de forma directa. Es importante reconocer que los problemas que se plantean en este caso son radicalmente diferentes de los que plantea la propiedad privada, dado que aún no se han descubierto formas de duplicar bienes materiales, a coste prácticamente cero.

Antes de discutir los motivos que pueden aconsejar la restricción de los derechos de copia, vamos a presentar brevemente algunos ejemplos que refuerzan la idea de que la copia de información es algo habitual en nuestra experiencia diaria:

- El cotilleo (y el periodismo).
- Los exámenes no competitivos.
- Las recetas de cocina.
- Las teorías científicas (y su soporte matemático).
- En general, la difusión de la cultura.

Pero si la copia de información es tan sencilla y aparentemente beneficiosa para todos, ¿por qué la sociedad permite prohibir la copia? La realidad es que esa prohibición es una legislación relativamente moderna y se conoce como (*copyright* o derecho de copia).

#### *Los derechos de copia (copyright)*

En general, se tiende a justificar su existencia como un balance entre el derecho a copiar información (natural como se ha justificado en el apartado anterior) y la necesidad de asegurar que los autores son recompensados adecuadamente, para aumentar su motivación, y se supone que por tanto su productividad.

La realidad es que su origen está en la legislación inglesa del siglo XVIII sobre los derechos de autor de las obras literarias. Antes de su promulgación, los autores llevaban su manuscrito original a un editor, el cual tenía que invertir una cantidad de dinero importante en preparar las planchas, realizar las copias, amortizar su maquinaria.

Tanto es así que la legislación asegura que la protección que obtienen los poseedores de los derechos de copia no es absoluta. Por ejemplo, esos derechos (a diferencia de la propiedad sobre bienes materiales) expiran con el tiempo, y se garantiza que ciertas instituciones (como las bibliotecas públicas) estén sujetas a ellos de forma más flexible que el público en general.

Desde otro punto de vista, podría entenderse la legislación de *copyright* como un "impuesto" al uso de la información. Ese impuesto es la cantidad que hay que pagar a quien detenta los derechos de copia (*copyright*), cada vez que esta copia se realiza (por ejemplo, cada vez que se compra una película de video, un disco de música o incluso un libro). Es un impuesto desde el momento que el hecho en sí (sacar una copia de la peli-

la, del disco o del libro) sería muy barato, o virtualmente gratis con las tecnologías actuales, y sólo porque la legislación lo impone hay que pagar un cierto sobrecoste. Curiosamente, este impuesto no lo recibe el estado, sino directa o indirectamente el dueño de los derechos de copia. La suposición implícita es que este dinero extra que se paga permite que se mantenga o incremente (en términos cualitativos o cuantitativos) la producción del tipo de información en cuestión (películas, música o libros, por ejemplo). Otra cosa es que esto sea realmente así, o al menos que sea así en todos los casos y para todos los tipos de información donde se aplica este modelo.

Por lo tanto, la sociedad permite la limitación *legal* del derecho *natural* de copia como una forma de fomentar una mayor producción (cuantitativa y cualitativamente) de información. En cuanto el lector se percató de este hecho, surge inmediatamente la pregunta: "En el caso del software, ¿se beneficia la sociedad de la limitación de los derechos de copia?".

## **CAPÍTULO II: DIAGNÓSTICO**

### **2.1 ANTECEDENTES**

El estudio realizado para saber qué tan factible puede ser la Creación de una Empresa desarrolladora de Software en la Ciudad de Esmeraldas se aplicó principalmente a los locales más representativos de la Ciudad, Empresas e Instituciones por ser el sector económicamente activo. Ellos estuvieron dispuestos a colaborar en la realización de ésta investigación.

Las encuestas se las aplicaron a los dueños o empleados de locales, almacenes, más representativos de la Ciudad trabajadores de Instituciones y Empresas; porque ellos serian los principales clientes de la empresa y a la vez los más beneficiados con la implementación de éste proyecto.

En el momento de aplicar las encuestas hubieron ciertos inconvenientes como el tiempo pues tocaba realizar las encuestas en horas de atención creando retrasos tanto para ellos como para nosotros, o en ocasiones tocaba dejarlas y regresar en otro momento; otra dificultad fueron los términos informáticos que es de desconocimiento de muchos pues no se les podía cambiar el término por no tener un sinónimo que sea de mayor conoci-

miento por el encuestado de igual manera se les explicó y sin dudar continuaban contestando las preguntas de la encuesta.

Lo importante de todo esto es el interés demostrado por la mayoría de los encuestados en formar parte de la Tecnología y que mejor si esto va en beneficio de la Ciudad y sus habitantes.

## **2.2 OBJETIVOS**

- Conocer cuál es la titulación de los trabajadores de los diferentes locales, negocios y en qué área se están desarrollando.
- Conocer que aspectos le motivan el contar con una empresa desarrolladora de software para satisfacer las necesidades de su negocio
- Verificar el nivel de conocimientos de los diferentes sectores comerciales de la ciudad en cuanto a términos y equipos de computación.
- Confirmar el nivel de difusión en cuanto a la implementación de software en sus áreas de trabajo que le faciliten sus tareas.
- Establecer la aceptación y nivel de confianza que puede llegar a tener éste proyecto en la ciudad

## **2.3 VARIABLES**

- Titulación académica y el área de trabajo en el que se están desarrollando los trabajadores.
- Aspectos que le motivan para contratar a la empresa desarrolladora de software.
- Nivel de conocimiento de los trabajadores en cuanto a equipos y términos informáticos.
- Nivel de difusión de software aplicable a sus negocios, empresas, instituciones, etc...
- Aceptación y nivel de confianza de éste proyecto en la ciudad de Esmeraldas.

## 2.4 INDICADORES

De la investigación podemos mencionar los siguientes subaspectos que brindarán información sobre cada variable y que es necesario determinarlo.

- **VARIABLES:** Titulación académica y el área de trabajo en el que se desenvuelve el personal.
  - Cuántos profesionales laboran.
  - Los puestos son los idóneos según su especialidad.
  - Cuenta con las competencias necesarias para ocupar el puesto.
- **VARIABLES:** Aspectos que le motivan para contratar a la empresa desarrolladora de software.
  - Para simplificar tareas
  - Utilización de las tecnologías en sus negocios
  - Actualizar sus conocimientos.
- **VARIABLES:** Nivel de conocimiento de los trabajadores en cuanto a equipos y términos informáticos.
  - Utilización de tecnologías
  - Conocimiento en cuanto a computación.
  - Interés para la implementar nuevas herramientas de trabajo.
- **VARIABLES:** Nivel de difusión de software aplicable a sus negocios, empresas, instituciones, etc.
  - Nivel de información que tengan sobre software aplicable a sus negocios.
  - Nuevas herramientas aplicables a sus negocios.
  - Promoción para que el proyecto.
- **VARIABLES:** Aceptación y nivel de confianza de éste proyecto en la Ciudad de Esmeraldas.
  - Apoyo de los ciudadanos esmeraldeños.
  - Interés por la implementación de la empresa en la ciudad.
  - Conocer la viabilidad del proyecto.

## 2.5 MATRIZ DE RELACIÓN

Objetivos Diagnóstico	Variables	Indicadores	Técnicas	Fuentes de Información
Conocer cuál es la titulación de los trabajadores de los diferentes locales, negocios y en qué área se están desarrollando.	Titulación académica y el área de trabajo en el que se desenvuelve el personal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Cuantos profesionales laboran.</li> <li>o Los puestos son los idóneos según su especialidad.</li> <li>o Cuenta con las competencias necesarias para ocupar el puesto.</li> </ul>	Encuesta Encuesta Encuesta	Dueños, empleados y trabajadores de locales, negocios, Instituciones, Pymes
Conocer que aspectos le motivan el contar con una empresa desarrolladora de software para satisfacer las necesidades de su negocio	Aspectos que le motivan para contratar a la empresa desarrolladora de software.	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Para simplificar tareas</li> <li>o Utilización de las tecnologías en sus negocios</li> <li>o Actualizar sus conocimientos.</li> </ul>	Encuesta Encuesta Encuesta	Dueños, empleados y Trabajadores de locales, negocios, Instituciones, Pymes.
Verificar el nivel de conocimientos de los diferentes sectores comerciales de la ciudad en cuanto a términos y equipos de computación.	Nivel de conocimiento de los trabajadores en cuanto a equipos y términos informáticos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Utilización de tecnologías</li> <li>o Conocimiento en cuanto a computación.</li> <li>o Interés para la implementar nuevas herramientas de trabajo.</li> </ul>	Encuesta Encuesta Encuesta	Dueños, empleados y Trabajadores de locales, negocios, Instituciones, Pymes.

Objetivos Diagnóstico	Variables	Indicadores	Técnicas	Fuentes de Información
<p>Confirmar el nivel de difusión en cuanto a la implementación de software en sus áreas de trabajo que le faciliten sus tareas.</p>	<p>Nivel de difusión de software aplicable a sus negocios, empresas, instituciones, etc.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Nivel de información que tengan sobre software aplicable a sus negocios.</li> <li>○ Nuevas herramientas aplicables a sus negocios.</li> <li>○ Promoción para que el proyecto.</li> </ul>	<p>Encuesta Encuesta Encuesta</p>	<p>Dueños, empleados y trabajadores de locales, negocios, Instituciones, Pymes.</p>
<p>Establecer la aceptación y nivel de confianza que puede llegar a tener éste proyecto en la ciudad.</p>	<p>Aceptación y nivel de confianza de éste proyecto en la ciudad de Esmeraldas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Apoyo de los ciudadanos esmeraldenses.</li> <li>○ Interés por la implementación de la empresa en la ciudad.</li> <li>○ Conocer la viabilidad del proyecto.</li> </ul>	<p>Encuesta Encuesta Encuesta</p>	<p>Dueños, empleados y trabajadores de locales, negocios, Instituciones, Pymes.</p>

**Tabla 1:** Matriz de Relación

## **2.6 MECÁNICA OPERATIVA**

### **2.6.1 IDENTIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN**

Para realizar el estudio de éste proyecto se tomó como población a los locales y negocios más representativos de la Ciudad sin dejar de lado a las pequeñas y medianas empresas e Instituciones con la finalidad de analizar y ver el grado de interés de la utilización de tecnologías y nuevas herramientas aplicables a sus áreas de trabajo.

No todos los locales y negocios de la Ciudad de Esmeraldas se encuentran afiliados a la Pequeña Cámara de Comercio según la información obtenida en dichas oficinas, más sin embargo, se tomará como referencia el siguiente apartado: "Según datos estadísticos de la pequeña Cámara de Comercio de la ciudad de Esmeraldas, en la parroquia urbana de Esmeraldas existe una población de 304 Micro y Pequeñas Empresas"<sup>5</sup>. Aplicando la fórmula y realizando el cálculo dio por respuesta para el número de la muestra lo siguiente:

### **2.6.2 IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA**

El tipo de muestra que se utilizará en este proyecto es el probabilístico aleatorio puesto que todos los locales, almacenes, Instituciones y Pymes tienen la misma probabilidad de ser elegidos para formar parte de la muestra.

Se ha trabajado de ésta manera pues son ellos los que están directamente relacionados e interesados en la utilización y aplicación de éstas nuevas herramientas de trabajo pues les facilitaría las labores diarias y por ende serían los principales clientes de la empresa desarrolladora de Software.

---

<sup>5</sup> Tomado del: "Informe Final del Proyecto de Disertación de Grado" por Karen Lissette Montaña Quintero Esmeraldas 2006-2007

### 2.6.2.1 DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA

Para determinar el tamaño de la muestra basado en los estadísticos de la pequeña Cámara de Comercio de la ciudad de Esmeraldas se ha utilizado la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 N (P) (1 - P)}{e^2 (N - 1) + Z^2 (P) (Q)}$$

**Dónde:**

**n** = tamaño de muestra

**Z** = nivel de confianza 95%=1,96

**P** = aceptación 50% = 0,5

**Q** = rechazo 1 - 0,5 = 0,5

**N** = tamaño de la población 304

**e** = error de muestreo 0,05

**Reemplazando los valores en la fórmula:**

$$n = \frac{Z^2 N (P) (1 - P)}{e^2 (N - 1) + Z^2 (P) (Q)}$$

$$n = \frac{(1,96)^2 (304) (0,5) (1 - 0,5)}{(0,05)^2 (304 - 1) + (1,96)^2 (0,5) (0,5)}$$

$$n = \frac{(3,8416) (304) (0,5) (0,5)}{(0,0025) (303) + (3,8416) (0,5) (0,5)}$$

$$n = \frac{291,9616}{1,7179}$$

$$n = 169,9526 \quad \gg \gg \quad \mathbf{170 \text{ Pymes}}$$

### 2.6.2.3 INFORMACIÓN PRIMARIA

La técnica primaria de recolección de información fue la encuesta ya que es una técnica destinada a obtener datos de varios grupos de personas como los empresarios, técnicos, comerciantes, dueños y trabajadores de almacenes y locales más representativos de la Ciudad de Esmeraldas y cuyas opiniones interesan al investigador. (Ver Anexo 1)

## 2.7 TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

### 2.7.1 Encuesta dirigida a las Pymes de la Ciudad de Esmeraldas, (dueños y empleados)

Pregunta N°1: Indique su titulación

Variables	Frecuencia	%
Bachiller	57	33,53
Título de segundo Nivel (Técnico, Tecnólogo)	46	27,06
Título de Tercer Nivel (Lic., Ing., Eco. Arq.)	50	29,41
Título de cuarto Nivel (Diplomado, Sup., Especialistas, Magister, PHD)	17	10
<b>TOTAL</b>	<b>170</b>	<b>100</b>

Tabla 2: Nivel de preparación académica del personal que labora en los diferentes locales

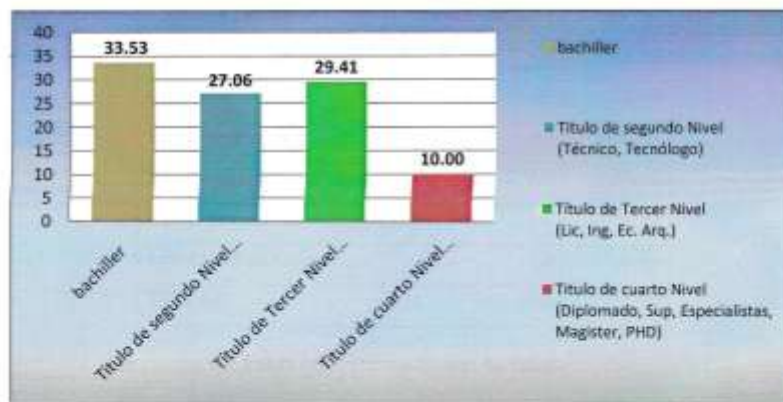


Gráfico 1: Nivel de preparación académica del personal que labora en los diferentes locales

**Autora:** Verónica García Valdiviezo

**Fuente:** Encuestas

## Análisis

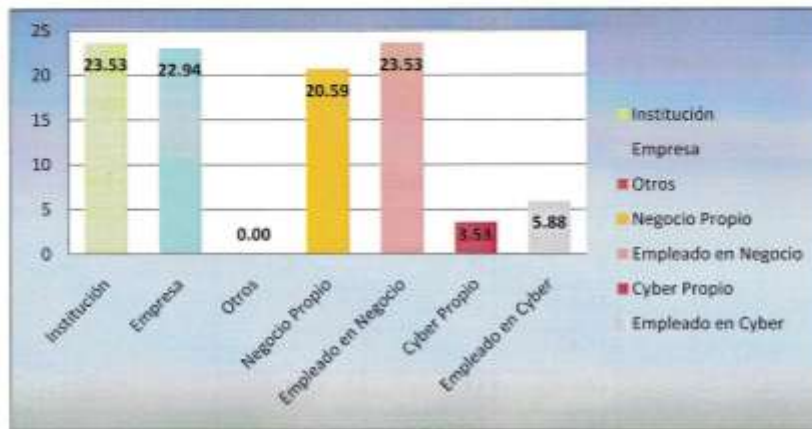
En la ciudad de Esmeraldas hay más bachilleres trabajando en las diferentes instituciones, negocios, empresas y locales según las encuestas realizadas ya que reflejan un 33.53% este grupo es el sector más activo ya que de su trabajo depende empezar a estudiar o seguir estudiando para obtener títulos profesionales o tomando en cuenta que algunos de ellos suspendieron sus estudios por algún tipo de inconvenientes, quedándose sólo con su trabajo.

Los que tienen Título de Tercer Nivel (Lic., Ing., Eco. Arq.) también tienen un lugar muy importante dentro del mercado laboral ya que según las encuestas ocupan el 29,41% de las plazas de trabajo también es un grupo muy activo dentro de la economía esmeraldeña, ya que desean desempeñarse como profesionales que son. Seguidos por el 27,06% que corresponden a los Título de segundo Nivel (Técnico, Tecnólogo) que de pronto por su especialidad sea más difícil adaptarse a un puesto de trabajo y en un menor porcentaje tenemos a Título de cuarto Nivel (Diplomado, Sup, Especialistas, Magister, PHD) que por su titulación fueron pocos los que trabajan ya que sus exigencias profesionales son mayores a las requeridas por un bachiller.

**Pregunta N°2:** Especifique el lugar de trabajo

<b>Variables</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Institución	40	23,53
Empresa	39	22,94
Negocio Propio	35	20,59
Empleado en Negocio	40	23,53
Cyber Propio	6	3,53
Empleado en Cyber	10	5,88
<b>TOTAL</b>	<b>170</b>	<b>100</b>

**Tabla 3:** Diferentes lugares de trabajo



**Gráfico 2:** Diferentes lugares de trabajo

**Autora:** Verónica García Valdiviezo

**Fuente:** Encuestas

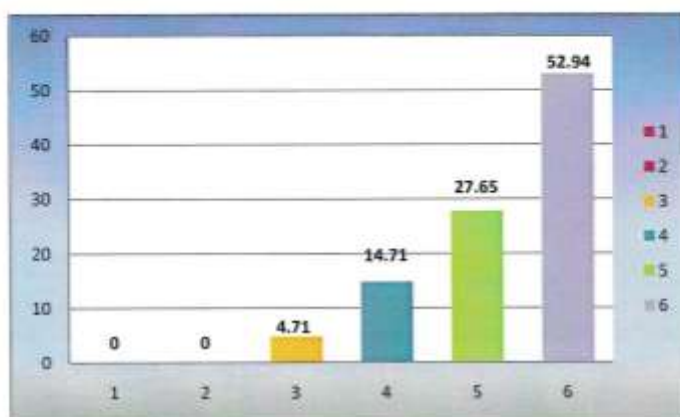
### **Análisis**

Las mayores plazas de trabajo están en las Instituciones y como Empleados de Negocios en un 23.53% siendo estos lugares los más activos de la economía esmeraldeña por lo que requieren de mayor número de personal para que todas sus necesidades sean satisfactorias en bien del cliente, sin dejar de lado que las empresas va casi a la par con un 22.94% pues también es una parte muy importante de la economía de la Ciudad de Esmeraldas y la que genera plazas de trabajo aunque de pronto la competencia profesional es mayor lo que hace que el personal que ingrese a estos lugares sea más clasificado y con mayor exigencia académica.

**Pregunta N°3:** En una escala del 1 al 6, donde 6 es "muy interesante" y 1 es "nada interesante" ¿Cómo de interesante sería para usted contar con una empresa desarrolladora de software en la Ciudad de Esmeraldas?

Variables	Frecuencia	%
1	0	0
2	0	0
3	8	4,71
4	25	14,71
5	47	27,65
6	90	52,94
<b>TOTAL</b>	170	100

**Tabla 4:** Nivel de aceptación de la empresa de software en la Ciudad de Esmeraldas



**Gráfico 3:** Nivel de aceptación de la empresa de software en la Ciudad de Esmeraldas

**Autora:** Verónica García Valdiviezo

**Fuente:** Encuestas

#### **Análisis**

Según lo refleja la encuesta la ciudadanía Esmeraldeña se ve muy motivada e incentivada en contar con una empresa desarrolladora de Software y opinan en su gran mayoría es decir en un 52.94 % que es muy interesante contar con una agrupación de éste estilo en la Ciudad lo que hace pensar que sería una buena inversión éste proyecto en el que único beneficiado sería el consumidor final.

**Pregunta N°4:** ¿Cuál o cuáles de los siguientes aspectos le atraen del servicio de una empresa desarrolladora de Software?

Variables	Frecuencia	%
Que es nuevo	30	14,02
Que es necesario	96	44,86
que está de moda	23	10,75
que le ayuda a simplificar sus tareas en la empresa	65	30,37
ninguno de los anteriores		0
otro( especifique)		0
<b>TOTAL</b>	<b>214</b>	<b>100</b>

**Tabla 5:** Aspectos que le atraería de una empresa de software



**Gráfico 4:** Aspectos que le atraerían de una empresa de software

**Autora:** Verónica García Valdiviezo

**Fuente:** Encuesta

#### Análisis

La ciudadanía esmeraldeña según el resultado de la encuesta en un 44,86% opina que si es necesario contar con empresa de éste estilo en la Ciudad ya que ven que las tecnologías cada día más van avanzando y estas nuevas herramientas de trabajo les serían muy útiles y de gran ayuda en su lugar de trabajo.

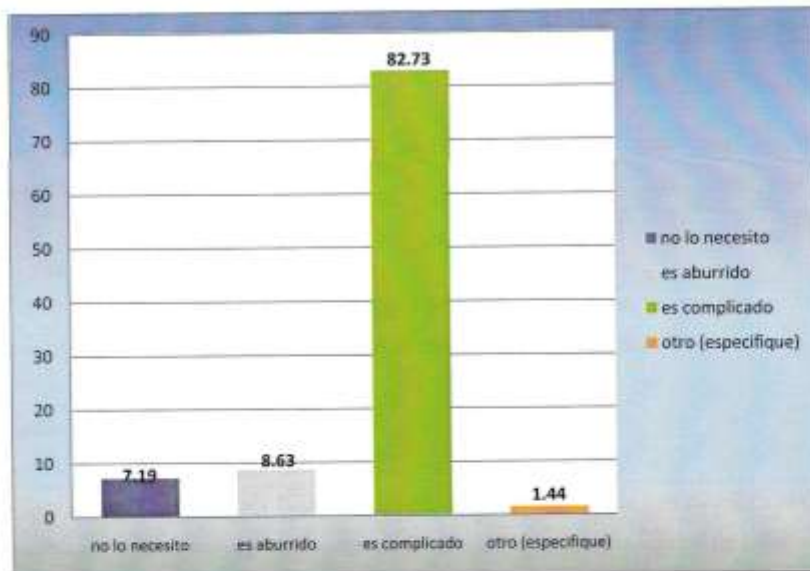
En un 30,37% del total de los encuestados opinó que les ayudaría a simplificar sus tareas en la empresa lo que hace notar que se quiere ahorrar tiempo y recurso y mejor aún si

se sistematizan las tareas que comúnmente y en su mayoría se venían haciendo manualmente. Esto ayudaría a brindar un servicio de calidad, optimizando tiempo y recursos, haciéndonos cada vez más productivos. En cambio otros encuestados se ven motivados por ser una herramienta nueva con un 14,02% lo que según ellos les ayudaría a cambiar su forma de trabajo y a probarlo en sus actividades diarias. El 10, 75% lo que le atrae de una empresa de software que está de moda pues les motiva la idea de explorar este boom de la tecnología y querer implementarlo en sus negocios o instituciones.

**Pregunta N°5: ¿Cuál o cuáles de los siguientes aspectos no le atraen del servicio de una empresa desarrolladora de Software?**

VARIABLES	FRECUENCIA	%
no lo necesito	10	7,19
es aburrido	12	8,63
es complicado	115	82,73
otro	2	1,44
TOTAL	139	100

**Tabla 6:** Aspectos que no le atraerían de una empresa de software



**Gráfico 5:** Aspectos que no le atraerían de una empresa de software

**Autora:** Verónica García Valdiviezo

**Fuente:** Encuestas

### **Análisis**

Debido a la poca cultura informática que hay en la Ciudad de Esmeraldas y al reciente crecimiento tecnológico que en la mayoría de los casos es desconocido por los dueños de locales, negocios etc., y según las encuestas realizada opinaron que en un 82,73% es complicado los servicios de la empresa de software en la Ciudad de Esmeraldas. En un 8,63% opinaron que es aburrido y por un mínimo porcentaje del 1,44% dijeron que por otros motivos no le atraen los servicios de la empresa de software. Aunque esto no quiere decir, que los dueños negocios cyber y trabajadores de empresa e instituciones no deseen implementar éstas nuevas tecnologías en sus negocios sólo se muestran un poco temerosos pues no saben los beneficios que les daría el contar con éstas herramientas de trabajo en sus áreas de trabajo.

**Pregunta N°6: ¿Cuántos ordenadores tiene en la empresa, Institución, ONG, Negocio o Cyber donde labora?**

Suma Total de Computadoras que hay en los diferentes Negocios, Instituciones, etc., de la Ciudad de Esmeraldas = 1156

**Media Aritmética**

$1156/170$  (número de encuestados) = 6,8 promedio de computadoras que hay en los locales, negocios, Instituciones Empresas de la Ciudad de Esmeraldas.

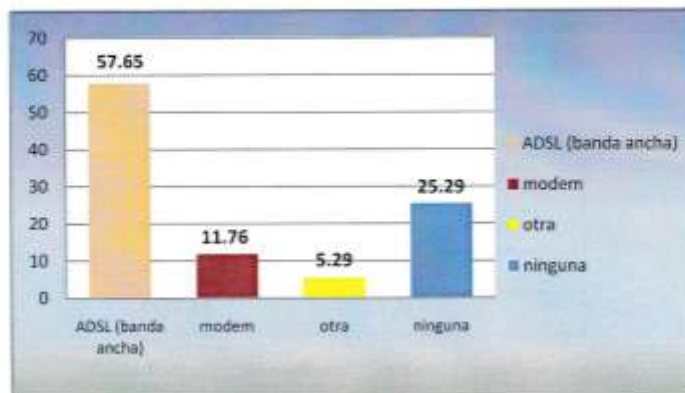
**Análisis**

Según la media obtenida por la suma Total de los computadores que hay en cada uno de los locales, almacenes, negocios, empresa, Instituciones, etc..., de la Ciudad de Esmeraldas y dividido para el Total de Encuestados el resultado total es de 6,8 que equivale a 7 computadores por lugar de trabajo, lo que haría intuir que la implementación de la empresa de software sería de gran utilidad ya que ayudaría a satisfacer las necesidades que demanden éstas áreas de trabajo ya sea en mantenimiento reparación o la aplicación de algunos de los servicios a ofrecer por la empresa de Software.

**Pregunta N°7: ¿Tiene conexión a internet?**

Variables	Frecuencia	%
ADSL (banda ancha)	98	57,65
modem	20	11,76
otra	9	5,29
ninguna	43	25,29
<b>Total</b>	<b>170</b>	<b>100</b>

**Tabla 7:** Servicio de Internet



**Gráfico 6:** Servicio de Internet

**Autora:** Verónica García Valdiviezo

**Fuente:** Encuestas

### **Análisis**

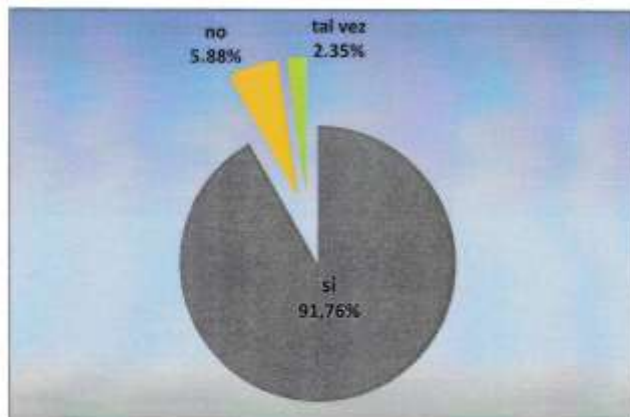
Muchos de los locales encuestados tienen conexión Banda Ancha según lo refleja el gráfico en un 57,65%, en un 11,76% utiliza modem y el 5,29% utiliza otro tipo de conexión lo que hace notar que la ciudadanía muestra gran interés en la utilización de las nuevas tecnologías utilizándolo con fines personales o para su formación intelectual.

Esto hace notar el grado de interés de la ciudadanía en actualizar sus conocimientos y darnos cuenta que somos capaces de adaptarnos a las exigencias de la nueva era. Sin descartar que en un 25,29% de los locales, negocios, etc., encuestados no cuentan con ningún tipo de conexión ya sea por falta de conocimiento de proveedores o porque simplemente no lo necesitan.

**Pregunta N°8:** ¿Le gustaría que su empresa, Institución, ONG, negocio o cyber contara con un software especializado en caso de no tenerlo?

Variables	Frecuencia	%
si	156	91,76
no	10	5,88
tal vez	4	2,35
<b>TOTAL</b>	170	100

**Tabla 8:** Aceptación de un software para su negocio o empresa



**Gráfico 7:** Aceptación de un software para su negocio o empresa

**Autora:** Verónica García Valdiviezo

**Fuente:** Encuestas

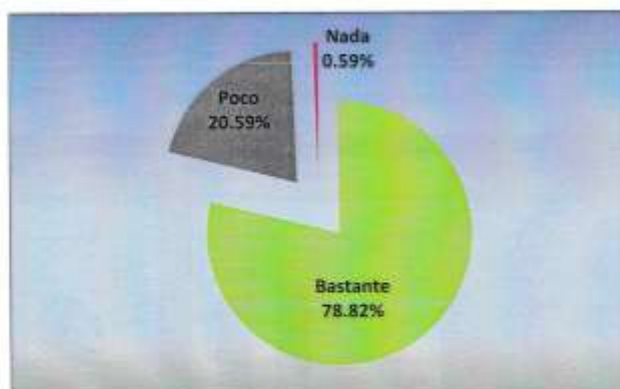
### **Análisis**

La mayoría de los locales, negocios, etc., encuestados opinaron que si les gustaría contar con un software especializado en caso de no tenerlo ya que es de su conocimiento que la implementación de un software a medida le traerá mayor organización y a la vez mayores rendimientos en el recurso humano y económico sin dejar de lado una mejor organización en las diferentes áreas de trabajo.

**Pregunta N°9:** ¿Cree Ud. que la implementación de un programa en su negocio y que registre las tareas contables que usualmente venía haciendo a mano le simplificará en gran cantidad el trabajo y le ahorrará tiempo?

Variables	Frecuencia	%
Bastante	134	78,82
Poco	35	20,59
Nada	1	0,59
<b>Total</b>	<b>170</b>	<b>100</b>

**Tabla 9:** Implementación de un software que le simplifique las tareas



**Gráfico 8:** Implementación de un software que le simplifique las tareas

**Autora:** Verónica García Valdiviezo

**Fuente:** Encuestas

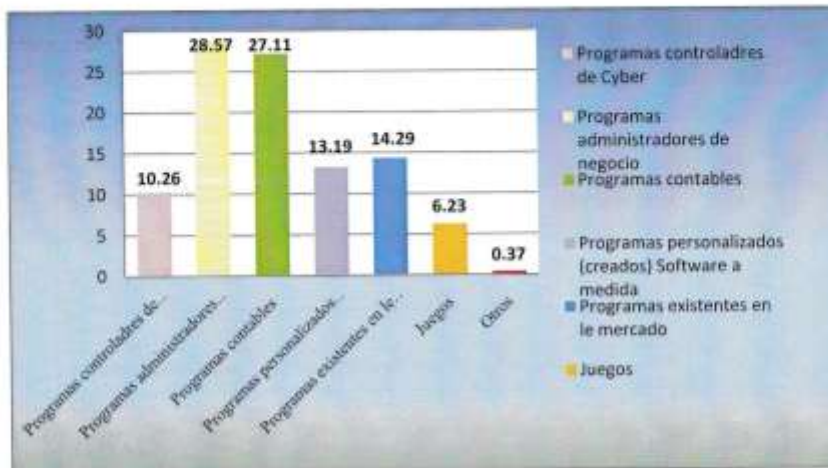
#### **Análisis**

Según el gráfico con un 78,82% de la población opinó que de Bastante ayuda sería la implementación de un programa en su negocio que registre las tareas contables y le simplifique en gran cantidad el trabajo y le ahorrará tiempo. Pues la gran mayoría son conscientes que la aplicación de estas herramientas agilitan sus tareas y a la vez brindan un mejor servicio. Teniendo mayor organización en sus locales optimizando tiempo y recursos.

**Pregunta N°10:** ¿Qué tipo de software estaría dispuesto a adquirir en caso de contar con una empresa de software en la Ciudad de Esmeraldas?

Variables	Frecuencia	%
Programas controladores de Cyber	28	10,26
Programas administradores de negocio	78	28,57
Programas contables	74	27,11
Programas personalizados (creados) Software a medida	36	13,19
Programas existentes en el mercado	39	14,29
Juegos	17	6,23
Otros	1	0,37
<b>Total</b>	<b>273</b>	<b>100</b>

**Tabla 10:** Tipo de software a adquirir



**Gráfico 9:** Tipo de software a adquirir

**Autora:** Verónica García Valdiviezo

**Fuente:** Encuestas

### **Análisis**

Una gran mayoría de los ciudadanos estarían dispuestos a adquirir programas administradores de negocio ya que es el sector más activo económicamente de la ciudad en el que la implementación de un software representaría una gran ventaja pues no sólo estar-

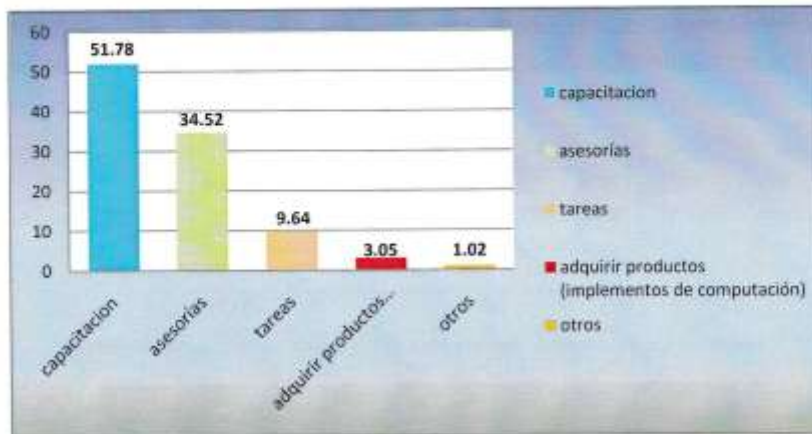
ían actualizando sus conocimientos sino que a la vez estaría brindando un mejor servicio a sus clientes.

También vimos con gran aceptación los programas contables pues optimizarían en gran medida todo lo que manualmente se venía haciendo y que mejor que la aplicación de un software que le ahorre tiempo y brinde mayores seguridades en los cálculos de la empresa. Los programas existentes en el mercado fue otro factor importante dentro de la encuesta, ya que es de conocimiento de muchos los programas que podrían ser adaptados a cada uno de las áreas de trabajo y en que alguno de los casos recibieron alguna información sobre ellos. El software a medida también fue aprobado por los encuestados pues sería de mayor comodidad y entendimiento para el usuario implementar un software adaptado a todas las necesidades y requerimientos del área donde realiza sus actividades diarias. Con menores porcentajes vimos a los juegos y los programas controladores de cyber pues no representan en gran medida la ganancia de la ciudad pues son un sector minoritario.

**Pregunta N°11: ¿Ud. acudiría a ésta empresa para:?**

<b>Variables</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Capacitación	102	51,78
Asesorías	68	34,52
Tareas	19	9,64
Adquirir productos (implementos de computación)	6	3,05
Otros	2	1,02
<b>TOTAL</b>	<b>197</b>	<b>100</b>

**Tabla 11:** Necesidad por la que acudiría a la empresa de software



**Gráfico 10:** Necesidad por la que acudiría a la empresa de software

**Autora:** Verónica García Valdiviezo

**Fuente:** Encuestas

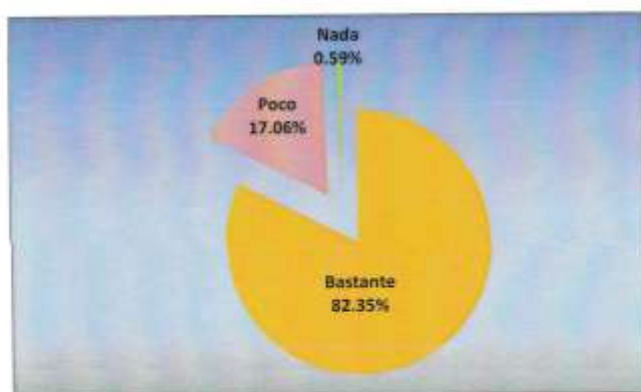
### **Análisis**

Muchos de los dueños de locales, negocios, Instituciones y trabajadores de Empresas ven con gran optimismo éste proyecto y creen que la creación de una empresa de éste estilo en la Ciudad de Esmeraldas les serviría de preparación en el ámbito profesional adaptado a la nueva era de las tecnologías, lo que se ve ilustrado en el gráfico pues el 51,78% acudiría a ésta empresa para capacitación individual y de su personal. Sin descartar aunque con un menor porcentaje también acudirían a ésta empresa por asesorías, tareas, por adquirir productos de computación por algún otro motivo demostrando una vez más que la creación de éste proyecto despertaría el interés de la colectividad esmeraldeña independientemente de cuál sea su necesidad.

**Pregunta N°12:** ¿Cree Ud. que con una empresa de este estilo en nuestra Ciudad su negocio, local o empresa daría un mejor servicio ya que estaría actualizado con la tecnología?

Variables	Frecuencia	%
bastante	140	82,35
poco	29	17,06
nada	1	0,59
<b>TOTAL</b>	170	100

**Tabla 12:** Beneficios de la empresa de software para su negocio, local o empresa



**Gráfico 11:** Beneficios de la empresa de software para su negocio, local o empresa

**Autora:** Verónica García Valdiviezo

**Fuente:** Encuestas

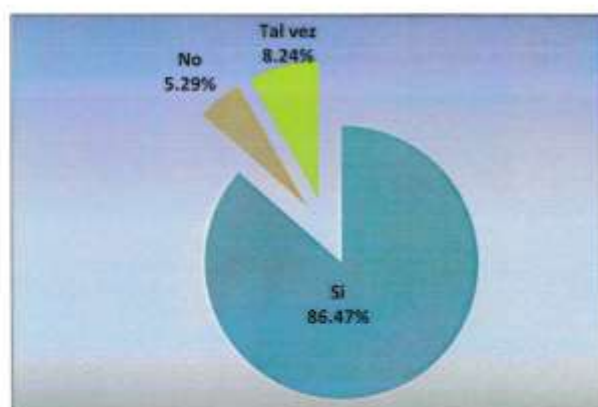
### Análisis

En un 82,35% que equivale a bastante, del total de los encuestados y tal como lo ilustra el gráfico opina que su negocio local o área de trabajo daría un mejor servicio por lo que estaría actualizado con la tecnología ya que agilizaría las tareas diarias brindando un servicio más eficiente y de calidad y lo principal de todo es el ahorro de tiempo, pues al estar todo sistematizado ya no habría mucha demora en la búsqueda o despacho de mercadería. Aunque hay otros que opinaron que de nada o de poca ayuda sería este tipo de empresa pues se mostraron un poco renuentes a la tecnología, es un sector minoritario de la población lo que no causaría gran preocupación en la implementación del proyecto.

**Pregunta N°13: ¿Ud. cree que le facilitaría en conseguir software sin necesidad de salir de la ciudad?**

Variables	Frecuencia	%
si	147	86,47
no	9	5,29
tal vez	14	8,24
<b>TOTAL</b>	<b>170</b>	<b>100</b>

**Tabla 13:** Facilidad de conseguir software



**Gráfico 12:** Facilidad de conseguir software

**Autora:** Verónica García Valdiviezo

**Fuente:** Encuestas

### **Análisis**

En su mayoría opinaron, que con la implementación de una empresa de éste estilo en la Ciudad de Esmeraldas, si les facilitaría conseguir un software, sin necesidad de salir de la ciudad, ya que el software que se proporcionará será probado, comprobado y adaptado a las necesidades del cliente.

Muchos de los encuestados ven con mucha expectativa este nuevo proyecto y aspiran invertir en él con el propósito de brindar una mejor atención al cliente y más aún cuando lo que buscan lo pueden encontrar aquí mismo sin necesidad de salir a otras ciudades ahorrándoles tiempo y dinero. Representando de igual manera este proyecto un avance para la Ciudad, volviéndonos competitivos a nivel nacional.

**Pregunta N°14:** ¿Le gustaría que ésta empresa de software a más de creación y ventas de programas también le diera facilidad para adquirir productos de computación (computadoras, cd's, flash memory, DVD, mouse, monitores pantalla plana,.. Etc)?

Variables	Frecuencia	%
Excelente idea	118	69,41
Buena IDEA	51	30,00
Mala idea	1	0,59
	170	100,00

**Tabla 14:** Otros productos de la empresa de software



**Gráfico 13:** Otros productos de la empresa de software

Autora: Verónica García Valdiviezo  
Fuente: Encuestas

### **Análisis**

El 69,41% de la población encuestada tildaron de excelente idea y con un porcentaje un poco menor pero bastante significativo de buena idea que la empresa de software a más de creación y ventas de software también venda suministros de computación pues esto también le representaría de gran ayuda a la ciudadanía esmeraldeña, ya que el tener una computadora en casa hoy en día más que un lujo es una necesidad indispensable. Y que mejor si la instalación y mantenimiento puede hacerse en éste mismo lugar sin necesidad de ir a buscar por simples referencias quién pueda ayudar a solucionar el problema.

En mínima cantidad y con sólo el 0,59% están los que no apoyan ésta idea de vender suministros de computación pues creen que sería mejor adquirirlo fuera de la ciudad, ya que piensan en el ahorro y en las garantías que las grandes ciudades les ofrece. Ésta minoría representa a la población pudiente que cuenta con vehículos para trasladarse y cuyas exigencias sobrepasan las necesidades básicas de sus almacenes.

**Pregunta N°15: ¿Cuenta su empresa con un proveedor informático?**

Variable	Frecuencia	%
si	112	65,88
no	57	33,53
por mejor propuesta	1	0,59
	170	100,00

**Tabla 15:** Proveedor informático



**Gráfico 14:** Proveedor informático

**Autora:** Verónica García Valdiviezo

**Fuente:** Encuestas

**Análisis**

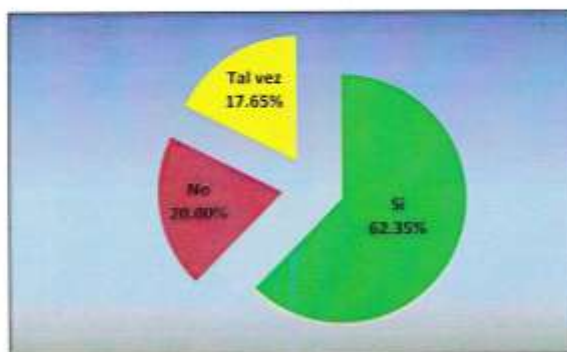
La gran mayoría de los encuestados opinaron que si cuentan con proveedores informáticos pues según las preguntas anteriores existe un promedio de 7 computadores por almacén, local Institución y Empresa por lo tanto cuando realizan sus compras, a un determinado proveedor de las que quedaron buenos resultados continúan confiando en

ellos convirtiéndolos de ésta forma en proveedores fijos. El 33,53% opino que no cuenta con proveedores fijos pues realizan sus compras según sus necesidades o comparando las mejores ofertas del mercado.

**Pregunta N° 16:** ¿Una vez demostrado nuestra capacidad y responsabilidad en las tareas de la empresa de software. Estaría Ud. De acuerdo en cambiar de proveedor informático?

Variables	Frecuencia	%
si	106	62,35
no	34	20,00
tal vez	30	17,65
<b>Total</b>	<b>170</b>	<b>100,00</b>

**Tabla 16:** Nivel de confianza en la empresa de software



**Gráfico 15:** Nivel de confianza en la empresa de software

**Autora:** Verónica García Valdiviezo

**Fuente:** Encuestas

### Análisis

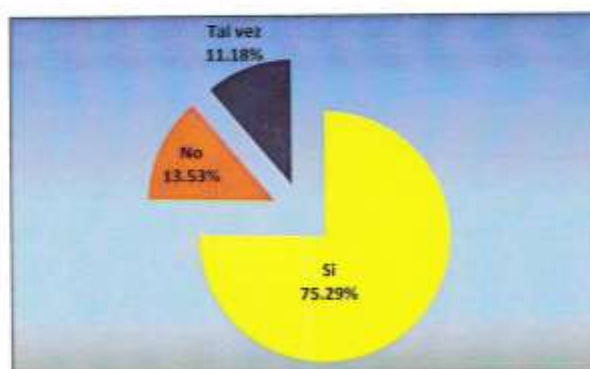
Lo que podemos decir según el gráfico es que en la mayoría de los casos si estarían dispuestos a cambiar sus proveedores informáticos para confiar en nuestros servicios, pues sería la forma de apoyar e incentivar a nuestros jóvenes profesionales que de alguna manera quieren surgir y demostrar que el producto nacional y en éste caso el esmeraldeño es capaz de implementar ideas nuevas y creativas con mucha calidad y eficiencia.

Sólo el 20% de la población opino que no cambiaría sus proveedores informáticos pues ya lo tienen desde tiempo y no desean experimentar con proveedores nuevos; convirtiéndose esto en el reto de la Empresa, captar el Interés de esa parte de la ciudadanía demostrando que nuestro servicio es también de gran nivel y muy competitivo a la vez.

**Pregunta 17:** ¿Le gustaría contar con un proveedor informático fijo?

Variables	Frecuencia	%
si	128	75,29
no	23	13,53
tal vez	19	11,18
<b>TOTAL</b>	170	100,00

**Tabla 17:** Nivel de aceptación de un proveedor informático fijo



**Gráfico 16:** Nivel de aceptación de un proveedor informático fijo

**Autora:** Verónica García Valdiviezo

**Fuente:** Encuestas

#### **Análisis**

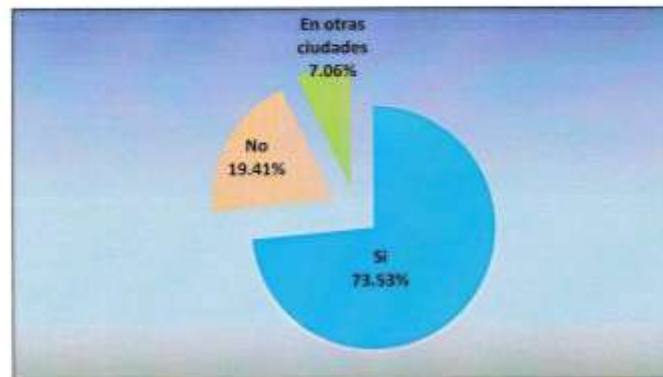
En la mayoría de los casos según lo demuestra la gráfica con un 75,29% si estaría dispuesto en contar con un proveedor informático fijo pues esto le garantizaría mayor seguridad y respaldo con sus equipos y a la vez no perderían tiempo en buscar las mejores referencias del mercado para adquirir sus productos sino que solamente contactando con ellos y describiendo sus necesidades ellos sabrán cubrir sus requerimiento en la medida

de lo posible. Sin descuidar que en un pequeño porcentaje están los que opinaron que no desearían contar con un proveedor informático fijo pues prefieren las mejores ofertas del mercado o porque el número de computadoras mínimo y no requieren de un proveedor informático.

**Pregunta N°18:** ¿Ud. adquiriría nuestros productos y servicios o preferiría hacerlo en otras ciudades del País?

Variables	Frecuencia	%
si	125	73,53
no	33	19,41
en otras ciudades	12	7,06
	170	100,00

**Tabla 18:** Nivel de confianza para adquirir nuestros productos



**Gráfico 17:** Nivel de confianza para adquirir nuestros productos

**Autora:** Verónica García Valdiviezo  
**Fuente:** Encuestas

### Análisis

En una gran cantidad opinaron que si les gustaría adquirir nuestros productos y servicios los que nos hace concluir que la implementación de la Empresa de Software en la Ciudad de Esmeraldas es un proyecto posible que con mucha responsabilidad y contando

con un personal adecuado, honesto y responsable se puede cumplir todas nuestras metas y objetivos.

Fueron pocos los que opinaron que no les gustaría contar con nuestros servicios sino adquirirlos fuera de la ciudad pues estos locales son los que cuentan con un proveedor fijo y están en otras ciudades pues como es de conocimiento de la ciudadanía, son pocos los proveedores confiables de equipos informáticos. Siendo este nuestro principal objetivo captar la atención de este grupo de personas que no creen en que en Esmeraldas se puede desarrollar productos de buena calidad.

## 2.8 FODA

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"><li>• La empresa de productos y servicios estarán dentro de la ciudad.</li><li>• Es un proyecto que amplía las expectativas de la ciudad.</li><li>• Proyecto innovador y único dentro de la Ciudad de Esmeraldas</li><li>• Generador de fuentes de trabajo preferentemente para los graduados en la especialidad de computación.</li><li>• El personal que se contrate para que labore en la Empresa desarrolladora de software estará capacitado y a la vanguardia de la tecnología.</li><li>• Institución segura y confiable donde pueden acudir en busca de software, asesorías capacitaciones o de equipos informáticos</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Existe poca capacitación e información en cuanto al uso de las nuevas tecnologías lo que dificultará su aplicación.</li><li>• El escaso desarrollo de las tecnologías en algunos de los locales limita a este sector a ser clientes de la empresa.</li><li>• Establecer los mejores precios en el mercado para que los productos, servicios y software sea de fácil adquisición.</li></ul>

<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Predisposición del casco comercial en incorporar software comerciales o a medida en sus locales que le simplifiquen las labores diarias.</li> <li>• La nueva era de la tecnología, hace que la mayoría de los locales estén interesados en adquirir productos, servicios y software aplicables a sus negocios.</li> <li>• Ofertar buenos productos y servicios en cuanto a software y equipos de informáticos para satisfacción del cliente.</li> <li>• Apoyo a los interesados para que se capaciten en cuanto al uso de sistemas informáticos computarizados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La propagación de proyectos con éste mismo propósito ocasionando disminución de la clientela.</li> <li>• Que después de adquirir software para sus negocios el personal no se adapte a ésta nueva forma de trabajo resultándole difícil su utilización y por lo tanto ya no requieran nuestros servicios.</li> <li>• La exigencia del usuario sea mayor a los servicios que se pueda dar y no se pueda satisfacer sus necesidades.</li> <li>• Situación Económica del País</li> </ul>

<b>OPORTUNIDADES</b>	
<b>AMENAZAS</b>	<b>FO</b>
<p><b>F O R T A L E Z A S</b></p> <p>Con la más selecta clasificación del personal que labore en ésta empresa cumpliendo todos los requerimientos de responsabilidad, honestidad y dedicación al trabajo no sería de gran preocupación la competencia pues la calidad en el trabajo que se entregará será la principal publicidad y la mayor arma para combatir a los que de algún modo quieren sabotear la idea del proyecto.</p> <p>Una vez adquirido el software por el usuario es el compromiso de la empresa tener a los clientes activos manteniéndolos informados y brindándoles asesorías, capacitaciones y todo tipo de ayuda para que de ésta forma ellos se sientan atendidos por la empresa, sin sentirse limitados; logrando con esto que el usuario no se sienta desamparado ante algún inconveniente o peor aún no deseen más el software para sus negocios. Y aunque las exigencias del usuario sea mayor es deber de la empresa por lo menos satisfacer sus dudas e inconvenientes aunque no le podamos cumplir a cabalidad. Porque para la empresa más importante será el cliente.</p>	<p>La empresa de productos y servicios estarán dentro de la Ciudad de Esmeraldas lo cual amplía las expectativas de la empresa, por ser un proyecto nuevo, generador de puestos de trabajo y dejando rentabilidad a la ciudad por lo tanto debemos capturar el interés y predisposición que tienen los dueños y trabajadores de locales, negocios, Pymes en incorporar software comerciales o a medida en sus áreas de trabajo para que de ésta manera la empresa se haga conocer como tal, y logre los objetivos planteados.</p>

<p><b>D</b> <b>E</b> <b>B</b> <b>I</b> <b>L</b> <b>I</b> <b>D</b> <b>A</b> <b>D</b> <b>E</b> <b>S</b></p>	<p><b>DA</b></p> <p>Tomando en cuenta la poca capacitación e información en cuanto al uso de las nuevas tecnologías se debe motivar, incentivar y capacitar a la gente mediante publicidad o demos para captar esa clientela que de alguna manera se muestran reacia a la tecnología y si aun así no se logra nada en cuanto a la adaptación de éstas nuevas herramientas en sus puestos de trabajo pues la empresa se quedará con la mayor satisfacción de haber hecho su mayor esfuerzo</p> <p>Pues aunque la crisis económica sea el tema de moda de la mayoría de los países del mundo no podemos ser indiferentes ante esta situación por lo tanto los productos que se ofertarán serán si mayor coste muy asequibles al mercado</p>	<p><b>DO</b></p> <p>Aunque existe poca capacitación en muchos de los sectores comerciales de la ciudad de Esmeraldas sobre equipos, productos informáticos y su utilización existe de igual manera la predisposición de muchos de ellos en aprender, pues opinan que proyectos de éste estilo ayudan a mejorar su situación.</p> <p>Estableciendo los mejores precios del mercado y brindando servicio de calidad el usuario sentirá que puede acceder a capacitarse en esta Institución segura y confiable y mejorar los servicios en sus negocios y además adquirir productos que la empresa promocióne.</p>
---	---	--

**Tabla 19:** Matriz de estrategia FODA

## **2.9. Determinación del problema diagnóstico**

El problema se halla en que en la Ciudad de Esmeraldas, existe poca cultura en lo que se refiere a sistemas y equipos Informáticos, una de las causas sería la escasa difusión en cuanto al uso y aplicaciones de software en sus locales, o también por los elevados costos de su implementación pues para eso, ello tendrían que buscar al personal adecuado que le puedan realizar las instalaciones y de no encontrarlo les tocaría traer personal de otras ciudades y éste sería otro de los motivos de la falta de sistematización de los negocios pues en la Ciudad no hay una empresa Legalmente constituida que provea de éste servicio a los ciudadanos y dueños de locales y negocios a donde ellos puedan acudir, seguros de encontrar lo que buscan.

## **CAPÍTULO III: PROPUESTA**

### **3.1 Macro Localización**

El presente trabajo está localizado en la provincia de Esmeraldas, que está situada en la costa noroccidental del Ecuador.

En la capital Esmeraldas, fundada el 21 de septiembre de 1526, que es uno de los puertos principales del Ecuador, terminal del oleoducto transandino.

### **3.2 Micro Localización**

La Microempresa, contando con el apoyo de la Incubadora de Empresas de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Esmeraldas, la empresa desarrolladora de software contaría con ubicar sus oficinas en éste lugar, la misma que se encuentra ubicada en la calle Espejo y subida a Santa Cruz.

### **3.3 Nombre de la empresa**

Empresa con el nombre:

**Cre@Softw@re**

### **3.4 Propuesta administrativa**

#### **Objetivos de Empresa**

- **Misión**

Ser una institución líder, ofreciendo un servicio de la más alta calidad en el mercado, y único en ciudad de Esmeraldas, satisfaciendo a los clientes de los diferentes sectores comerciales y cumpliendo las más altas expectativas de los clientes en cuanto a calidad, innovación, eficiencia, rentabilidad y servicio.

- **Visión**

Mejorar día a día y mantener un plan de liderazgo tecnológico y creativo, en el mercado local, posicionándonos como una empresa sólida y abierta a la crítica, que satisfaga las necesidades de innovación y gestión de sus procesos.

### 3.5 Requerimientos del proyecto

REQUERIMIENTOS ACTIVOS FIJOS			
<b>INFORMATICOS</b>			
CANT.	DETALLE	P/UNIT.	TOTAL
2	COMPUTADORES	1.200,00	2.400,00
1	COMPUTADOR MAESTRO	2.200,00	2.200,00
1	JUEGO DE HERRAMIENTAS	300,00	300,00
TOTAL DE INFORMATICOS			4.900,00
<b>MUEBLES Y ENSERES</b>			
CANT.	DETALLE	P/UNIT.	TOTAL
2	ESCRITORIOS	245,00	490,00
1	MESA DE TRABAJO	280,00	280,00
2	SILLONES	95,00	190,00
1	ARCHIVADOR	165,00	165,00
1	VITRINA METALICA	240,00	240,00
TOTAL MUEBLES Y ENSERES			1.365,00
<b>EQUIPOS DE OFICINA</b>			
CANT.	DETALLE	P/UNIT.	TOTAL
2	TELEFONO	245,00	490,00
1	AIRE ACONDICIONADO	280,00	280,00
TOTAL EQUIPOS DE OFICINA			770,00
<b>GASTOS DE CONSTITUCIÓN</b>			
CANT.	DETALLE	P/UNIT.	TOTAL
1	ABOGADO	80,00	80,00
1	NOTARIA	45,00	45,00
1	REGISTRO MERCANTIL	40,00	40,00
1	PERMISOS MUNICIPALES	55,00	55,00
1	PERMISO CUERPO BOMBERO	40,00	40,00
1	PUBLICIDAD DE MINUTA	32,00	32,00
TOTAL GASTOS DE CONSTITUCION			292,00
TOTAL DE INVERSION FIJA \$			7.327,00

### 3.6 Requerimientos de personal

ORD.	CARGO	SUELDO	DECIMO TERCER SUELDO	DECIMO CUARTO SUELDO	FONDO DE RESERVA	APORTE PATRONAL	TOTAL
1	ADMINISTRADOR	350,00	29,17	20,00	29,17	42,53	470,86
1	CONTADOR	150,00	12,50	20,00	12,50	18,23	213,23
1	TECNOLOGO	300,00	25,00	20,00	25,00	36,45	406,45
		800,00	66,67	60,00	66,67	97,20	1.090,53

### 3.7 Ingresos y costos por servicios

PRODUCTO	CANT. MENSUAL	COSTO UNIT.	P. UNITARIO	COSTO TOTAL	VENTA TOTAL
ELABOR. DE SOFTWARE	2	15,00	500,00	30,00	1.000,00
INSTALACION DE REDES	3	35,00	300,00	105,00	900,00
SERVICIOS DE MANTEN.	15	3,25	35,00	48,75	525,00
			TOTAL \$	183,75	2.425,00

### 3.8 Gastos generales u operacionales

RUBRO	MENSUAL	ANUAL
SUELDOS	897,20	10.766,40
DECIMO TERCER	66,67	800,04
DECIMO CUARTO	60,00	720,00
ARRIENDO	150,00	1.800,00
PUBLICIDAD	70,00	840,00
PASAJES Y FLETES	30,00	360,00
UTILES DE OFICINA	15,00	180,00
UTILES DE ASEO	15,00	180,00
DEPRECIACION DE ACTIVOS	153,90	1.846,80
INTERES DE PRESTAMO	52,37	628,44
SERVICIOS GENERALES	80,00	960,00
	1.590,14	19.081,68

### 3.9 Flujo proyectado

RUBROS	1ER. AÑO	2DO. AÑO	3ER. AÑO	4TO. AÑO	5TO. AÑO
INGRESOS	29.100,00	31.428,00	33.942,24	36.657,62	39.590,23
COSTOS DE PRODUCC	2.205,00	2.271,15	2.339,28	2.409,46	2.481,75
UTILIDAD BRUTA	26.895,00	29.156,85	31.602,96	34.248,16	37.108,48
GASTOS OPERACIONALES	19.081,68	19.463,31	19.852,58	20.249,63	20.654,62
UTILIDAD OPERACIONAL	7.813,32	9.693,54	11.750,38	13.998,52	16.453,86
15 % TRABAJADORES	1.172,00	1.454,03	1.762,56	2.099,78	2.468,08
UTILIDAD ADI	6.641,32	8.239,51	9.987,82	11.898,75	13.985,78
25% IMP.A LA RENTA	1.660,33	2.059,88	2.496,95	2.974,69	3.496,44
UTILIDAD NETA	4.980,99	6.179,63	7.490,86	8.924,06	10.489,33
DEPRECIAC. ACTIVOS	1.846,80	1.846,80	1.846,80	1.846,80	1.846,80
FLUJO DEL PROYECTO	6.827,79	8.026,43	9.337,66	10.770,86	12.336,13

### 3.10 Fuentes de financiamiento

FUENTES DE FINANCIAMIENTO						
COSTO DE CAPITAL						
INVERSION INICIAL	9.508,06					
DESCRIPCION	APORTE DE CAPITAL	100%	TASA SISTEMA FINANCIERO	TASA DEL SISTEMA FINANCIERO	TASA APLICADA AL PROYECTO	
APORTE PROPIO	1.500,00	0,1578	Tasa Pasiva	4,87	0,0487	0,00768
		0,0000	TASA ACTIVA		0	0,00000
PRESTAMO BANCA	8.008,06	0,8422	Tasa Activa	11,15	0,1115	0,09391
TOTAL INVERSION	9.508,06	1,0000				0,101593
<b>COSTO DE CAPITAL</b>					<b>10,16%</b>	

### 3.11 Indicadores financieros

INVERSION INICIAL		-9.508,06		TASA MENOR	TASA DE INCERTIDUMBRE		TASA MAYOR
TASA PASIVA REFERENCIAL		4,87%					
TASA ACTIVA REFERENCIAL		11,15%		0,1015	0,1000		0,2015
VIDA UTIL. PROYECTO		5	AÑOS	10,150%	10,00%		20,15%
VIDA UTIL. PROYECTO	FLUJO NETO	FLUJO PRESENTE NETO ACUMULADO	FACTOR TASA DE RENTABILIDAD	FLUJO PRESENTE NETO	FLUJO PRESENTE NETO ACUMULADO		FLUJO PRESENTE NETO 10,15%
0	-9.508,06						
1	6.827,79	6.827,79	0,9078529	6.198,63	-2.680,27	0,8323	5.682,72
2	8.026,43	14.854,22	0,8241969	6.615,36	5.346,16	0,6927	5.560,00
3	9.337,66	24.191,88	0,7482496	6.986,90	14.683,82	0,5765	5.383,52
4	10.770,86	34.962,74	0,6793006	7.316,65	25.454,68	0,4798	5.168,39
5	12.336,13	47.298,87	0,6167050	7.607,75	37.790,81	0,3994	4.926,74
	37.790,81						
<b>INDICADORES DE EVALUACION DEL PROYECTO</b>							
TOTAL FLUJO PRESENTE NETO				34.725,29	26.721,38		
INVERSION INICIAL				9.508,06	9.508,06		
VAN				25.217,23	17.213,32		
PRC				1,2580			
TIR				41,66%			
R.C.B.				3,97			

### 3.12 Evaluación del proyecto

Al hacer cualquier análisis económico de cifras proyectadas, siempre hay un elemento de incertidumbre asociados a la alternativa que se estudian por los aspectos económicos y financieros en el que se desenvuelven, es por ello que la última palabra para decidir la acción de ejecución del mismo, se la puede dar luego de un minucioso y estratégico análisis de los resultados del proyecto en estudio.

La evaluación económica de un proyecto es una parte muy importante en todo estudio para la toma de decisiones, la misma que va en conjunto con los criterios que se adoptan de acuerdo a los objetivos que se aspira conseguir y que hoy en día no son solo obtener la más alta rentabilidad económica sino que también lograr la mayor permanencia en el mercado con opciones de la diversificación de sus productos o servicios y cuando se habla de rentabilidad se dirige a dos direcciones que en conjunto generan el resultado del estudio, la primera que permita conocer el comportamiento del dinero en el tiempo a

través de la interpretación de la **Tasa Interna de Retorno (TIR)**, **Valor Actual Neto (VAN)**, **Relación Costo Beneficio (RCB)** entre otros, que por tener ciertas limitaciones se comparan con la segunda de las direcciones que no toma en cuenta el valor del dinero a través del tiempo pero que involucran las razones financieras que identifican los puntos fuertes y débiles de la empresa, en lo que se presentarán propuestas o alternativas de solución en mejorar las debilidades que causan problemas.

### **3.12.1 Criterios evaluativos**

En los proyectos debe tenerse en cuenta todos los aspectos que entran en la determinación para la toma de decisiones que afectan los recursos económicos de la empresa.

### **3.12.2 Análisis de sensibilidad**

Con el objeto de facilitar la toma de decisiones dentro de la empresa, puede efectuarse un análisis de sensibilidad, el cual indicará las variables que más afectan el resultado económico de un proyecto y cuáles son las que tienen poca incidencia en el resultado final.

Para el análisis de sensibilidad, se toman en cuenta dos indicadores que son:

### **3.12.3 Valor Actual Neto (VAN)**

Es el excedente en valor actual de los ingresos sobre la inversión, una de las mayores ventajas o utilidad es que permite obtener los flujos netos de efectivo que son las que sirven para la evaluación económica.

Cuando se hacen cálculos en lo que se quiere formar equivalentes de dinero de presente al futuro, se utiliza una tasa de interés que permita el crecimiento del dinero, pero cuando se quiere pasar cantidades futuras al presente, como es nuestro caso entonces se usa una **tasa de descuento**, denominada así porque descuenta el valor del dinero en el futuro a su equivalente en el presente y cuando estos flujos se los trae al presente se los denomina **flujos descontados**.

### 3.12.3.1 Fórmula

$$\text{VAN} = -I + \frac{\text{FNE}_1}{(1+i)^1} + \frac{\text{FNE}_2}{(1+i)^2} + \frac{\text{FNE}_3}{(1+i)^3} \dots \dots \dots \frac{\text{FNE}_n}{(1+i)^n}$$

**VAN**= Valor Actual Neto

**I**= Inversión Inicial

**FNE**= Flujos Netos de Efectivo

**i**= Tasa de descuento

### 3.12.3.2 Interpretación del VAN

Si el VAN es positivo, es decir mayor a cero se consideró atractivo, pues ha generado mayores beneficios que los que se obtendría colocando los mismos recursos en un banco y recibiendo la tasa mínima de atractividad del mercado o tasa pasiva.

$$\text{VAN} > 0 \rightarrow \text{ACEPTADO}$$

Cuando el van es igual a cero el proyecto es indiferente, ya que los beneficios generados por el proyecto son iguales a los costos, por lo tanto sería indiferente su aceptación o rechazo, especialmente si es un empresario privado.

$$\text{VAN} = 0 \rightarrow \text{INDIFERENTE}$$

Si el VAN es negativo, es decir menor a cero significa que los ingresos totales del proyecto son inferiores a los costos, por lo tanto se recomienda el rechazo de dicho proyecto a realizar o una reingeniería del mismo.

$$\text{VAN} < 0 \rightarrow \text{RECHAZADO}$$

### 3.12.4 Tasa Interna de Retorno (TIR)

La Tasa Interna de Retorno, es aquella que al aplicarla en la actualización de los flujos de beneficios y costos hace, que la diferencia entre los mismos, en términos de valores actuales, sea igual a cero. La TIR representa la rentabilidad media del dinero utilizado en el proyecto durante toda su duración.

También se podría decir que es la relación existente entre la tasa a la que se recupera la inversión y la tasa a la que se ejecuta el proyecto también conocida como tasa menor o costo de capital.

#### 3.12.4.1 Fórmula

$$TIR = T_m + \frac{(TM - T_m)(VAN T_m)}{(VAN T_m - VAN TM)}$$

**TIR**= Tasa Interna de Retorno

**T<sub>m</sub>**= Tasa menor

**TM**= Tasa Mayor

**VAN T<sub>m</sub>**= Tasa menor

**VAN TM**= VAN Tasa Mayor

#### 3.12.4.2 Interpretación de la TIR

- Si la TIR es mayor a la tasa de costo de capital significa que el proyecto es rentable o dicho en otras palabras si la TIR es mayor a 1 es aceptado el proyecto.

$$TIR > 0 \rightarrow \text{ACEPTADO}$$

- En el caso de que la TIR sea igual a cero, el proyecto es indiferente a su rechazo o aceptación, es decir esta es exactamente igual a la tasa de costo de capital.

$$TIR = 0 \rightarrow \text{INDIFERENTE}$$

- Puede darse el caso de que la TIR sea negativa, es decir menor a cero, es decir es menor a la tasa de costo de capital en esta circunstancia el inversionista se obligado a rechazar el proyecto o a efectuar una reingeniería del mismo.

**TIR < 0 → RECHAZADO**

### 3.12.5 Relación Costo Beneficio (RCB)

Este indicador permite medir la bondad del proyecto a través de relacionar sus ventajas y por lo tanto, permite amplias posibilidades de aplicación, según el carácter del proyecto y de los objetivos. Generalmente las ventajas son los ingresos por la entrega de los bienes o servicios y las desventajas son los costos y gastos de dichos servicios.

#### 3.12.5.1 Fórmula

$$\text{RCB} = 1 + \text{VAN}/\text{I}$$

**RCB** = Relación Costo Beneficio

**VAN** = Valor Actual Neto

**I** = Inversión Inicial

#### 3.12.5.2 Interpretación de la RCB

Si el resultado del indicador **RCB** es mayor a la unidad, el proyecto es atractivo, pues refleja que los beneficios del proyecto son mayores a los costos ocasionados.

**RCB > 1 → ACEPTADO**

En caso de que el resultado del indicador sea igual a la unidad, esto indica que los beneficios son iguales a los costos, en este caso para recomendar la ejecución del proyecto se tomará en cuenta el carácter económico social.

**RCB = 1 → CARÁCTER ECONÓMICO**

Si el resultado es menor a la unidad, refleja que los beneficios son menores a los costos, por lo tanto el proyecto no es atractivo, igual que el caso anterior, para recomendar la ejecución del proyecto se debe relacionar con el carácter económico o social de la inversión.

**RCB < 1 → CARÁCTER ECONÓMICO**

### 3.12.6 Período de Recuperación de Capital (PRC)

Es un indicador que permite calcular el número de años que se necesitan para recuperar la inversión en su totalidad.

Para que el proyecto sea rentable o aceptable a través de este indicador el período de recuperación debe de ser menor a la vida útil de dicho proyecto, caso contrario el proyecto no es rentable o aceptable.

### 3.12.7 Análisis de resultados

Con todo lo expuesto anteriormente, procedo a analizar los resultados del proyecto en mención, para conocer y a su vez recomendar su aceptación o rechazo de acuerdo a los criterios de evaluación antes mencionados.

1. Como pueden notar el **VALOR ACTUAL NETO (VAN)** es positivo, es decir mayor a cero, lo que permite recomendar de que este proyecto es aceptado, ya que sus flujos traídos al día de hoy dan un valor superior a los valores invertidos inicialmente.

+ Flujos Presentes Netos -----	<b>34.725,29</b>
- Inversión Inicial -----	<b>9.508,06</b>
= <b>VALOR ACTUAL NETO</b> -----	<b>25.217,23</b>

2. Realizando el análisis de sensibilidad a través de la **TASA INTERNA DE RETORNO** podemos notar que ésta es superior a la tasa de costo de capital o tasa de descuento, lo que permite recomendar que el proyecto sea aceptado por que

genera una rentabilidad al inversionistas, lo cual lo podemos notar en la siguiente relación:

Tasa Interna de Retorno -----	<b>10,15%</b>
Tasa de descuento, costo de capital o tasa menor -----	<b>41,66%</b>
Se podría decir que existe una tasa de intermediación financiera de---	<b>31,51%</b>

3. La Relación Costo Beneficio también refleja resultados favorables que permiten tomar la decisión de ejecutar el proyecto ya que esta es como se detalla a continuación:

$$\text{RCB} = 1 + (25.217,23/9.508,06)$$
$$\text{RCB} = 3,97$$

Esto quiere decir, que por cada dólar (**\$1,00**) que el inversionista destinó en el proyecto, recuperó tres dólares con 97 centavos (**\$3,97**) dejándole un margen de ganancia de dos con noventa y siete centavos (**\$2,97**), lo que ratifica la decisión de llevar adelante el proyecto en mención.

4. El Período de Recuperación de Capital determina que la inversión será recuperada en un año y tres meses, es decir antes de que concluya la vida útil del proyecto, lo cual es favorable para el inversionista, ya que disminuye su incertidumbre en lo que tiene que ver con la recuperación de los fondos invertidos en el proyecto en mención.

En conclusión general se puede manifestar que el proyecto es factible, desde el punto de vista técnico y financiero como se lo ha podido demostrar a través de los diferentes reportes e índices de evaluación de proyecto.

## CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE IMPACTOS

### 4.1 ANÁLISIS DE IMPACTOS

A continuación se mencionan en forma general los resultados que el proyecto generará en los diferentes ámbitos, los mismos que para una mejor interpretación se los analiza sobre la base de matrices de impactos que tiene la siguiente estructura y metodología.

1. Seleccionamos los niveles de impacto numéricamente de acuerdo a la siguiente tabla.

-3	Impacto Alto Negativo
-2	Impacto Medio Negativo
-1	Impacto Bajo Negativo
0	No Hay Impacto
1	Impacto Bajo Positivo
2	Impacto Medio Positivo
3	Impacto Alto Positivo

2. Para cada área o aspecto, determinamos o seleccionamos indicadores de impacto en la respectiva matriz.

3. A cada indicador asignamos un valor numérico de nivel de impacto en la respectiva matriz.
4. Realizamos una sumatoria de los niveles de impacto en cada matriz y dividimos este valor por el número de indicadores, obteniéndose de este modo el impacto promedio de área o ámbito.
5. Hay que señalar que bajo cada matriz se deberá incluir el análisis y argumento de las razones y las circunstancias por la que asignó el valor correspondiente a cada indicador.

#### 4.1.1 Impacto Organizacional

NIVEL DE IMPACTOS INDICADORES	-3	-2	-1	0	1	2	3
• Optimización de recursos							X
• Amplia cobertura de Asesoría a pymes.						X	
• Soporte técnico inmediato						X	
• Mejora de los procesos de las empresas, apoyados en software.							X
<b>TOTAL</b>						4	6

**Sumatoria** = 10

**Número de Indicadores** = 4

**Impacto Organizacional** =  $\Sigma / 4 = 10 / 4 = 2.5 \approx 3$  **Impacto alto positivo**

#### Análisis

- En cuanto a la optimización de recursos se provee un impacto alto positivo porque Optimizar, no es sinónimo de ahorrar o suprimir, sino en términos generales es buscar la mejor manera de realizar una actividad. En el mundo empresarial la optimización de recursos tiene que ver con la eficiencia (utilizar los recursos de la mejor manera posible,

o dicho de otra manera, obtener los mayores beneficios con los mínimos costes), Pero la eficiencia tiene estrecha conexión con la eficacia (término que hace énfasis en los resultados, hacer las cosas correctas, lograr objetivos, crear más valores), por lo que para optimizar recursos, no nos bastaría con ser eficientes, sino que también hay que ser eficaces.

- En la amplia cobertura de asesoría a pymes se prevé un impacto medio positivo porque pone a disposición de las PYMES la mejor oferta integral de servicios para las empresas dando servicios profesionales. Teniendo en cuenta tanto los puntos críticos de interés para la empresa como la seguridad y la comodidad de los diferentes usuarios y haciendo hincapié en el ahorro de costes. Además, al contratar los servicios de la empresa de software, usted también podrá beneficiarse de la asesoría de los expertos.
- El soporte técnico inmediato pretende ofrecer ayuda inmediata mediante soporte técnico si la empresa contara con un problema con el software. La empresa podría contar con un programa de soporte remoto muy fácil de usar y con la ayuda del usuario, se podría acceder a la computadora para resolverle el problema rápidamente. La empresa de software contaría con un equipo de consultores dedicados especialmente a ofrecer soporte técnico al momento. Ofreciendo un costo muy económico y un beneficio inmediato. Por lo tanto se espera alcanzar un impacto medio positivo.
- El mejoramiento de los procesos de la empresa apoyados en Software es una solución que automatiza e integra la información de la empresa desde la producción hasta la comercialización, de sus productos, pasando por toda la administración, permitiendo a los usuarios conocer al momento: el monitoreo de la producción, análisis, rendimientos, control de inventarios, contabilidad, entre otras. Por lo tanto esperamos que haya un alto positivo en éste aspecto.

#### 4.1.2 Impacto Tecnológico.

NIVEL DE IMPACTOS INDICADORES	-3	-2	-1	0	1	2	3
• Difundir la tecnología para los diferentes locales y negocios.						X	
• Cobertura de requerimientos Tecnológicos de las PYMES de la Ciudad de Esmeraldas.						X	
• Manejo de nuevas tecnologías por parte de empleados.							X
• Acceso a nuevos productos informáticos.							X
• Sistematización y automatización de la información de los negocios.							X
• Uso de arquitecturas y tecnología de punta.					X		
• Asistencia remota.						X	
<b>TOTAL</b>					<b>1</b>	<b>6</b>	<b>9</b>

Sumatoria = 16

Número de Indicadores = 7

Impacto Tecnológico =  $\Sigma / 7 = 16 / 7 = 2,28$  Impacto Medio Positivo

#### Análisis

- La difusión de las nuevas tecnologías agregan valor a las actividades operacionales y de gestión empresarial en general y permite a las empresas obtener ventajas competitivas, permanecer en el mercado y centrarse en su negocio.

---

Dándole el lugar que le corresponde, una inversión en materiales promocionales como son carteles, anuncios electrónicos, reuniones de sensibilización, entre otros pueden hacer la diferencia para que nuestro público, conozca los productos y servicios de la Empresa que está impulsando software y tecnología.

- La empresa de software puede cumplir un papel importante tanto para dinamizar el crecimiento, como para mejorar la distribución del ingreso. Una de las palancas fundamentales del progreso de las PYME debe ser su modernización tecnológica. La cobertura que la empresa de software dé a las Pymes de la ciudad generará en ellas una mayor confianza pues se sentirán respaldados de personas que se preocupan en su satisfacción, y que a la vez se preocupan porque sus empresas funciones con la tecnología adecuada que le permitan satisfacer las necesidades suyas y la del cliente.
- Manejo de nuevas tecnologías por parte de empleados, prevé un impacto alto positivo, porque es la tendencia de la era actual y es practicada por numerosas instituciones en el mundo actual empleando redes de información globales, la tecnología computacional móvil, el desarrollo de la multimedia, las videoconferencias y los avances de la telecomunicación. Existen instituciones en el mundo, que han desarrollado Aulas Virtuales, en los que han incorporado moderno software interactivo de comunicación.
- La incorporación de medios por consiguiente, obliga a los usuarios a tener una alfabetización tecnológica, lo cual se logra teniendo acceso a lecturas e ideas relacionadas con el uso de la tecnología; adquiriendo un marco de referencia tecnológico amplio que le permita saber por qué está haciendo lo que hace y por qué no hace otras cosas. Es importante que el empleado se sienta seguro en su habilidad para apropiarse de la tecnología.
- El uso y el acceso a los nuevos productos informáticos es el objetivo principal de la empresa desarrolladora de software. El manejo de la información es cada vez más dependiente de la tecnología, ya que los crecientes volúmenes de la misma que se manejan y su carácter claramente multimedia obligan a un tratamiento con medios cada vez más sofisticados. El acceso a redes como Internet

mediante ordenadores personales o la complejidad de los sistemas bancarios y de reservas aéreas totalmente informatizadas son pruebas evidentes de que sin la tecnología el uso de la información sería imposible en la actualidad.

- Hoy en día la automatización de flujo de procesos de negocio se ha convertido en una herramienta clave en el crecimiento de las organizaciones, todo con el afán de conseguir eficiencia administrativa, control y generación de nuevas oportunidades de negocio. Es por ello que se espera que mediante la sistematización y automatización de los procesos alcanzar un nivel de impacto alto positivo.
- Teniendo presente que mientras más preparados nos encontremos, tendremos mayores herramientas para hacer frente a la competencia tanto local como nacional, si la empresa quiere crecer, tendremos que aceptar los cambios e involucrarnos día a día con la tecnología de punta. Es muy importante capacitarnos constantemente y sobre todo aceptar las recomendaciones que personas ajenas a nuestros negocios nos proporcionan. Es por ello, que nuestra función en CRECER como empresa de consultoría es contribuir al desarrollo de las empresas.
- La oportuna asistencia remota que la empresa desarrolladora de software proporcione dará la ayuda que necesita cuando surgen las dudas o problemas con el software sin la necesidad de esperar horas o incluso días a que el técnico pueda desplazarse a sus instalaciones. Podremos ser su asesor informático personal para las dudas o pequeños problemas que se encuentre a diario, estableciendo un canal de comunicación continua entre cliente y técnico para que nunca se encuentre sin el apoyo necesario. También podemos ayudarle con la mayoría de sus tareas de mantenimiento, copias de seguridad, dudas o problemas informáticos de configuración, instalación, seguridad o protección, aunque no solucionar (sí orientar y aconsejar) problemas de hardware, ya que estos requieren la presencia de nuestro personal técnico.

### 4.1.3 Impacto Social

NIVEL DE IMPACTOS INDICADORES	-3	-2	-1	0	1	2	3
• Desarrollo de las pymes en la Ciudad de Esmeraldas.							X
• Modernización de la cultura empresarial desde una perspectiva más innovadora.						X	
• Mejorar la calidad de vida.							X
• Proyección de la comunidad empresarial.						X	
<b>TOTAL</b>						4	6

**Sumatoria = 10**

**Número de Indicadores = 4**

**Impacto Social =  $\Sigma / 4 = 10 / 4 = 2,5 \approx 3$  Impacto Alto positivo**

#### Análisis

- Los beneficios de una empresa desarrolladora de Software en la ciudad de Esmeraldas son numerosos, tanto para las pequeñas y medianas empresas de la ciudad como para la propia ciudadanía en general. Es por ello que considera que el impacto sea alto positivo.
- La informática tiene la potencialidad de facilitar y ampliar en forma continua las capacidades de los individuos en el contexto de las instituciones, empresas, organizaciones y negocios en los que trabajan. Es por ello que la Modernización de la cultura empresarial desde una perspectiva más innovadora, revela una necesidad emergente en todos los sectores de la sociedad de hallar los medios y las

---

maneras de optimizar las oportunidades que presentan las nuevas tecnologías para implementar nuevos canales de comunicación entre negocios y ciudadanos.

- Mejorar la calidad de vida debe ser enfocado desde una dimensión bilateral, impregnado de un espíritu de aportación mutua entre la empresa y las personas que trabajan en ella.

Las nuevas políticas internas de gestión del capital humano deberán estar encaminadas a garantizar, por parte de las pymes, una mayor calidad de vida laboral y familiar a sus trabajadores y, proporcionalmente, a exigir a los mismos más compromiso, lealtad y eficiencia en el trabajo realizado, todo ello, con el objetivo prioritario y fundamental de lograr mayor competitividad, rentabilidad y productividad para las mismas.

- Durante los últimos años en la Ciudad de Esmeraldas se ha generado un crecimiento significativo dentro de la industria del software así como en la creación de nuevos puestos de trabajo en temas afines, lo que ha implicado dentro de su prototipo de desarrollo y crecimiento económico y social la creación de una serie de estrategias como sería la creación de una empresa desarrolladora de software que potencialicen el crecimiento y desarrollo de su capital humano a partir del fortalecimiento tecnológico, ideológico, político y de conocimiento. Es por ello que se estima que la Proyección de la comunidad empresarial, tenga un impacto medio positivo.

#### 4.1.4 Impacto Ecológico

NIVEL DE IMPACTOS INDICADORES	-3	-2	-1	0	1	2	3
• Innovación tecnológica en constante cambio.					X		
• Reciclaje de suministros						X	
• Menor Tala de árboles, Ahorro de papel							X
• Disminución de la contaminación ambiental.						X	
<b>TOTAL</b>					1	4	3

**Sumatoria = 8**

**Número de Indicadores = 4**

**Impacto Ecológico =  $\Sigma / 4 = 8 / 4 = 2$  Impacto Medio Positivo**

#### Análisis

- Innovación tecnológica en constante cambio. Una situación muy repetitiva hoy en día a nivel de empresas y en algunos hogares, a razón del creciente avance tecnológico y el modelo de producción capitalista antes explicado que inclusive aborda al software y hardware, tenemos a la tecnología como un factor de constante cambio lo que hace que buena parte de las computadoras que hace menos de cinco años eran última tecnología hoy en día sean obsoletas, esto genera una cadena que ha derivado en constantes cambios en los equipos computacionales incrementando el índice de inversiones por parte de las empresas y en las centrales de basuras centenares de pantallas, teclados y monitores apilados. Por eso se pretende que éste indicador genere un impacto bajo positivo.

- Como primera medida, en cuanto al reciclaje de suministros en las diversas empresas que ofrecen hardware como impresoras, se debe observar si los insumos con los cuales va a trabajar la máquina son recargables, lo que hace referencia fundamentalmente a las tintas, con cartuchos y tonner de tinta recargables es posible reducir el nivel de contaminantes plásticos y por ende tóxicos que, bien se conoce, tardan demasiado tiempo en su proceso de descomposición.

En el caso de los sistemas actuales para lectura y escritura de información en discos compactos (CD) y discos de video digital (DVD), se tiene la oportunidad de no solo hacer uno sino en varias ocasiones volver a ingresar datos en su interior.

- Visualizando nuevas medidas basadas en software, debemos tratar dos aspectos fundamentales en la carrera contaminante que desarrolla el hombre hoy en día; el primero de estos es el uso y abuso del papel y todos sus afines, como es conocido, la fabricación del papel es un proceso realizado a partir de la madera presente en los árboles, en muchas ocasiones explotación no sostenible, más sin embargo el uso que se da a este recurso no es el ideal, para ello existe la posibilidad de reciclar o mejor aún utilizar por ambas caras dicho papel, o utilizar la opción de más de dos hojas por página.
- Es necesidad primordial pensar en un hábitat para los humanos, libre de contaminantes e ideal para la vida, la tecnología no debe ser factor generador de basuras y desechos, por el contrario debe por medio de éste, crear modos y metodologías para solucionar situaciones como las que hoy en día se vive. Tomando en cuenta de que entre más sistematizados estemos evitaremos el movimiento vehicular lo que genera más contaminación ambiental, gastos en transporte y acumulación de polvo. Lo que se estima de que éste indicador ecológico tenga un impacto medio positivo.

#### 4.1.5 Impacto Educativo

NIVEL DE IMPACTOS INDICADORES	-3	-2	-1	0	1	2	3
• Crecimiento en el área de software y generación de puestos de trabajo.							X
• Garantizar la formación de profesionales informáticos.						X	
• Formación informática desde las nuevas generaciones.							X
• Estudio de la influencia de la tecnología en la educación.						X	
<b>TOTAL</b>						4	6

**Sumatoria = 10**

**Número de Indicadores = 4**

**Impacto Educativo =  $\Sigma / 4 = 10 / 4 = 2,5 \approx 3$  Impacto Alto positivo**

#### Análisis

- Los países en desarrollo y en especial la Ciudad de Esmeraldas, tienen la posibilidad de avanzar en el área del software, ya que generarán nuevas plazas de trabajo que podrían ser ocupados especialmente por los profesionales en el área de computación. Por eso con éste indicador se estima un impacto alto positivo para la ciudad.
- Garantizar la formación de profesionales informáticos. fuertemente preparados para el trabajo en el ámbito de la industria de software. Este escenario obliga a que las universidades garanticen la formación de profesionales informáticos fuertemente preparados para el trabajo en el ámbito de la industria de software.

---

lo que sólo puede lograrse mediante una estrecha relación Universidad - Empresa.

- La "sociedad de la información" en general y las nuevas tecnologías en particular inciden de manera significativa en todos los niveles del mundo educativo. Las nuevas generaciones van asimilando de manera natural esta nueva cultura que se va conformando y que conlleva muchas veces importantes esfuerzos de formación, de adaptación y de "desaprender" muchas cosas que ahora "se hacen de otra forma" o que simplemente ya no sirven. Los más jóvenes no tienen el pozo experiencial de haber vivido en una sociedad "más estática" (como se ha conocido en décadas anteriores), de manera que para ellos el cambio y el aprendizaje continuo para conocer las novedades que van surgiendo cada día es lo normal.
- Precisamente para favorecer la tecnología en la educación se empieza a desarrollar desde los entornos educativos informales (familia, ocio...), la escuela debe integrar también la nueva cultura: alfabetización digital, fuente de información, instrumento de productividad para realizar trabajos, material didáctico, instrumento cognitivo.... Obviamente la escuela debe acercar a los estudiantes la cultura de hoy, no la cultura de ayer. Por ello es importante la presencia en clase del ordenador (de la cámara de vídeo, y de la televisión...) desde los primeros cursos, como un instrumento más, que se utilizará con finalidades diversas: lúdicas, informativas, comunicativas, instructivas. Como también es importante que esté presente en los hogares y que los más pequeños puedan acercarse y disfrutar con estas tecnologías de la mano de sus padres.

#### 4.1.6 Impacto Económico

NIVEL DE IMPACTOS INDICADORES	-3	-2	-1	0	1	2	3
• Generación de empleo.							X
• Desarrollo empresarial en la Ciudad de Esmeraldas.						X	
• Mejoramiento económico en la ciudad de Esmeraldas.						X	
• Generación de divisas.						X	
• Ahorro de pago para viáticos							X
<b>TOTAL</b>						<b>6</b>	<b>6</b>

Sumatoria = 12

Número de Indicadores = 5

**Impacto Económico =  $\Sigma / 5 = 12 / 5 = 2,4$  Impacto Medio Positivo**

#### Análisis

- La industria de software en la ciudad de Esmeraldas generaría fuentes de trabajo bien remunerado, dando la oportunidad de trabajo especialmente a los estudiantes graduados y egresados de la especialidad de sistemas y de manera especial los de nuestra Universidad PUCESE con el fin de permitirles demostrar lo aprendido, y que trabajen en su misma área para de ésta manera podernos proyectar a competir eficazmente con las grandes ciudades del Ecuador.
- En la empresa La industria del Software interviene en todos los procesos que habilitan la nueva economía, es una industria blanca que genera fuentes de trabajo bien remunerado y también dará la posibilidad de crear empresas con el fin de competir eficazmente con las grandes ciudades. Lo que generaría una mayor productividad en los diferentes sectores de la Ciudad de Esmeraldas,

- La Empresa de Software en la ciudad de Esmeraldas generaría un impacto económico sustancial ya que podría llegar a ser uno de los activos claves de la ciudad y con una adecuada administración de ésta sería una importante práctica comercial, siendo el software el principal activo de la empresa.
- La industria del Software interviene en todos los procesos que habilitan la nueva economía, es una industria blanca que genera fuentes de trabajo bien en la actualidad alrededor de un 20% del mercado mundial de la informática, los ingresos por ventas exceden los cien mil millones de dólares norteamericanos anualmente. Por lo tanto aprovechando ésta nueva tendencia a la tecnología que es aplicada a la mayoría de las empresas en general por no decir a todas el beneficio que daría a la ciudad sería muy sustancial ya que el dinero invertido por las empresas se quedaría en la provincia, demostrando que sería un buen generador de divisas.
- Al haber una empresa de Software en la Ciudad de Esmeraldas, que cumpla con las expectativas del cliente y que preste los servicios requeridos para llevar a cabo una buena asistencia inmediata con el debido mantenimiento preventivo y correctivo, los clientes y usuarios ahorrarán en gran medida en traer soporte técnico de las grandes ciudades y contarían con el soporte que la empresa le pueda brindar atendiendo todas sus necesidades y requerimientos.

#### 4.2 Impacto General

NIVEL DE IMPACTOS INDICADORES	-3	-2	-1	0	1	2	3
• Impacto Organizacional							X
• Impacto Tecnológico						X	
• Impacto Social							X
• Impacto Ecológico						X	
• Impacto Educativo							X
• Impacto Económico						X	
<b>TOTAL</b>						6	9

**Sumatoria = 15**

**Número de Indicadores = 6**

**Impacto General =  $\Sigma / 6 = 15 / 6 = 2,5 \approx 3$  Impacto Alto Positivo**

#### Análisis

El nivel de impacto de manera general que causará el proyecto de la empresa desarrolladora de software en la Ciudad de Esmeraldas, reafirmando de ésta forma que es factible su realización, generando fuentes de empleo para los esmeraldeños, de manera especial para los graduados y egresados en la especialidad de sistemas aportando al ingreso de divisas y contribuirá al progreso educativo, conciencia ambiental en los niños, jóvenes y adultos de la Provincia.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### CONCLUSIONES

- El software es susceptible de convertirse en modelo de desarrollo empresarial, y como hoy en día en las grandes ciudades hay empresas que están obteniendo grandes beneficios trabajando con software. Por lo tanto se puede afirmar, que este modelo es viable, y que constituye un modelo de desarrollo sostenible, basado en que la difusión de información constituye una manera de aumentar el bienestar colectivo, y que con una adecuada orientación y gestión, la empresa de software es, no sólo productiva, sino también rentable.
- A pesar de todo no se puede perder el objetivo: una empresa debe buscar la rentabilidad. Adoptar el modelo del software implica buscar nuevas fuentes de financiamiento, nuevos nichos de mercado, así como una mayor orientación a los deseos del cliente. La relación entre la empresa y el usuario pasa a ser bidireccional, y se debe garantizar que todas las partes ganen con el intercambio. Los modelos matemáticos nos ayudan a analizar este proceso, y a poder prever cuál va a ser la reacción del mercado.
- En el ámbito esmeraldeño, el desarrollo e implementación de soluciones informáticas es apenas incipiente, las empresas por ahora están empezando a invertir en soluciones destinadas a Call Centers, Web Sites, etc., es decir en la parte en la que tiene su campo de acción la empresa de software pero aún hace falta mucha inversión en soluciones que integren, consoliden y distribuyan la infor-

mación de los clientes a todos los estamentos de la organización en donde se la necesite, para explotar el conocimiento obtenido en beneficio de las empresas.

- La empresa desarrolladora de software debe ser capaz de cumplir con su propio modelo de gestión de innovación tecnológica, basado en las necesidades de las Pymes del sector comercial de la ciudad de Esmeraldas, pero sobre todo , con su propia estrategia y visión de futuro.
- Es necesario mencionar que aunque en general el consumidor ecuatoriano no tiene una cultura informática, y que, el ambiente competitivo en la mayoría de las industrias de software aún está en crecimiento, aquellas empresas que brinden a sus clientes facilidades y niveles de servicio que no se conocen en el medio, lograrán registrar resultados satisfactorios, generando patrimonio para sí mismas al mismo tiempo que serán capaces de ampliar sus capacidades y su alcance dentro del mercado.
- La calidad no sólo se centrará en un producto terminado, sino que debe medirse la calidad a lo largo de todos los procesos que se llevan a cabo en una empresa que desarrolla software. Enfocarse en cada uno de los procesos implica aplicar las mejores prácticas en gestión e ingeniería de software para alcanzar una evolución hacia la cultura de excelencia.

## RECOMENDACIONES

Llegando a la finalización del proyecto es necesario dar las siguientes recomendaciones:

- Que se fomente el desarrollo profesional de Software en los diferentes Centros Educativos de nuestra provincia, para que desde los primeros niveles se vaya inculcando esa cultura informática.
- Se recomienda a las PYMES ponerse al día en los avances tecnológicos, para que así estando al tanto de la nuevos sistemas se interesen aún más en adquirir nuestros servicios.
- A los jóvenes de estudios Superiores que se interesen por aprender a desarrollar software con las herramientas de última generación, es decir las más actuales.
- Ejecutar cada año un diagnóstico que permita determinar el grado de aceptación, de la empresa en la ciudad, y el nivel de ventas para que posibilite diagnosticar métodos y formas sustentables para el mejoramiento continuo de cada uno de los procesos manejados en la empresa.
- Realizar capacitaciones con el único propósito de que los diferentes integrantes de la empresa, estén a la par con lo nuevo en el mercado en cuanto a software y tecnología se refiera, y así poder ofrecer software y herramientas de mayor calidad.

## GLOSARIO

### **Asesoría**

El compromiso que tiene la empresa a interpretar las necesidades de su proyecto ya sea mediante una llamada y asesorarle sobre la solución más adecuada de software y de base de datos.

### **Administrador**

Aplicación que permite realizar funciones como la gestión de archivos y la impresión. Con el administrador de ficheros de Windows puedes crear, copiar, buscar o borrar directorios o ficheros, sin tener que utilizar los laboriosos comandos del DOS.

### **Analista de sistemas**

Una persona que realiza análisis de los sistemas.

### **Antivirus**

Programa que busca y eventualmente elimina los virus informáticos que pueden haber infectado un disco rígido o disquete.

### **Aplicación**

Programa informático que lleva a cabo una función con el objeto de ayudar a un usuario a realizar una determinada actividad. WWW, FTP, correo electrónico y Telnet son ejemplos de aplicaciones en el ámbito de Internet.

**Archivo**

Es sinónimo de fichero y nos sirve para guardar cualquier tipo de información. Su aspecto se define por un nombre que designa el usuario y una extensión que se refiere a su formato, ya sea de texto, gráfico, ejecutable, etc.

**Área de trabajo**

Zona de una ventana en la cual se presenta la información contenida en la aplicación o documento abierto.

**Asistente**

Programa que sirve de guía al usuario.

**Base de datos**

Sistema de almacenamiento de datos muy flexible que te permite utilizar la información en función de diversos criterios. Muy útil para las empresas puede ser por ejemplo un archivo de clientes que les permite posteriormente realizar correo personalizado, controlar el porcentaje de compras, seleccionar los que más o menos gastan, etc.

**Computación**

Es la ciencia que estudia el procesamiento automático de datos o información por medio de las computadoras.

**Computadora**

Dispositivo electrónico capaz de procesar información y ejecutar instrucciones de los programas. Una computadora (Latinoamérica) u ordenador (España) es capaz de interpretar y ejecutar comandos programados para entrada, salida, cómputo y operaciones lógicas.

**CD-ROM**

Compact Disc-Read Only Memory. Disco compacto de memoria solo lectura de 640MB

**Cyber**

Prefijo utilizado ampliamente en la comunidad Internet para denominar conceptos relacionados con las redes (cibercultura, ciberespacio, cibernauta, etc.). Su origen es la palabra griega kibernao, que significa pilotar una nave.

**DVD**

Digital Video Disk. Nuevo estándar en dispositivos de almacenamiento masivo con formato de CD pero que llega a 14 GB de capacidad.

**E-mail**

Correo electrónico. Aplicación mediante la cual un ordenador puede intercambiar mensajes con otros usuarios de ordenadores (o grupos de usuarios) a través de la red. El correo electrónico es uno de los usos más populares de Internet. Dicese también de los mensajes enviados a través de este medio.

**Firma digital**

Información cifrada que identifica al autor de un documento electrónico y autentifica que es quien dice ser.

**Hardware**

Conjunto de componentes físicos (cables, placas, conexiones, etc...) que constituyen un ordenador.

**Instalación y Soporte**

Una vez que su software ha sido diseñado, codificado y probado, se instala y configura en su equipo. Ahora y en el futuro, el equipo de soporte estará aquí para usted. Esto incluye el apoyo técnico y futuras mejoras que pueda necesitar.

**Navegador**

Aplicado normalmente a programas usados para conectarse al servicio WWW.

**Programa**

Conjunto de instrucciones escritas en un determinado lenguaje (por ejemplo, COBOL, C+) que dirigen a un ordenador para la ejecución de una serie de operaciones, con el objetivo de resolver un problema que se ha definido previamente.

**Programación**

Cuando el diseño del proyecto se ha completado, el equipo de desarrolladores profesionales de TI podrá crear la solución de su software personalizado. El resultado final será un producto robusto y limpio que es fácil de mantener.

**Salvapantallas**

Diseño móvil en pantalla que impide que se quemé a causa de la prolongada presencia de una imagen estática. En inglés screensaver.

**Servidor**

Ordenador que suministra espacio de disco y recursos a otros ordenadores llamados clientes y conectados a él a través de una red.

**Sistema**

De forma genérica se llama sistema al conjunto formado por el hardware y software que componen la parte esencial del ordenador. Sistema vale tanto para referirse al sistema operativo como para hablar del entramado tecnológico del PC.

**Sistema operativo**

Conjunto de programas que guían a un ordenador para la realización de sus tareas básicas.

**Software**

Conjunto de programas que puede ejecutar un ordenador

**Usuario**

Cualquier individuo que interactúa con la computadora a nivel de aplicación. Los programadores, operadores y otro personal técnico no son considerados usuarios cuando trabajan con la computadora a nivel profesional.

## FUENTES DE INFORMACIÓN

- ✓ POSSO, Miguel ángel  
2010 - 2011 **METODOLOGÍA PARA EL TRABAJO DE GRADO (TESIS Y PROYECTOS)**
  
- ✓ Ramírez, José Antonio  
Marzo 2008 **SOFTWARE ADAPTADO A TU NEGOCIO**  
<http://www.soyentrepreneur.com/pagina.hts?N=14407&Ad=>
  
- ✓ Leopoldo Rojas  
Agosto/03 **ESTRATEGIAS DE MERCADEO Y NEGOCIOS EN INTERNET PARA PYMES**, Editorial Información y Tecnología para el desarrollo, Quito
  
- ✓ Karen Lissette Montaña Quintero  
2006 – 2007 **INFORME FINAL DE PROYECTO DE DISERTACIÓN DE GRADO**
  
- ✓ Enciclopedia Práctica de Administración  
**Micro, pequeña y mediana Empresa**, Editorial Printer Latinoamericana Ltda.
  
- ✓ ANDERS, Donal H.,&uml;l; Informática presente y futuro "Editorial McGraw Hill, México"

- ✓ LOZANO, Letvin R., Diagramación y programación "Editorial McGraw Hill, México"
- ✓ NORTON, Peter., " Introducción a la computación " Editorial McGraw Hill, México"
- ✓ FREEDMAN, Alan., " Diccionario de computación "Editorial McGraw Hill, Quinta edición, México."

**Páginas en Internet:**

- ✓ <http://delta.cs.cinvestav.mx/~mcintosh/comun/historiaw/node24.html>
- ✓ <http://delta.cs.cinvestav.mx/~mcintosh/comun/historiaw/node26.html>
- ✓ <http://www.monografias.com/trabajos6/soft/soft.shtml>
- ✓ <http://www.monografias.com/trabajos11/elsoftw/elsoftw.shtml>
- ✓ [http://www.iac.com.mx/computo\\_98/ponencia-2.html](http://www.iac.com.mx/computo_98/ponencia-2.html)
- ✓ <http://www.usm.edu.ec/spice-xp/problema.html>
- ✓ <http://www.utp.edu.co/inteligente/desarrollo/justificacion.htm>
- ✓ <http://64.233.169.104/search?q=cache:9KBznMVOOgJ:www.links.org.ar/infoca/egovenbuenosairesymontevideo.rtf+impacto+social+y+las+empresas+de+software&hl=es&ct=clnk&cd=11&gl=ec>
- ✓ <http://astro.gsol.biz/aclibre/revista/Ecologia.pdf>
- ✓ <http://www.exportapymes.com/article3667-Empresa-de-software-rosarina-se-consolida-en-el-mercado-ruso.html>

- ✓ <http://www-05.ibm.com/es/ibm/history/>
- ✓ [http://almacenpc.solostocks.com/lotes/comprar/software\\_gratis\\_y\\_servicios\\_par\\_a\\_todo\\_tipo\\_de\\_empresas/oferta\\_2119181.html](http://almacenpc.solostocks.com/lotes/comprar/software_gratis_y_servicios_par_a_todo_tipo_de_empresas/oferta_2119181.html)
- ✓ <http://www.masterdiseny.com/masternet/atrasadas/GUIA%20empresas.doc>
- ✓ [http://www.aesoft.com.ec/index.php?option=com\\_content&task=view&id=78&Itemid=1](http://www.aesoft.com.ec/index.php?option=com_content&task=view&id=78&Itemid=1)
- ✓ <http://www.fund-cenit.org.ar/Descargas/DT27.pdf>
- ✓ <http://najaraba.com/ModelosNegocio/NuevosModelosNegocio.pdf>
- ✓ <http://septeto.blogspot.com/2006/12/problemas-del-software-medida.html>
- ✓ <http://usuarios.lycos.es/tutoinformatica/HARWARE.html#software>
- ✓ [http://es.wikipedia.org/wiki/Software#cite\\_note-1](http://es.wikipedia.org/wiki/Software#cite_note-1)
- ✓ <http://www.alegsa.com.ar/Dic/software.php>
- ✓ <http://es.wikipedia.org/wiki/Cliente-servidor>
- ✓ <http://www.ctv.es/USERS/carles/PROYECTO/cap3/cap3.html>
- ✓ <http://www.presidencia.gov.ec/noticias.asp?noid=15204>
- ✓ <http://www.municipio-esmeraldas.org/paginas/cgiVistInfo.php?txtCodiInfo=15>
- ✓ [http://es.wikipedia.org/wiki/Provincia\\_de\\_Esmeraldas](http://es.wikipedia.org/wiki/Provincia_de_Esmeraldas)
- ✓ [http://html.rincondelvago.com/clasificacion-de-empresas\\_1.html](http://html.rincondelvago.com/clasificacion-de-empresas_1.html)

- ✓ [http://www.empresas.us/administracion/valoracion/seguridad/caracteristicas\\_de\\_una\\_empresa/](http://www.empresas.us/administracion/valoracion/seguridad/caracteristicas_de_una_empresa/)
- ✓ <http://www.infomipyme.com/Docs/NI/Offline/Caracteristicas%20de%20una%20Empresa%20Exitosa.pdf>
- ✓ <http://www.mipymes.gov.co/pyme/newsdetail.asp?id=225&idcompany=43>
- ✓ [http://ec.europa.eu/enterprise/enterprise\\_policy/sme\\_definition/sme\\_user\\_guide\\_es.pdf](http://ec.europa.eu/enterprise/enterprise_policy/sme_definition/sme_user_guide_es.pdf)
- ✓ [http://www.capig.org.ec/programas\\_productivos/ISO\\_9000.pdf](http://www.capig.org.ec/programas_productivos/ISO_9000.pdf)
- ✓ [http://software-libre.rudd-o.com/El\\_mundo\\_de\\_las\\_PyMEs](http://software-libre.rudd-o.com/El_mundo_de_las_PyMEs)
- ✓ <http://www.multimedios106.com/home/contenidos.php?id=154&identificaArticulo=9725>
- ✓ [http://www.cein.es/pdf\\_documentacion/creacion/gsf.pdf](http://www.cein.es/pdf_documentacion/creacion/gsf.pdf)
- ✓ <http://redeparedede.com.mx/tlalnepantla-de-baz/en-enta/informatica/posts/soporte-tecnico-contpaq-i-inmediato--1468138>
- ✓ <http://cibermundos.bligoo.com/content/view/145501/Las-TIC-como-erramienta-a-la-gestion-empresarial.html>
- ✓ <http://www.gtic.ssr.upm.es/demo/curtic/1tl101.htm>
- ✓ <http://edgarandcharles.com/mIsoluciones/mautomarizacion>
- ✓ <http://www.liderempresarial.com/num98/16.php>
- ✓ [http://www.wikilearning.com/monografia/la\\_empresa\\_ante\\_el\\_software\\_libre-conclusiones/20723-11](http://www.wikilearning.com/monografia/la_empresa_ante_el_software_libre-conclusiones/20723-11)

## **ANEXO (1)**

### **Encuesta**

Por favor rellene esta pequeña encuesta. La información que nos proporcionará será utilizada para conocer el grado de aceptación en el mercado de una empresa desarrolladora de software en la Ciudad de Esmeraldas.

La encuesta dura cinco minutos aproximadamente.

Gracias.

#### **1. Indique su titulación**

- Bachiller
- Título de Segundo nivel (Técnico, Tecnólogo)
- Título de tercer nivel (Ledo. Ing., Eco., Ar.)
- Título de cuarto nivel (Diplomado, Sup., Especialista, Magister, PHD)
- Otro (Indique)

**2. Especifique el lugar de trabajo**

Institución

Empresa

Negocio: Propio  Empleado

Especifique el tipo de negocio:.....

Cyber: Propio  Empleado

Otros:.....

**3. En una escala del 1 al 6, donde 6 es "muy interesante" y 1 es "nada interesante"**

	6	5	4	3	2	1
¿Qué tan interesante sería para usted contar con una empresa desarrolladora de software en la Ciudad de Esmeraldas?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**4. ¿Cuál o cuáles de los siguientes aspectos le atraen del servicio de una empresa desarrolladora de software?**

- Que es nuevo
- Que es necesario
- Que está de moda
- Que le ayuda a simplificar sus tareas en la empresa
- Ninguno de los anteriores.

Otro (por favor, especifique):.....

**5. ¿Cuál o cuáles de los siguientes aspectos no le atraen del servicio de una empresa desarrolladora de software?**

- No lo necesito
- Es aburrido
- Es complicado

Otro (por favor, especifique):.....

**6. ¿Cuántos ordenadores tiene en la empresa, Institución, ONG, Negocio o Cyber donde labora?**

Son:.....

**7. ¿Tiene conexión a internet?**

- ADSL (banda ancha)
- Modem
- Otra
- Ninguna

**8. Le gustaría que su empresa, institución, ONG, negocio o cyber contara con un software especializado en caso de no tenerlo.**

- Si  No  Tal vez

**9. Cree Ud. Que la implementación de un programa en un negocio y que registre las tareas contables que usualmente venía haciendo a mano le simplificará en gran cantidad el trabajo y le ahorrará tiempo?**

- Bastante  Poco  Nada

**10. ¿Qué tipo de software estaría dispuesto a adquirir en caso de contar con una empresa de software en la Ciudad de Esmeraldas?**

- Programas controladores de Cyber
- Programas administradores de negocios
- Programas contables
- Programas personalizados (creados)
- Programas existentes en el mercado
- Juegos
- Otros:.....

**11. Ud. Acudiría a ésta empresa para:**

- Capacitación
- Asesorías
- Tareas
- Adquirir productos (implementos de computación)
- Otros:.....

12. Cree Ud. que con una empresa de este estilo en nuestra ciudad su negocio, local o empresa daría un mejor servicio ya que estaría actualizado con la tecnología.

Bastante  Poco  Nada

13. Ud. cree que le facilitaría en conseguir software sin necesidad de salir de la ciudad.

Si  No  Tal vez

14. Le gustaría que esta empresa de software a más de creación y ventas de programas también le diera facilidad para adquirir productos de computación (computadoras, Cd's, flash memory, DVD, Mouse, monitores,.. etc)

Excelente idea  Buena idea  Mala idea

15. ¿Cuenta su empresa con un proveedor informático?

Si  No  Por mejor propuesta

16. Una vez demostrado nuestra capacidad y responsabilidad en las tareas de la empresa de software. Estaría Ud. de acuerdo en cambiar de proveedor informático

Si  No  Tal vez

17. ¿Le gustaría contar con un proveedor informático fijo?

Si  No  Tal vez

18. Ud. adquiriría nuestros productos y servicios o preferiría hacerlo en otras ciudades del país.

Sí  No  En otras ciudades

