

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**

**Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas**



*Facultad de*  
**Ciencias Sociales  
y Humanísticas**



**“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UNA EMPRESA DE SERVICIOS  
DE MENSAJERÍA INSTANTÁNEA Y SOLUCIONES  
INFORMÁTICAS”**

**PROYECTO APLICADO**

**Previo a la obtención del Título de:  
INGENIERO COMERCIAL Y EMPRESARIAL**

**Presentado por:**

**DANIELA ALEJANDRA ZAMORA ANTE  
JOHN EMMANUEL TOBAR LITARDO**

**Guayaquil – Ecuador**

**2014**

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo en primer lugar a Dios por su misericordia y amor infinito, por darme la fortaleza necesaria y no desampararme.

A mi mamita Elsa que desde el cielo me cuida e ilumina siempre. A mi mamita Mercy, mi ejemplo de mujer luchadora, gracias por su amor incondicional siendo padre y madre, por su paciencia y esfuerzo infinito en hacer todo lo necesario por darme la oportunidad de estudiar y superarme, este título es por usted y para usted. A mi mamita Elba por criarme con amor y buenas enseñanzas; a mi Ivannita por llenar mi corazón de ternura y felicidad con su carita angelical, a mis papitos Roberto y Xavier, mi tía Gina, mis hermanas Doménica y Ginger las amo mucho y a toda mi familia.

A mi Yitzhak por ser mi fortaleza, por darme su amor y apoyo incondicional, por ser mi ejemplo, por enseñarme con mucha ternura y paciencia a luchar para ser mejor y por brindarme cada día la pureza de su corazón.

Daniela Alejandra Zamora Ante

## **DEDICATORIA**

En esta etapa importante de mi vida se la dedico a mis padres, hermanos, a mi tía Gladys y mi abuela Yolanda quienes me dieron fortaleza para seguir adelante y quienes me ensaaron que **nada se opone ante la voluntad**, a mi esposa y de manera muy especial a mi hija Doménica quien es la luz de mi vida y mi motivación y que en el futuro un día ella pueda tomar como referencia en su vida esta meta que me propuse.

John Emmanuel Tobar Litardo

## **AGRADECIMIENTO**

Le agradezco a Dios por caminar siempre a mi lado, por llenarme de bendiciones y proveerme la fuerza y sabiduría necesaria para culminar esta etapa de mi vida.

A mi mami Mercy por darme esta oportunidad invaluable, por inculcar siempre en mí la superación y empujarme a salir adelante.

Gracias por su apoyo incondicional en todo y por ayudarme a construir y cumplir mis sueños. Gracias a toda mi familia por compartir conmigo este logro y estar presente en todo momento y circunstancia.

A mi enamorado Yitzhak por su comprensión, paciencia, ayuda y apoyo incondicional. Gracias por hacer mis días especiales y por estar siempre presente en los momentos más felices en estos últimos años brindándome su amor más sincero.

A nuestro director de proyecto, el Ingeniero Marco Tulio Mejía, gracias por toda su guía y tiempo dedicado en este trabajo, gracias por proveernos con los conocimientos adecuados para la correcta culminación del mismo.

A mis amigas de toda la vida, Ma. Belén, Ma. Alejandra, Ruddy y Cristel gracias por demostrarme que siempre estarán dispuestas a ayudarme en lo que necesite. Gracias por todos estos años de amistad sincera compartiendo juntas tantas alegrías, tristezas y anécdotas, pero sobre todo gracias por su amor incondicional.

Y finalmente a mi compañero de trabajo y amigo John por mutuamente apoyarnos incansablemente en la culminación de este proyecto y crear un gran equipo de trabajo.

Daniela Alejandra Zamora Ante

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por permitirme culminar este proyecto tan especial en mi vida, a mis padres y hermanos por el constante apoyo incondicional en todos mis proyectos, a mi primo el M.Sc. Galo Tobar Farías por el apoyo y sus innovadoras ideas que fueron de mucha importancia en este proyecto.

Y de manera especial a mi compañera y amiga Daniela Zamora por su dedicación, paciencia y sacrificio en todas las etapas del proyecto.

John Emmanuel Tobar Litardo

## **TRIBUNAL DE TITULACIÓN**

---

Ing. Jenny Tola Cisneros  
PRESIDENTE DE TRIBUNAL

---

Ing. Marco Tulio Mejía Coronel  
DIRECTOR DE PROYECTO

---

M.Sc. Iván Dávila Fadul  
VOCAL PRINCIPAL

## **DECLARACIÓN EXPRESA**

“La responsabilidad del contenido de este Trabajo de Titulación, corresponde exclusivamente al autor, y al patrimonio intelectual del mismo a la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL.”

---

Daniela Alejandra Zamora Ante

---

John Emmanuel Tobar Litardo

## ÍNDICE GENERAL

|   |        |
|---|--------|
| DEDICATORIA.....                                  | II     |
| AGRADECIMIENTO.....                               | IV     |
| TRIBUNAL DE TITULACIÓN .....                      | VI     |
| DECLARACIÓN EXPRESA.....                          | VII    |
| ÍNDICE GENERAL.....                               | VIII   |
| ÍNDICE DE GRÁFICOS .....                          | XII    |
| ÍNDICE DE CUADROS .....                           | XIV    |
| ÍNDICE DE TABLAS.....                             | XV     |
| ÍNDICE DE ANEXOS.....                             | XVI    |
| RESUMEN.....                                      | XVII   |
| CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN.....                     | - 1 -  |
| 1.1. ANTECEDENTES.....                            | - 1 -  |
| 1.2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....                 | - 2 -  |
| 1.3. OBJETIVOS DEL PROYECTO.....                  | - 3 -  |
| 1.3.1. Objetivo General.....                      | - 3 -  |
| 1.3.2. Objetivos Específicos .....                | - 3 -  |
| 1.4. JUSTIFICACIÓN.....                           | - 4 -  |
| 1.5. ALCANCE DEL ESTUDIO .....                    | - 5 -  |
| CAPÍTULO 2: REVISIÓN DE TRABAJOS PREVIOS .....    | - 7 -  |
| 2.1. SITUACIÓN ACTUAL DEL MERCADO .....           | - 7 -  |
| 2.2. BASE DE COMUNICACIÓN WEB .....               | - 8 -  |
| CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA.....                      | - 10 - |
| 3.1. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN .....      | - 10 - |
| 3.2. DISEÑO DE TRABAJO .....                      | - 10 - |
| 3.3. RECOGIDA DE DATOS.....                       | - 11 - |
| 3.4. ANÁLISIS DE DATOS .....                      | - 11 - |
| 3.5. INFORME Y VALIDACIÓN DE LA INFORMACIÓN ..... | - 12 - |
| CAPÍTULO 4: ESTUDIO ORGANIZACIONAL .....          | - 13 - |
| 4.1. MISIÓN Y VISIÓN .....                        | - 13 - |
| 4.1.1. Misión.....                                | - 13 - |



|        |  |        |
|--------|--|--------|
| 4.1.2. | Visión .....   | - 13 - |
| 4.2.   | LOS SERVICIOS QUE PRESTA LA EMPRESA .....  | - 13 - |
| 4.3.   | LAS FORMAS DE COMUNICACIÓN .....   | - 17 - |
| 4.4.   | INSTITUCIONES QUE YA UTILIZAN ESTE SERVICIO .....                                    | - 19 - |
| 4.5.   | ORGANIGRAMA.....   | - 21 - |
| 4.5.1. | Actividades de los Empleados .....   | - 22 - |
| 4.5.2. | Perfiles del Personal Necesario .....  | - 29 - |
| 4.5.3. | Proceso de Contratación .....  | - 35 - |
| 4.5.4. | Proceso de Prestación del Servicio.....  | - 36 - |
| 4.5.5. | Remuneraciones .....   | - 38 - |
| 4.6.   | RESPONSABILIDAD SOCIAL DE LA EMPRESA .....   | - 39 - |
| 4.7.   | CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA .....   | - 39 - |
| 4.7.1. | Número de Socios.....  | - 40 - |
| 4.7.2. | Capital Mínimo .....   | - 40 - |
| 4.7.3. | Nombre de la Empresa .....   | - 40 - |
| 4.7.4. | Razón Social .....   | - 41 - |
| 4.7.5. | R.U.C. ....  | - 41 - |
| 4.7.6. | Permisos .....   | - 41 - |
|        | CAPÍTULO 5: INVESTIGACIÓN DE MERCADO Y SU ANÁLISIS .....                             | - 42 - |
| 5.1.   | DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE INVESTIGACIÓN DE MERCADO ..                               | - 42 - |
| 5.1.1. | Objetivos de la Investigación.....   | - 43 - |
| 5.1.2. | Diseño de la Investigación y Fuentes de Información.....                             | - 44 - |
| 5.1.3. | Instrumento de Recolección de Datos .....  | - 45 - |
| 5.1.4. | Diseño de la Muestra.....  | - 46 - |
| 5.1.5. | Análisis de Resultados de la Encuesta .....  | - 50 - |
| 5.2.   | ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA POTENCIAL.....  | - 72 - |
| 5.3.   | MATRIZ BOSTON CONSULTING GROUP (BCG).....  | - 73 - |
| 5.4.   | MATRIZ DE IMPLICACIÓN .....  | - 75 - |
| 5.5.   | SEGMENTACIÓN DEL MERCADO.....  | - 76 - |
| 5.6.   | MACRO Y MICRO SEGMENTACIÓN.....  | - 77 - |
| 5.6.1. | Macro-Segmentación .....   | - 77 - |
| 5.6.2. | Micro-Segmentación .....   | - 78 - |
| 5.7.   | ANÁLISIS DE LAS CINCO FUERAS DE PORTER .....   | - 79 - |
| 5.7.1. | Competidores del Sector (Grado de Rivalidad Entre los Competidores<br>Actuales)..... | - 80 - |

|        |   |        |
|--------|---|--------|
| 5.7.2. | Poder de Negociación de los Proveedores.....                            | - 81 - |
| 5.7.3. | Competencia Indirecta (Amenaza de Servicios Sustitutos).....            | - 81 - |
| 5.7.4. | Poder de Negociación de los Clientes .....                              | - 82 - |
| 5.7.5. | Nuevas Entrantes, Barreras de Entrada (Amenaza de Nuevos Competidores)- | 82 -   |
| 5.7.6. | Conclusión de las Cinco Fuerzas de PORTER .....                         | - 83 - |
| 5.8.   | MARKETING MIX .....   | - 83 - |
| 5.8.1. | Producto .....  | - 83 - |
| 5.8.2. | Precio .....  | - 85 - |
| 5.8.3. | Plaza.....  | - 89 - |
| 5.8.4. | Promoción .....   | - 89 - |
|        | CAPÍTULO 6: ESTUDIO TÉCNICO.....  | - 96 - |
| 6.1.   | LOCALIZACIÓN DE LA EMPRESA .....  | - 96 - |
| 6.2.   | INVERSIONES EN EQUIPAMIENTO, MOBILIARIO Y ENSERES .....                 | 99     |
| 6.3.   | CALENDARIO DE INVERSIONES EN EQUIPO .....                               | 99     |
| 6.4.   | CALENDARIO DE INGRESOS POR VENTA DE MAQUINARIA DE<br>REEMPLAZO .....    | 99     |
| 6.5.   | BALANCE DE PERSONAL .....   | 100    |
| 6.6.   | DESPLIEGUE DEL PROCESO .....  | 100    |
|        | CAPÍTULO 7: ESTUDIO FINANCIERO.....                                     | 103    |
| 7.1.   | INVERSIÓN INICIAL.....  | 103    |
| 7.2.   | INGRESOS .....  | 104    |
| 7.2.1. | Demanda .....   | 104    |
| 7.2.2. | Precio.....   | 106    |
| 7.2.3. | Ingresos Obtenidos.....   | 106    |
| 7.3.   | COSTOS.....   | 106    |
| 7.4.   | GASTOS .....  | 107    |
| 7.5.   | CAPITAL DE TRABAJO: DÉFICIT MÁXIMO ACUMULADO .....                      | 108    |
| 7.6.   | FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO .....                                       | 108    |
| 7.7.   | ESTADO DE RESULTADOS .....  | 109    |
| 7.8.   | TASA DE DESCUENTO .....   | 110    |
| 7.9.   | FLUJO DE CAJA.....  | 112    |
| 7.10.  | TASA INTERNA DE RETORNO.....  | 113    |
| 7.11.  | VALOR ACTUAL NETO .....   | 113    |

|       |  |     |
|-------|--|-----|
| 7.12. | PUNTO DE EQUILIBRIO .....                              | 113 |
| 7.13. | PAYBACK DESCONTADO.....                                | 114 |
| 7.14. | BALANCE GENERAL .....                                  | 115 |
| 7.15. | ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD.....                          | 115 |
|       | CAPÍTULO 8: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS..... | 120 |
|       | CAPÍTULO 9: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....        | 122 |
| 9.1.  | CONCLUSIONES.....                                      | 122 |
| 9.2.  | RECOMENDACIONES .....                                  | 123 |
|       | REFERENCIAS .....                                      | 124 |
|       | A N E X O S.....                                       | 130 |

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

|   |        |
|---|--------|
| Gráfico 1: Empresas con certificación de calidad .....                                | - 8 -  |
| Gráfico 2: Empresas desarrolladoras de software en principales ciudades del país..... | - 14 - |
| Gráfico 3: Estructura organizacional de Guayaquil Software Solutions .....            | - 22 - |
| Gráfico 4: Vacante, horario y requisitos para Gerente General y Comercial .....       | - 30 - |
| Gráfico 5: Vacante, horario y requisitos para Asistente Administrativa.....           | - 30 - |
| Gráfico 6: Vacante, horario y requisitos para Contador Público Autorizado (C.P.A.) .. | - 31 - |
| Gráfico 7: Vacante, horario y requisitos para Analista de Sistemas .....              | - 31 - |
| Gráfico 8: Vacante, horario y requisitos para Diseñador de Software .....             | - 32 - |
| Gráfico 9: Vacante, horario y requisitos para Programador (Bases de Datos).....       | - 32 - |
| Gráfico 10: Vacante, horario y requisitos para Documentador .....                     | - 33 - |
| Gráfico 11: Vacante, horario y requisitos para Ingeniero en Conectividad y Redes..... | - 33 - |
| Gráfico 12: Vacante, horario y requisitos para Tecnólogo en Telecomunicaciones .....  | - 34 - |
| Gráfico 13: Vacante, horario y requisitos para Jefe de Marketing .....                | - 34 - |
| Gráfico 14: Vacante, horario y requisitos para Ejecutivo Comercial.....               | - 35 - |
| Gráfico 15: Proceso de desarrollo de la investigación de mercado .....                | - 42 - |
| Gráfico 16: Fase del diseño de la investigación .....                                 | - 44 - |
| Gráfico 17: Resultados primera pregunta de la prueba piloto .....                     | - 48 - |
| Gráfico 18: Resultados segunda pregunta de la prueba piloto .....                     | - 48 - |
| Gráfico 19: Primera pregunta información de la institución .....                      | - 51 - |
| Gráfico 20: Primera pregunta encuesta .....   | - 52 - |
| Gráfico 21: Segunda pregunta encuesta .....   | - 53 - |
| Gráfico 22: Tercera pregunta encuesta .....   | - 54 - |
| Gráfico 23: Cuarta pregunta encuesta .....  | - 55 - |
| Gráfico 24: Quinta pregunta encuesta .....  | - 56 - |
| Gráfico 25: Sexta pregunta encuesta .....   | - 58 - |
| Gráfico 26: Séptima pregunta encuesta .....   | - 60 - |
| Gráfico 27: Octava pregunta encuesta.....   | - 61 - |
| Gráfico 28: Novena pregunta encuesta.....   | - 63 - |
| Gráfico 29: Décima pregunta encuesta.....   | - 64 - |
| Gráfico 30: Onceava pregunta encuesta .....   | - 65 - |
| Gráfico 31: Doceava pregunta encuesta .....   | - 66 - |
| Gráfico 32: Décimo tercera pregunta encuesta.....                                     | - 67 - |

|  |        |
|--|--------|
| Gráfico 33: Décimo cuarta pregunta encuesta.....                                       | - 69 - |
| Gráfico 34: Décimo quinta pregunta encuesta .....                                      | - 70 - |
| Gráfico 35: Décimo sexta pregunta encuesta .....                                       | - 71 - |
| Gráfico 36: Matriz BCG .....   | - 73 - |
| Gráfico 37: Resumen de la Macro-Segmentación.....                                      | - 78 - |
| Gráfico 38: Las cinco fuerzas de PORTER.....   | - 79 - |
| Gráfico 39: Estrategia Precio-Calidad.....   | - 85 - |
| Gráfico 40: Logo de Guayaquil Software Solutions Cía. Ltda.....                        | - 89 - |
| Gráfico 41: Página web implementada de GSS - servicios.....                            | - 91 - |
| Gráfico 42: Página web implementada de GSS – mensajería masiva.....                    | - 92 - |
| Gráfico 43: Página web implementada de GSS – sitios virtuales (ejemplo).....           | - 92 - |
| Gráfico 44: Página web implementada de GSS – diseño de páginas web .....               | - 93 - |
| Gráfico 45: Página web implementada de GSS – software multifuncional .....             | - 93 - |
| Gráfico 46: Ubicación de la oficina de Guayaquil Software Solutions.....               | - 97 - |
| Gráfico 47: Plano general oficina en Torres del Norte de Guayaquil Software Solutions- | 98     |
| -  |        |
| Gráfico 48: Mapa de procesos .....   | 101    |
| Gráfico 49: Diagrama de proceso del servicio .....                                     | 102    |
| Gráfico 50: Sensibilidad del VAN ante variaciones en ingresos .....                    | 116    |
| Gráfico 51: Sensibilidad de la TIR ante variaciones en ingresos .....                  | 117    |
| Gráfico 52: Sensibilidad del VAN ante variaciones en costos.....                       | 118    |
| Gráfico 53: Sensibilidad de la TIR ante variaciones en costos .....                    | 118    |

## ÍNDICE DE CUADROS

|   |        |
|---|--------|
| Cuadro 1: Porcentaje de utilización de redes sociales .....                         | - 18 - |
| Cuadro 2: Descripción de cargos y remuneraciones .....                              | - 38 - |
| Cuadro 3: Fórmula del tamaño de la muestra.....                                     | - 49 - |
| Cuadro 4: Cálculo de población objetivo .....                                       | - 50 - |
| Cuadro 5: Estimación de la demanda .....  | - 73 - |
| Cuadro 6: Capacidad de demanda total .....  | - 73 - |
| Cuadro 7: Matriz de Implicación de Guayaquil Software Solutions Cía. Ltda. ....     | - 75 - |
| Cuadro 8: Precio promedio mensajería instantánea paquetes de redes sociales.....    | - 87 - |
| Cuadro 9: Precio promedio mensajería instantánea paquetes de SMS.....               | - 87 - |
| Cuadro 10: Precio promedio paquetes de páginas web .....                            | - 88 - |
| Cuadro 11: Precio promedio de tipos de software multifuncional .....                | - 88 - |
| Cuadro 12: Matriz de localización por puntos.....                                   | - 96 - |
| Cuadro 13: Inversión total para la oficina .....                                    | 104    |
| Cuadro 14: Selección de la demanda de instituciones educativas y empresariales..... | 105    |
| Cuadro 15: Segmentación de la demanda en trimestres .....                           | 105    |
| Cuadro 16: Precios promediados de los servicios año uno .....                       | 106    |
| Cuadro 17: Costos directos.....   | 107    |
| Cuadro 18: Financiamiento del proyecto .....  | 109    |
| Cuadro 19: Componentes del CAPM .....   | 111    |
| Cuadro 20: Cálculo de punto de equilibrio.....                                      | 114    |
| Cuadro 21: PayBack descontado .....   | 115    |
| Cuadro 22: Supuestos de variación de ingresos .....                                 | 116    |
| Cuadro 23: Supuestos de variación de costos.....                                    | 117    |

## ÍNDICE DE TABLAS

|   |        |
|---|--------|
| Tabla 1: Datos estadísticos primera pregunta información de la institución..... | - 50 - |
| Tabla 2: Datos estadísticos primera pregunta encuesta .....                     | - 51 - |
| Tabla 3: Datos estadísticos segunda pregunta encuesta .....                     | - 52 - |
| Tabla 4: Datos estadísticos tercera pregunta encuesta.....                      | - 54 - |
| Tabla 5: Datos estadísticos cuarta pregunta encuesta.....                       | - 55 - |
| Tabla 6: Datos estadísticos quinta pregunta encuesta .....                      | - 56 - |
| Tabla 7: Datos estadísticos sexta pregunta encuesta .....                       | - 57 - |
| Tabla 8: Datos estadísticos séptima pregunta encuesta .....                     | - 59 - |
| Tabla 9: Datos estadísticos octava pregunta encuesta .....                      | - 61 - |
| Tabla 10: Datos estadísticos novena pregunta encuesta.....                      | - 62 - |
| Tabla 11: Datos estadísticos décima pregunta encuesta.....                      | - 63 - |
| Tabla 12: Datos estadísticos onceava pregunta encuesta .....                    | - 65 - |
| Tabla 13: Datos estadísticos doceava pregunta encuesta .....                    | - 66 - |
| Tabla 14: Datos estadísticos décimo tercera pregunta encuesta.....              | - 67 - |
| Tabla 15: Datos estadísticos décimo cuarta pregunta encuesta.....               | - 68 - |
| Tabla 16: Datos estadísticos décimo quinta pregunta encuesta.....               | - 69 - |
| Tabla 17: Datos estadísticos décimo sexta pregunta encuesta .....               | - 71 - |
| Tabla 18: Estimaciones anuales de crecimiento del sector de software .....      | - 74 - |
| Tabla 19: Paquetes mensajería instantánea de redes sociales.....                | - 84 - |
| Tabla 20: Paquetes de mensajería instantánea SMS.....                           | - 84 - |
| Tabla 21: Paquetes de diseño de páginas web .....                               | - 85 - |
| Tabla 22: Cantidad de precios dispuesto a pagar por los encuestados .....       | - 86 - |
| Tabla 23: Demanda proyectada primer año.....                                    | 105    |

## ÍNDICE DE ANEXOS

|  |     |
|--|-----|
| Anexo 1: Encuesta realizada.....   | 131 |
| Anexo 2: Nómina de colegios y empresas encuestadas en prueba piloto .....  | 136 |
| Anexo 3: Inversión en equipamiento, mobiliario y enseres .....   | 137 |
| Anexo 4: Depreciación de activos .....   | 138 |
| Anexo 5: Reposición de activos .....   | 139 |
| Anexo 6: Ingreso por venta de activos .....  | 140 |
| Anexo 7: Balance de personal de la oficina mensual y proyección anual.....   | 141 |
| Anexo 8: Inversión inicial total .....   | 142 |
| Anexo 9: Cálculo de la demanda total y su crecimiento .....  | 143 |
| Anexo 10: Ingresos obtenidos .....   | 144 |
| Anexo 11: Costos directos mensuales y proyectados .....  | 147 |
| Anexo 12: Gastos operativos.....   | 148 |
| Anexo 13: Capital de trabajo .....   | 149 |
| Anexo 14: Financiamiento del proyecto – Amortización de préstamo mensual 24 primeros meses y proyección anual cinco años ..... | 150 |
| Anexo 15: Estado de resultados .....   | 151 |
| Anexo 16: Flujo de caja. VAN – TIR - TMAR.....   | 152 |
| Anexo 17: Balance general.....   | 153 |



## RESUMEN

En los últimos años nuestro país ha ido evolucionando satisfactoriamente en lo que se refiere a la aplicación de las Tecnologías de Información para la administración de negocios, puesto que cada vez se vuelve más necesario y popular el uso de estas para facilitar este proceso. Dentro de las grandes empresas la aplicación de varias técnicas de información es muy común, así como también lo es que dentro de la mayoría de las PYMES no hagan uso de ellas. Por otro lado, el sistema educativo de nuestro país se encuentra actualmente en un proceso de evaluación y reformación, en el cual ya se acogen estos nuevos criterios de tecnología como uno de los requisitos para proveer un servicio educativo de excelencia. En este proyecto se abarcará al sector privado, tanto de las medianas empresas como de las instituciones educativas de Guayaquil; se ha realizado con el objetivo de medir la viabilidad y la aceptación que tendría la creación de una empresa que preste servicios y soluciones informáticas para este tipo de sector. El servicio principal que se ofrecerá es el servicio de mensajería masiva; un servicio muy versátil en lo que se refiere a promoción, tele-mercadeo y como instrumento de comunicación en la parte administrativa de las empresas y unidades educativas. En el primer capítulo se relatará un poco de historia y también una explicación del problema existente de este segmento de mercado, para luego en el segundo capítulo exponer la situación actual del mismo basado en datos que fueron citados en varias investigaciones realizadas en Ecuador por parte de AESFOT y ProChile. En esta parte de la investigación se pudo conocer la evolución periódica, el financiamiento y los tipos de servicios, así mismo la producción, exportación e importación de varios productos y servicios que hacen parte de este tipo de mercado, se constató que su relación directa de crecimiento es tomado de datos históricos brindados por el SRI y la Superintendencia de Compañías. En el tercer capítulo se detalló la metodología a usar en el diseño del proyecto, el proceso de recopilación de datos y también su análisis e informe final de resultados, luego de esto en el cuarto capítulo se realizó un estudio organizacional tomando en cuenta todos los requerimientos necesarios tanto en equipos como en personal humano y profesional para la creación, constitución y correcto funcionamiento de este tipo de empresa. En el quinto capítulo se muestra la implementación del estudio estadístico dirigido hacia el mercado objetivo seleccionado, este cálculo se realizó en base a la población requerida para así obtener la muestra apropiada y consecuentemente la demanda de servicios proyectada, se diseñó la encuesta principalmente con preguntas enfocadas al uso, necesidad y presupuesto proyectado para estos tipos de herramientas informáticas, así como también para la aceptación que tendrá la introducción de esta opción diferente de servicios. Con los datos de su respectiva tabulación y análisis, en el sexto capítulo se procedió a realizar el estudio técnico del mismo y el proceso operativo que necesitará. En el séptimo capítulo se realizó un estudio financiero para calcular los parámetros que medirán los resultados del estudio con respecto a la factibilidad de esta propuesta y su análisis, para así finalmente presentar las conclusiones y recomendaciones respectivas acerca de la implementación de este tipo de empresa en la ciudad de Guayaquil.

## **CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN**

### **1.1. ANTECEDENTES**

Guayaquil aún se encuentra en una fase de desarrollo y aplicación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs)<sup>1</sup> (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2012), se han adoptado varias estrategias para la implementación de tecnología y búsqueda de desarrollo de un conjunto de programas utilizados para recuperar, almacenar, organizar, manejar, producir, presentar e intercambiar información por medios electrónicos y automáticos, tanto en educación como en el sector empresarial. (Unión Nacional de Educadores del Ecuador, 2012)

Esta área de prestación de servicios de mensajería informática, no ha sido aplicada ni aprovechada en lo que a software con multifunciones como administradores académicos y empresariales personalizados se refiere, en instituciones educativas y empresariales en la ciudad de Guayaquil. (Diario Hoy Ecuador, 2013)

En lo que se refiere al sector educativo, esta empresa prestará servicios y asesoría técnica en la administración de información basada en la creación de sitios web personalizados para cada usuario, de esta manera puedan mostrar diversificación e inclusión en el mercado y así lleguen a obtener la calificación adecuada de las diferentes evaluaciones de estándares curriculares realizadas por el Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEVAL): “La Autoridad Educativa Nacional definirá estándares e indicadores de calidad educativa que serán utilizados para las evaluaciones realizadas por el Instituto Nacional de Evaluación Educativa. Los estándares serán al menos de dos tipos: curricular, referidos al rendimiento académico estudiantil y alineados con el currículo nacional obligatorio; profesionales, referidos al desempeño de las y los docentes y del personal directivo de los establecimiento educativo.” (Ley Orgánica de Educación Intercultural, Órgano del Gobierno del Ecuador, 2011); Los cuales, no son aplicados por la gran mayoría de instituciones por desconocimiento, falta de información con respecto a estos servicios o falta de presupuesto.

---

<sup>1</sup> Las tecnologías de la información y la comunicación (TICs), a veces denominadas nuevas tecnologías de la información y la comunicación (NTIC) son un concepto muy asociado al de informática, según el Diario La Capital de Mar de Plata. agrupan los elementos y las técnicas usadas en el tratamiento y la transmisión de las informaciones, principalmente de informática, internet y telecomunicaciones. (Diario La Capital de Mar del Plata, 2010)

## 1.2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

La ausencia de servicios de mensajería informática genera que las instituciones educativas y empresariales no posean la oportunidad de tener a su alcance la facilidad de comunicarse oportuna y eficazmente con todos sus colaboradores, esto hace que sufran un significativo retraso en el desarrollo de sus instituciones, inclusión en el mercado actual y también en la otorgación de certificados de estándares de calidad.

El problema surge de la carencia de información oportuna para los miembros de una empresa o institución educativa ya sea esta por varios motivos, como correos electrónicos inválidos o números de teléfono desactualizados, en donde se ha generado un descuido por parte de la gestión administrativa hacia los miembros que la conforman con referencia a una comunicación activa y oportuna.

La comunicación, como ya se mencionó, se ha visto afectada de una manera importante ya que esta es la base primordial de desarrollo en toda institución y así mismo, según un estudio Argentino (Lefcovich, Mauricio. Universidad Nacional Autónoma de México, 2010) , la falta de esta es una de las causas principales del fracaso de las mismas.

Esta falta de información o sistema fallido de información, ha generado muchos problemas a causa de no poseer eficiencia ni viabilidad al momento de presentarse esta necesidad y contar con información desactualizada e inválida, o simplemente el hecho de no poder comunicarse con toda la institución de una manera rápida, fácil y eficiente (Gordon Bitter, 1987).

Para cualquier persona o todos quienes conforman la empresa es de vital importancia reestructurar una base con correos electrónicos válidos que les permita estar informados de manera oportuna acerca de las actividades, beneficios que la empresa oferta y de la gestión de tele-mercadeo que esta pueda realizar en cada una de sus actividades.

Las instituciones educativas que poseen una amplia plataforma de administradores académicos de software con multifunciones, se encuentran en un nivel informático más alto, es decir, en los procesos de evaluación basados en los estándares de calidad educativa<sup>2</sup> reciben una calificación de excelencia que la provee el Ministerio de Educación<sup>3</sup>, acogiéndose a la LOEI y a los indicadores educativos que en este caso serían los de insumo y acceso, que mide y regula el Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEVAL) (Ley

---

<sup>2</sup> Los Estándares de Calidad Educativa, son descripciones de logros esperados correspondientes a los estudiantes, a los profesionales del sistema y a los establecimientos educativos. (Órgano del Gobierno del Ecuador, LOEI, 2011)

<sup>3</sup> Ministerio de Educación del Ecuador. <http://educacion.gob.ec/>

Orgánica de Educación Intercultural, Órgano del Gobierno del Ecuador, 2011), lo cual le provee a la institución mayor reconocimiento, prestigio y profesionalismo gracias a que mejorarán las instalaciones, equipamientos y también la accesibilidad a los servicios que las instituciones ofrecerán.

Normalmente las diferentes compañías no cuentan con un departamento que se dedique exclusivamente a prestar servicios informáticos, ya que esto para ellas representa una carga. El incurrir en este tipo de gasto para la creación del mismo es la mayoría de veces un gasto innecesario en lo que se refiere a personal, planta y equipo, lo cual es una gran barrera para su desarrollo como empresa o institución educativa ya que representa una gran inversión financiera; como lo es también el desconocimiento o falta de información de la existencia de empresas externas que se especializan en la prestación de estos servicios informáticos (Tecnología Pyme, 2011).

### **1.3. OBJETIVOS DEL PROYECTO**

#### **1.3.1. Objetivo General**

Determinar la factibilidad financiera de la implementación de una empresa que preste servicios de mensajería instantánea y soluciones informáticas a colegios y empresas en la ciudad de Guayaquil.

#### **1.3.2. Objetivos Específicos**

- Analizar la situación actual del mercado de servicios informáticos para conocer los índices de crecimiento que posee, sus oportunidades y su respectiva demanda.
- Determinar la metodología adecuada a ser aplicada para realizar un correcto proceso de las fases de investigación cualitativa y evaluar los resultados obtenidos.
- Realizar un estudio organizacional factible para conocer el número de trabajadores necesarios a contratar para generar la cantidad de producción anual estimada.
- Realizar una investigación de mercado y su análisis para demostrar el nivel de aceptación del consumidor y sus preferencias hacia estos servicios.
- Realizar un estudio técnico que permita conocer la localización estratégica de la oficina y su debido proceso operativo para el correcto funcionamiento de la empresa.
- Realizar un estudio financiero para cuantificar la inversión requerida para la puesta en marcha del negocio.

- Hacer uso de las herramientas financieras VAN<sup>4</sup> y TIR<sup>5</sup> para sacar conclusiones de rentabilidad y PAYBACK<sup>6</sup> para calcular los años de recuperación de la inversión.

#### 1.4. JUSTIFICACIÓN

El uso de servicios de mensajería informática ofrece la oportunidad de que las instituciones educativas y empresariales tengan a su alcance la facilidad de comunicarse oportuna y eficazmente con todos sus colaboradores. Esto ayudará significativamente en el desarrollo de la institución, inclusión en el mercado actual y también en la otorgación de certificados de estándares de calidad. (Informática Hoy, 2012)

Los servicios de mensajería informática, los tipos de software con multifunciones y los administradores académicos y empresariales personalizados son muy importantes cuando la institución requiere una catalogación de nivel y una administración interna eficiente así como una optimización en la comprensión de los mensajes entre remitente y destinatario.

La función principal de este servicio es que cada empresa sea capaz de explotar al máximo sus recursos de comunicación de una manera eficiente, es decir, facilitar este proceso y realizarlo con mayor comodidad y seguridad; ofreciendo una alternativa diferente a aquellas empresas que necesiten de este servicio de mensajería y plataformas multifuncionales. (AméricaEconomía, 2013)

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación antes eran un recurso solamente con fines comerciales, en la actualidad estar informados es una necesidad. Las instituciones educativas se ven en la necesidad de hacer uso de todos los recursos y medios de una manera eficiente para mantener comunicados a todos quienes forman parte de sus vínculos comerciales y administrativos. (Tanebaum, 2006)

En los actuales momentos muchas instituciones educativas y empresas no explotan toda su capacidad de comunicación e información hacia los estudiantes, docentes, y personal administrativo pese a tener una página web y un vínculo dentro de la red social, carecen de

---

<sup>4</sup> Valor Presente Neto (VPN). Valor presente de los flujos de efectivo netos de un proyecto de inversión, menos la inversión inicial del proyecto (James C. Van Horne, 2002).

<sup>5</sup> Tasa Interna de Rendimiento (TIR). Tasa de descuento que iguala el valor presente de los flujos de efectivo netos futuros de un proyecto de inversión con la salida de efectivo inicial del proyecto (James C. Van Horne, 2002).

<sup>6</sup> Payback. Este método se utiliza para determinar la cantidad de tiempo que tomarán las entradas netas de efectivo de una inversión para igualar el desembolso inicial en efectivo (Albrecht, Stice, Stice, & Swain, 2008).

plataformas electrónicas de comunicación más activas y dinámicas como correos masivos, mensajería multimedia y mensajería electrónica. (Revista Investigación Académica sin fronteras, 2012)

De esta forma esta empresa será facilitadora de esta clase de servicios con tan alta importancia, una ventana al mundo de las telecomunicaciones, servicios informáticos y promociones virtuales vía web.

A través de la creación de una empresa que se ajuste a los requerimientos de los usuarios orientados a la planificación, organización y resolución de problemas en todos los detalles que implica llevar a cabo una comunicación eficaz, éste proyecto trata de llevar a un nivel profesional, mejorando y fortaleciendo los servicios de mensajería informática a instituciones educativas y empresariales que existen en Guayaquil.

Una empresa para que sea líder en su mercado debe proporcionar al cliente un valor agregado en sus servicios, por lo que se pensó en crear una empresa capaz de aportar una serie de servicios, que otras empresas brindan por separado, de manera conjunta, para la ciudad de Guayaquil, es decir, una empresa que funcione como herramienta en el mejoramiento de evaluaciones de estándares de calidad, procesos de acreditación, procesos administrativos y operativos.

El presente proyecto creará un plan de negocios, a la vez que determinará si es factible o no la creación de una empresa profesional que se dedique a la prestación, asesoría técnica y creación de sitios web personalizados para cada usuario en la ciudad de Guayaquil.

Como la empresa se basa en servicios informáticos existentes pero aun no desarrollados ni explotados por completo en la ciudad, se logrará diferenciar de la competencia proporcionando un servicio innovador y de calidad, que pueda abarcar distintos desafíos y exigencias sin importar la actividad comercial o académica que se requiera, satisfaciendo así sus necesidades y el enfoque que los clientes quieran reflejar.

## **1.5. ALCANCE DEL ESTUDIO**

En el presente proyecto se realizará un estudio de factibilidad acerca de la creación de una empresa que preste servicios informáticos para colegios y empresas en la ciudad de Guayaquil. Se estudiarán desde las necesidades generales para ponerlo en marcha hasta la evaluación económica del mismo. Para lograr la primera parte de este análisis será necesario realizar un estudio de la situación actual del mercado y conocer los estudios que se han

realizado previamente acerca de este tema. Las instituciones educativas particulares y fiscales, como también las empresas públicas y privadas, requieren diversificar sus servicios académicos o productos respectivamente. Debido a que esta empresa va a proyectarse como una empresa pequeña, sus primeros cinco años de funcionamiento serán enfocados sólo en empresas privadas medianas y en instituciones educativas privadas, proponiéndose con el transcurso de este periodo expandirse y abarcar la parte restante del mercado. Será dirigido a Gerentes Generales y principales directivos de estas instituciones, es decir, a un estrato social desde medio hasta alto.

Es importante dejar en claro que el proyecto dará todas las facilidades posibles para cada uno de los variados clientes, imponiendo una imagen de atención personalizada a cada requerimiento del mercado. La excelencia en los servicios informáticos (para cada uno de los casos) permitirá ubicarse como una de las mejores empresas especializadas en este ámbito. Se revolucionará el concepto general que abarca este proyecto, ya que este no será un simple plus para las instituciones educativas o empresariales sino un puente al reconocimiento por los excelentes y más completos servicios.

Se estudiará la metodología de investigación más acertada para poder obtener los informes y análisis de datos más similares a la realidad, será necesario también realizar un estudio organizacional para conocer la capacidad de atención de la futura demanda y la clase de profesionales necesarios para poder satisfacerla. Se encontrará la manera más eficaz en lo que se refiere a promoción y publicidad de los servicios, así como también la ubicación estratégica de esta empresa y su proceso operativo más eficiente. Para la parte final del mismo, se realizará un detalle de los costos e ingresos que generarán estos servicios, su inversión requerida y finalmente con estos valores se podrá realizar un análisis económico proyectado enfocado a la factibilidad del mismo basado en sus resultados financieros.

## **CAPÍTULO 2: REVISIÓN DE TRABAJOS PREVIOS**

### **2.1. SITUACIÓN ACTUAL DEL MERCADO**

Según el estudio de mercado de servicios de desarrollo de Software en Ecuador (Oficina Comercial de ProChile en Ecuador en colaboración con la Universidad Casa Grande, Guayaquil, 2012), determinó que la industria de software en el Ecuador aún se encuentra en vías de desarrollo al igual que sus importaciones. Es debido a esto que este último estudio realizado pertenece al año 2012 y en este se refleja que las ventas de software ecuatoriano han incrementado en un 30% entre el año 2006 y el 2008, mientras que el comercio de los programas extranjeros ha crecido un 11%.

El mercado global de software y hardware, ha generado una tasa de crecimiento anual del 5.9% entre los años 2006 y 2010, tomando en cuenta que la mayor parte de este crecimiento, esto es el 81% del total del mercado, fue aportado solo por el sector de software. Esto nos anticipa que en el Ecuador el crecimiento en el desarrollo de diseño de software se presta para que se pueda desarrollar de forma mucho más veloz que el del hardware.

Actualmente en el Ecuador existe una mayor demanda de software particularizado, es decir a la medida (personalizado), que va de la mano con otros servicios complementarios como soporte técnico y mantenimiento, con una tendencia de crecimiento anual, parecido a la tasa de crecimiento empresarial del Ecuador (4,90%). Esto demuestra lo atractivo que es el mercado ecuatoriano, un mercado que se encuentra en crecimiento, en donde los servicios son parte importante de este país y que al pasar los años se está estabilizando.

“En cuanto al uso de estándares de calidad, el 36,3% de las empresas utilizaban estándares de calidad en el desarrollo de software, de esos, sólo el 24,6% tenía estándares internacionalmente reconocidos. La presencia nacional de estas empresas era 63,6% de ellas, mientras que el 36,4% se desenvolvían tanto en el mercado nacional como internacional” como se puede observar en el Gráfico 1: Empresas con certificación de calidad (Oficina Comercial de ProChile en Ecuador en colaboración con la Universidad Casa Grande, Guayaquil, 2012).



**Gráfico 1: Empresas con certificación de calidad**



*Fuente: Estudio sobre el sector de Software.  
Elaborado por: ESPOL.*

## **2.2. BASE DE COMUNICACIÓN WEB**

Esta base de comunicación web describe los trabajos previos en los cuales se han realizado investigaciones afines con respecto al tema de este proyecto en el Ecuador, estos trabajos han aportado datos relevantes en el desarrollo y recolección de información a lo largo de este proyecto. A continuación se realiza un detalle del título y una síntesis de cada uno.

- **Análisis de métodos, técnicas y herramientas de verificación y validación de software usados por empresas ecuatorianas desarrolladoras de software.** (Tituana Vera, Freddy. ESPOL - FIEC, 2009)

“Este trabajo de tesis fue orientado a estudiar cómo se encuentran actualmente las empresas ecuatorianas desarrolladoras de software referente al conocimiento y uso de metodologías, técnicas y herramientas de verificación y validación (V&V) del software. Como resultado del estudio se proporciona un listado de métodos, técnicas y herramientas de V&V de software para que las empresas cuenten con una base de conocimiento que puedan aplicarlo en sus respectivos proyectos.”

- **Estudio de Mercado de Servicios de Desarrollo de Software en Ecuador.** (Oficina Comercial de ProChile en Ecuador en colaboración con la Universidad Casa Grande, Guayaquil, 2012)

“Ecuador ha mostrado una mayor destreza en software para áreas de servicios bancarios, financieros, gestión y control empresarial. Es un sector generador de empleo nato y con una gran calidad en la mano de obra; cabe recalcar la importancia del gobierno como

generador de dichos empleos.” “Sin embargo ya que las TICs alteran el alcance competitivo y modifican la forma en que los productos y servicios satisfacen las necesidades de los clientes. Actualmente engloban toda la cadena de valor de un negocio, ayudando a la toma de decisiones, de una forma más rápida y acertada.”

- **Ecuador mejora competitividad tecnológica, pero persiste brecha digital.**  
(Diario El Universo, 2012)

“De un total de 142 países analizados en 2012, Ecuador se ubica en el puesto 96, subiendo doce escaños con relación al año anterior, fecha en la que -según el informe del FEM del 2011, estaba en el 108. De acuerdo a Guido Caicedo, profesor de la Espae Graduate School of Management, adscrita al FEM, Ecuador ha subido en el ranking debido a sus mejoras en los componentes del Network Readiness Index (NRI), relacionados a la disposición para aprovechar las TICs (infraestructura, tarifas y habilidades de la población), aquí Ecuador subió 22 puestos (posición 91), señaló.”

- **Estudio de Mercado del Sector de Software y Hardware en el Ecuador.** (Asociación Ecuatoriana de Software, 2011)

“Se debe señalar que no existen fuentes de información oficiales para el sector de software y/o hardware en el Ecuador, por lo cual el tamaño del mercado ha sido estimado en base a fuentes primarias, tales como: bases de datos del Servicio de Rentas Internas, Estadísticas del Banco Central del Ecuador; y en estudios o análisis previos realizados sobre esta industria.” “En la actualidad, existe un criterio común acerca de la relación directamente proporcional entre desarrollo de TICs y el desarrollo social y económico de una nación.”

## **CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA**

### **3.1. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN**

Se trata de investigar la resolución del problema que existe dentro de las instituciones empresariales y educativas que no han implementado este tipo de soluciones informáticas. Para esto se realizará un enfoque en las instituciones ubicadas en Guayaquil y siendo más específicos, al sector privado. Se tomarán en cuenta los factores que los clientes considerarían al momento de contratar este tipo de servicios y el nivel de acogida que tendría.

El servicio de mensajería masiva es un servicio que trata de facilitar el proceso de comunicación tanto dentro como fuera de la institución, mejorar su manera de promoción hacia futuros clientes y su desempeño en las áreas administrativas y académicas. Así mismo se busca con la creación de páginas web y de diferentes tipos de software personalizados, ayudar a que el cliente logre proyectarse al mercado de una manera única y destacada, facilitándoles la introducción a este mercado tecnológico lo cual hoy en día es necesario.

El objetivo principal de esta investigación, ya antes mencionado, es verificar la factibilidad que tendría la puesta en marcha de una empresa que preste este tipo de servicios y soluciones informáticas, basándose en un enfoque dirigido al cliente más personalizado del uso de los mismos, acogiéndose a sus requerimientos y necesidades.

### **3.2. DISEÑO DE TRABAJO**

Se busca medir la aceptación de esta propuesta y el impacto que causará dentro de las medianas privadas empresas y colegios particulares en la ciudad de Guayaquil, así como también detectar las principales falencias de servicios similares implementados en las instituciones. Para esto es necesario identificar qué personas son las adecuadas para proporcionar esta información, a cuántas instituciones será necesario encuestar y cómo se realizará tal elección. En lo que se refiere al nivel adecuado de educación y experiencia de los sujetos a encuestar, se decidió escoger a los Gerente y principales Directivos de las instituciones en cuestión.

Para poder obtener una visión más clara acerca de la situación de este mercado se procederá a realizar una prueba piloto a 15 instituciones empresariales privadas medianas y 15 colegios particulares seleccionadas al azar, específicamente en el centro de la ciudad de Guayaquil. Posteriormente en la encuesta que se realizará se formulará una serie de

preguntas enfocadas en el tipo y cantidad de información que dominan los encuestados sobre los servicios informáticos que prestaría la empresa, también la recopilación de información de la competencia y los costos presupuestados que estos consumidores aportan por cualquier servicio informático que con regularidad contratan.

### **3.3. RECOGIDA DE DATOS**

Una vez seleccionada la muestra en base a cálculos estadísticos y especificaciones necesarias, se eligió a la encuesta como herramienta adecuada mediante cuestionario escrito para el arrojado de los datos necesarios y su posterior análisis. Se recolectó datos importantes como el nivel de interés de los encuestados hacia nuestro servicio, la cantidad de la que estarían dispuestos a pagar por ellos y las falencias de los servicios tecnológicos utilizados actualmente, los cuales fueron analizados con el SPSS<sup>7</sup>.

Esto permitió identificar la base de la problemática que se refiere a la parte administrativa y de comunicación de cada institución debido a la ausencia de este tipo de servicios o al mal funcionamiento de los mismos, así mismo también se pudo identificar los errores más frecuentes que presentan los estos en su desempeño.

### **3.4. ANÁLISIS DE DATOS**

Luego de aplicados los cuestionarios, se dispone de una gran cantidad de base de datos e información. Para encontrar la muestra correcta correspondiente a este tipo de estudio, se utilizó el método indicado de muestreo probabilístico estratificado; el cual se aplicó a todo este proceso de análisis de datos.

Tomando en cuenta los distintos resultados de cada pregunta de la encuesta, se le realizará un análisis a cada una representado por gráficas que aporten una mejor visión de lo que podría estar sucediendo en el mercado informático de las distintas instituciones en cuestión en la ciudad de Guayaquil en todos los aspectos posibles, para de esta manera poder medir de manera eficaz la aceptación de esta propuesta de negocios por parte de los encuestados, así mismo también sus beneficios, ventajas y desventajas.

---

<sup>7</sup> Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). SPSS es un software de análisis predictivo, puede predecir con seguridad lo que va a ocurrir a continuación para que pueda tomar decisiones más inteligentes, resolver problemas y mejorar los resultados. Ofrece opciones flexibles y asequibles que ayudan fácilmente en el análisis estadístico de los datos y la instrucción de investigación de las encuestas (IBM, 2013).

Además se podrá poseer un porcentaje exacto de aceptación de los servicios mencionados en la encuesta como también el nivel de aceptación del servicio de mensajería masiva.

### **3.5. INFORME Y VALIDACIÓN DE LA INFORMACIÓN**

En esta etapa, una vez recogidos y organizados los datos, se podrá conocer e identificar si los mismos son buenos y merecen ser creíbles. Es por esto que en esta parte se estudiará la fiabilidad y validez de los mismos, lo cual es algo fundamental.

Se pudo conocer el tipo de publicidad y de contacto preferida por el cliente, parte que ayudará a realizar el correcto plan de promoción. Los consejos acerca de mejoramiento de falencias ayudarán a proporcionar un servicio de excelencia, diferente a los ofertados hoy en día. Conocer la situación de uso actual de este tipo de servicios y las preferencias de los clientes acerca de los servicios futuros, proporcionó una vista global y futura del nivel de aceptación de los mismos. En lo que se refiere a los datos de futuros usuarios que harán uso de estos servicios, ayudará a crear una plataforma con un soporte más amplio, evitando así futuras complicaciones, como por ejemplo caídas del sistema.

Los resultados del valor presupuestado en cada institución para este tipo de servicios, colaboró con la obtención de una idea general del valor dado por los clientes a los mismos; la disposición de valor a pagar por los servicios que se ofrecerán, ayudará con el cálculo de presupuesto que se deberá invertir para la elaboración de los mismos y en consecuencia para lograr obtener ganancias. Se valida de esta manera la elaboración de cada pregunta realizada en el cuestionario ya que proporcionó información valiosa y esencial para poder emitir los resultados finales.

Tomando en consideración los análisis ofrecidos por parte de los resultados de cada pregunta de la encuesta, se realizará un informe que denotará la medición de la viabilidad del proyecto considerando todos los aspectos, tales como el nivel de aceptación de un servicio de mensajería masiva como modelo de promoción y comunicación de acuerdo a las necesidades y requerimientos de los encuestados, así como también el nivel de contratación de servicios informáticos en la muestra, información financiera de los presupuestos destinados a la contratación de servicios informáticos y preferencia y rechazo de los servicios ofrecidos por la competencia.

## **CAPÍTULO 4: ESTUDIO ORGANIZACIONAL**

### **4.1. MISIÓN Y VISIÓN**

#### **4.1.1. Misión**

Ser una empresa prestadora de servicios informáticos que brinde soluciones inteligentes y eficientes que cubran todas las necesidades en la creación, desarrollo y soporte de software y páginas web en la ciudad de Guayaquil para mejorar la comunicación y funcionamiento en cualquier mediana empresa o institución educativa privada.

#### **4.1.2. Visión**

Ser innovadores y lograr un posicionamiento al cabo de cinco años en el mercado Guayaquileño de soluciones informáticas y expandirnos al segmento restante; alcanzar el liderazgo mediante la práctica de profesionalismo y responsabilidad por medio de una mejora continua en todos los desarrollos y soportes informáticos que les permitan optimizar sus actividades académicas y comerciales con el fin de ofrecer servicios de calidad y excelencia.

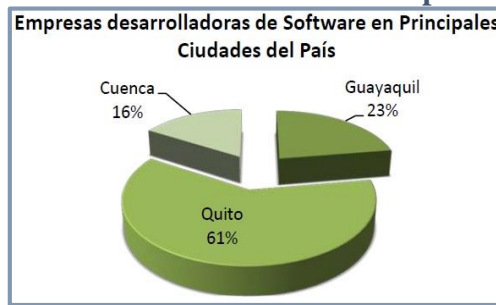
### **4.2. LOS SERVICIOS QUE PRESTA LA EMPRESA**

En la actualidad el sector de la industria de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) nace a partir de la implementación de la tecnología en los países alrededor del mundo, los cuales ya consideran como parte de sus necesidades actuales, la implementación de estrategias digitales y el desarrollo electrónico como se puede apreciar en el Gráfico 2: Empresas desarrolladoras de software en principales ciudades del país, el cual se ha vuelto parte y fortaleza en áreas como la educación, salud, las sociedades privadas, bancos e inclusive con la implementación de soluciones para lo que llamamos el gobierno electrónico<sup>8</sup> (Asociación Ecuatoriana de Software, 2011).

---

<sup>8</sup> El gobierno electrónico o e-gobierno (e-government) consiste en el uso de las tecnologías de la información y el conocimiento en los procesos internos de gobierno. Muchas de las tecnologías involucradas y sus implementaciones son las mismas o similares a aquellas correspondientes al sector privado del comercio electrónico (e-business). Se basa principalmente en la implantación de herramientas como portales, ERPs, que en caso de los gobiernos se conocen como GRPs, CRMs, como redes sociales o comunidades virtuales y muchas otras, buscando una mejora en la eficiencia y eficacia en los procesos estatales internos y en las vinculaciones con la sociedad. El gobierno electrónico describe el uso de tecnologías para facilitar la operación de gobierno y la distribución de la información y los servicios del mismo. Lidia con aplicaciones pertenecientes

## Gráfico 2: Empresas desarrolladoras de software en principales ciudades del país



Fuente: Estudio de mercado del sector software y hardware en Ecuador.  
Elaborado por: AESOFT.

En lo que a servicios de las instituciones educativas se refiere, estos se realizarán por medio de sitios web que posean software libres y multifunciones como administradores académicos, empresariales; para mejorarlos y lograr así un posicionamiento en el mercado, lo cual es un requisito previo a la evaluación de los estándares de calidad, como por ejemplo, la realizada por el INEVAL, mediante la Ley Orgánica de Educación Intercultural.

En lo que se refiere a servicios informáticos académicos y empresariales con multifunciones, se brindará el servicio con calidad y profesionalismo, encargándose de que todos los clientes no tengan que preocuparse por ningún detalle en el alcance y funciones que se ofrecerán en los diferentes tipos de software.

Los servicios informáticos comprenderán sitios web personalizados para cada empresa; estos sitios web tendrán diferentes opciones, funciones y aplicaciones de una forma organizada y diseñada acorde al enfoque de la institución educativa o empresarial.

Se creará y organizará un servicio de mensajería web único por su capacidad y alcance. Es decir, tendrá capacidad para N número de usuarios, llegará a estos por medio de diferentes canales de comunicación vía web, como correos electrónicos, diferentes redes sociales y también por medio de la red de telefonía celular, bien sea esta en equipos con tecnología Smartphone o no. Estos mensajes de texto o anuncios publicitarios serán diseñados de manera personalizada, tanto para los remitentes como para cada uno de sus destinatarios.

1. Plataforma de mensajería masiva: Mensajes personalizados por medio de distintos canales de telecomunicación como lo son los mensajes de texto, mails y redes sociales, estos son actualmente el medio de comunicación más potente y efectivo

---

y no pertenecientes a Internet para servir de ayuda a la tarea de los poderes del Estado y de las instituciones estatales (Koh & Prybutok, 2003).

para el desarrollo de todo tipo de acciones de marketing y comunicación, tanto de manera interna como externa en la institución (Sistema de Información Científica Redalyc, 2009). Se permitirá el envío de estos mensajes de forma masiva y en tiempo real para contactar de forma directa e instantánea con el público objetivo.

### **Características**

- ✓ La integración de la base de datos de destinatarios es rápida y sencilla.
- ✓ Los mensajes y el remitente se pueden personalizar con la información del destinatario.
- ✓ La fecha y hora de envío se pueden programar con antelación para asegurar una recepción óptima del mensaje.
- ✓ La información sobre el estado de los envíos está permanentemente disponible en tiempo real y se la pondrá a disposición del cliente sin coste adicional.

### **Ventajas**

- ✓ Contacto instantáneo, directo y personalizado con el destinatario.
- ✓ Flexibilidad en la creación del mensaje.
- ✓ Ahorro de costes frente a soportes habituales de marketing directo como el mailing o el telemarketing.
- ✓ Efectividad del impacto del mensaje en un destinatario no saturado de un soporte nuevo y original.
- ✓ Mayor control sobre los envíos y recepción del mensaje por parte del destinatario.

2. Diseños de páginas web para cada usuario: Diseño de páginas web de acuerdo a las necesidades puntuales del negocio, teniendo presente el diseño, funcionalidad y el grupo objetivo. Este tipo de servicio es muy utilizado actualmente por profesionales que desean publicar en internet los servicios que brindan y las ventajas de contratarlos. De esta forma acceden a que sus servicios estén publicados en la cartelera 24/7 más importante del mundo que es el internet (FraktalWeb, 2013). Esto le permite a potenciales clientes poder contactarse con la empresa en caso de necesitar sus servicios. Las páginas personalizadas tendrán el diseño y el formato que el usuario elija, así podrán obtener diferenciación, usabilidad y comprensión de la



actividad que realiza; garantizando la óptima comunicación de los objetivos comerciales propuestos hacia sus clientes.

3. Diseño de tipos de software según las necesidades de los clientes: El diseño de sistemas es el arte de definir la arquitectura del software, componentes, módulos y datos de un sistema de cómputo para satisfacer ciertos requerimientos; es la etapa posterior al análisis de sistemas. El diseño de tipos de software tiene un rol más respetado y crucial en lo que se refiere a procesamiento de datos (Senn, 1993). La importancia del software multiplataforma ha incrementado la ingeniería de software a costa de los diseños de sistemas; en la actualidad es ampliamente utilizado para el modelado de sistemas de software en organizaciones (Universidad Tecnológica Metropolitana, 2011).
4. Soporte (presencial-telefónico-web): Supervisar, asesorar y coordinar la asistencia técnica en las áreas de software y comunicaciones, garantizando calidad y oportunidad en la prestación del servicio a los distintos usuarios dentro y fuera de la organización. Brindar soporte técnico presencial, telefónico y vía correo sobre el manejo básico de la aplicación a usuarios finales, coordinar y realizar actividades y seguimiento a pruebas y manejo de aplicaciones web.
5. Garantía de seguridad de la base de datos: En lo que se refiere a seguridad se instalará la base de datos en una ubicación segura. Se ocultarán los recursos compartidos del software y de la red de forma que resulte muy difícil ingresar para otros usuarios remotos. Se cumplirá con los permisos y licencias necesarias para instalar y ejecutar. Los usuarios deberán escribir su ID y contraseña para iniciar una sesión, la base de datos será bloqueada para que solo los miembros del grupo puedan ingresar a esta base y realizar tareas de administración, incluyendo la ejecución de la actividad y restauración de archivos de proyectos almacenados. Aquellos quienes no sean usuarios no tendrán acceso para el recurso compartido de red, por lo tanto tampoco tendrán acceso a la base de datos.
6. Servicios de responsabilidad social (sistemas informáticos y bases de datos): Se realizarán acuerdos de confidencialidad para de esta manera respetar la base de datos

que posea cada cliente. Se garantizará la adquisición y uso de las licencias originales respectivas para la elaboración del servicio que se solicite.

#### 4.3. LAS FORMAS DE COMUNICACIÓN

Como empresa moderna se utilizarán las formas más comunes hoy en día en lo que se refiere a comunicación empresa-cliente y cliente-empresa. El Internet proporciona a los usuarios varias maneras de comunicación. Los usuarios se podrán contactar con la empresa mediante varias opciones, escogiendo la más conveniente acorde a sus necesidades. Mientras la tecnología avanza, las formas de comunicación entre el cliente y la empresa se vuelven cada vez más convenientes, variadas, rápidas y simples. Los clientes podrán hacer uso de las siguientes opciones de comunicación:

**Teléfonos fijos:** Se pondrá a disposición del cliente los números fijos de la empresa, esta forma de comunicación podrá ser usada principalmente si el cliente necesita atención rápida o solución inmediata, así mismo servirá en casos de consultas personalizadas, atención al cliente, contratación de servicios, dudas y reclamos.

**Correo electrónico:** Se proporcionará la respectiva dirección electrónica a todos los clientes para que puedan contactarse con la empresa por este medio. Esta es también una manera rápida y efectiva de comunicación, en el cual el cliente podrá obtener respuesta y solución pronta a preguntas, dudas, reclamos o contrataciones. También se usará como medio para enviar publicidad con información acerca de los servicios que ofrecemos y mantenerlos al día en descuentos y promociones.

**Página web:** Mediante la dirección web [www.GuayaquilSS.com](http://www.GuayaquilSS.com) los clientes podrán estar informados en tiempo real de los servicios que presta la empresa y sus costos, los cuales estarán disponibles las 24 horas al día, siete días de la semana. En esta página web creada por la propia empresa, los clientes podrán saber más acerca de la historia, misión y visión de la empresa, se proporcionará también los números de contacto de la empresa y direcciones de correo.

**Redes Sociales:** La empresa va a estar presente y disponible para los clientes en varias redes sociales, el porcentaje de utilización de estas va a depender de la importancia, facilidad de conexión con el cliente y de la cantidad de beneficios que estas generen para la empresa como se puede apreciar en el Cuadro 1: Porcentaje de utilización de redes sociales. Esto es:

**Cuadro 1: Porcentaje de utilización de redes sociales**

| REDES SOCIALES                     | PORCENTAJE DE UTILIZACIÓN |
|------------------------------------|---------------------------|
| <b>LinkedIn Business Solutions</b> | 35%                       |
| <b>Facebook for Business</b>       | 30%                       |
| <b>Business Twitter</b>            | 20%                       |
| <b>Instagram for business</b>      | 15%                       |
| <b>TOTAL</b>                       | <b>100%</b>               |

*Fuente: Los autores.*

*Elaborado por: Los autores.*

Se le brindará mayor importancia a **LinkedIn Business Solutions** (LinkedIn Corporation ©, 2014) debido a que esta es un servicio de red social orientada a los negocios, utilizada principalmente para redes profesionales por lo tanto, facilitará el contacto y adquisición de futuros contratos a la vez que ayudará a que la empresa se haga conocida en este medio. **Facebook for Business** (Facebook ©, 2014) será la segunda red social más utilizada debido a que es la red que posee la mayor cantidad de usuarios (más de 100 millones de personas) y esto proporcionará mayor facilidad de contacto con el cliente, así mismo para darse a conocer. En tercer y cuarto lugar se encuentran **Business Twitter** (Twitter, Inc., 2014) e **Instagram for Business** (Instagram, Inc., 2014) respectivamente puesto que son redes sociales con limitaciones de publicación, promoción y contenido al contrario de las antes ya mencionadas, pero al mismo tiempo gozan de gran popularidad.

Este medio de comunicación por medio de las redes sociales es uno de los más efectivos ya que hoy en día la mayoría de la población Guayaquileña posee un celular inteligente con acceso a todas ellas (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2012). Se usará básicamente para estar en contacto con el cliente y viceversa, proporcionando una manera fácil de realizar todo tipo de consultas y estar al día con las novedades de la empresa

y también de los clientes. La comunicación no será sólo entre el cliente-empresa y empresa-cliente, sino que también estará disponible esta información para otras personas que tengan acceso a ver nuestras redes sociales y realizar comentarios.

**Mensajes Instantáneos:** Se facilitará el uso de mensajes instantáneos mediante WhatsApp<sup>9</sup>, Skype<sup>10</sup> y SMS<sup>11</sup>. Este medio de comunicación en tiempo real será muy efectivo y simple, el cliente podrá comunicarse con la empresa de una manera rápida y eficaz, obteniendo también respuesta inmediata y podrá usar el canal que más simplicidad le ofrezca. Se usarán las demás formas de comunicación mencionadas anteriormente para que el cliente tenga a su alcance los números de celular y direcciones de correo electrónico disponibles.

#### **4.4. INSTITUCIONES QUE YA UTILIZAN ESTE SERVICIO**

##### Universidades de Guayaquil

- ✓ Escuela Superior Politécnica del Litoral
- ✓ Universidad Casa Grande
- ✓ Universidad Jefferson
- ✓ Fundación Universitaria Iberoamericana
- ✓ Universidad de Especialidades Espíritu Santo
- ✓ Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

##### Instituciones Educativas de Guayaquil

- ✓ Unidad Educativa Torremar
- ✓ Colegio Montepiedra
- ✓ Unidad Educativa San José la Salle
- ✓ Colegio politécnico
- ✓ Unidad Educativa La Moderna
- ✓ Unidad Educativa Javier

---

<sup>9</sup> WhatsApp Messenger. Es una aplicación de mensajería multiplataforma que te permite enviar y recibir mensajes sin pagar por SMS (WhatsApp Inc, 2014).

<sup>10</sup> Skype. Llamar, ver, enviar mensajes y compartir con otros, desde tu casa, el trabajo dondequiera que estén. Envía mensajes SMS a tus amigos desde la comodidad de tu teclado (Skype o Microsoft., 2014).

<sup>11</sup> SMS ("Short Message Service"). Es un servicio disponible en los teléfonos móviles que permite el envío de mensajes cortos (también conocidos como mensajes de texto, o más coloquialmente, textos) entre teléfonos móviles (SMS for Costa Rica, 2012).

- ✓ Colegio Americano de Guayaquil
- ✓ Colegio Alemán Humboldt
- ✓ Colegio Nuevo Mundo
- ✓ Unidad Educativa Bilingüe Nueva Semilla
- ✓ Centro Educativo Integral Sudamericano
- ✓ Academia Naval Almirante Illingworth
- ✓ Unidad Educativa Mariscal Sucre
- ✓ Colegio Cristóbal Colón
- ✓ Logos Academy
- ✓ Liceo Panamericano
- ✓ Instituto Particular Abdón Calderón
- ✓ Colegio Monte Tabor - Nazaret
- ✓ Delfos

#### Empresas de Guayaquil

- ✓ Optimal ecuador
- ✓ Ecuaauto
- ✓ Tecnova
- ✓ Autolandia
- ✓ Freno Seguro
- ✓ Abcar
- ✓ Distrilujos S.A.
- ✓ Auto Decorativo
- ✓ AGB Group Autoimport
- ✓ VenRental
- ✓ Ememac CIA. LTDA.
- ✓ Sayeco
- ✓ Intaco
- ✓ Systec Ecuador
- ✓ Grupo ILG Negocios y Comercio
- ✓ Laarcom
- ✓ ICO internacional S.A.
- ✓ EXEC sistemas

- ✓ Grupo Evigisa
- ✓ CGB
- ✓ Allstate
- ✓ Alarvig
- ✓ Maresa
- ✓ Alvarez Barba S.A.
- ✓ Aekia S.A.
- ✓ Teojama Comercial
- ✓ General Motors de Ecuador
- ✓ Lavca
- ✓ Imbauto
- ✓ Casabaca
- ✓ Carrera Autos
- ✓ Automotores Continental
- ✓ Autec
- ✓ EICA
- ✓ Dicresa

#### **4.5. ORGANIGRAMA**

El presente proyecto busca conformar una organización funcional con un personal de trabajo profesional y multidisciplinario, quienes serán responsables del cumplimiento de responsabilidades adquiridas tanto internas como externas, se encuentra mejor explicado en el Gráfico 3: Estructura organizacional de Guayaquil Software Solutions.

Se conformará como una empresa limitada ya que no se requerirá de un personal excesivo, puesto que se conformará como empresa pequeña; es decir, menos de 15 socios (Art. 95) (Superintendencia de Compañías, 2012). A continuación se mostrará el organigrama con sus respectivas divisiones.

**Gráfico 3: Estructura organizacional de Guayaquil Software Solutions**



*Fuente: Investigación organizacional realizada.  
Elaborado por: Los autores.*

#### **4.5.1. Actividades de los Empleados**

##### **4.5.1.1. Gerente General y Comercial (Robbins & Coulter, 2005)**

Se encargará de las siguientes actividades:

- ✓ Definir la dirección estratégica de la compañía y sus políticas.
- ✓ Representante legal de la compañía.
- ✓ Controlar el desarrollo de los planes de cada una de los departamentos de la empresa para lograr los objetivos propuestos.
- ✓ Mantener informada a la junta directiva del funcionamiento de la empresa.
- ✓ Atender los clientes importantes de la compañía.
- ✓ Autorizar pagos de personal y proveedores.
- ✓ Acudir a eventos importantes relacionados con las relaciones públicas.
- ✓ Aprobar el presupuesto anual de la compañía.
- ✓ Toma de decisiones administrativas de financiamiento.
- ✓ Buscar alianzas estratégicas con proveedores.
- ✓ Orientar la elaboración de políticas y objetivos corporativos.
- ✓ Realizar actividades de integración y motivación con el equipo de trabajo.
- ✓ Supervisar la selección del talento humano dentro de la empresa.

- ✓ Definir y supervisar los procesos de selección de personal para la prestación de los servicios informáticos.
- ✓ Atender los reclamos del personal de la compañía.

#### **4.5.1.2. Asistente Administrativa (Flor, 2006)**

- ✓ Es la persona encargada de ejecutar los procesos administrativos del área, aplicando las normas y procedimientos definidos, elaborando documentación necesaria, revisando y realizando cálculos, a fin de dar cumplimiento a cada uno de esos procesos. FLOR, Gary. “Guía para elaborar planes de negocios”. Primera Edición. Quito 2006.
- ✓ Es responsable de lograr resultados oportunos y garantizar la prestación efectiva del servicio, se encargará de recibir a clientes regulares y especiales (repcionista) y proporcionarles la atención requerida, además de realizar diferentes tipos de trámites y transacciones bancarias relacionadas con la empresa.
- ✓ Brindar apoyo durante el desarrollo del esquema completo de la prestación del servicio.
- ✓ Llevar debidamente actualizado el formulario de contactos de clientes.
- ✓ Archivar y clasificar correspondencia recibida y enviada.
- ✓ Revisar diariamente el correo electrónico para dar respuesta oportuna a las solicitudes de los clientes.
- ✓ Atención de llamadas telefónicas, envió de faxes, correos electrónicos.
- ✓ Informar al Gerente General y Ejecutivo Comercial acerca de los servicios que requiere el cliente.
- ✓ Participar en la elaboración y ejecución de planes de acción.
- ✓ Asistir al Gerente General en todos los trámites documentales a que hubiere lugar en el desarrollo de los programas y proyectos de la organización.
- ✓ Citar por orden del Gerente General a reuniones de la junta directiva ordinaria o extraordinaria.



#### **4.5.1.3. Contador Público Autorizado (C.P.A.) (Colegio de Contadores del Guayas (CCG), 2000)**

Según el Artículo No. 5 de la Ley de Contadores;

- ✓ Aplicar, manejar e interpretar la contabilidad de la organización.
- ✓ Realizar informes contables para la gerencia que sirvan para la toma de decisiones.
- ✓ Comprobar y verificar estados de las actividades financieras de la empresa.
- ✓ Certificar balances con previa verificación integral de la contabilidad
- ✓ Evaluar e interpretar movimientos financieros o económicos e inventarios.
- ✓ Practicar auditorias o intervenciones y emitir dictámenes técnico-contables, económicos y financieros.
- ✓ Preparar y suscribir declaraciones tributarias.
- ✓ Realizar peritazgos, revisiones, fiscalizaciones, análisis y pruebas contables.

#### **4.5.1.4. Departamento de Soluciones Informáticas**

##### **4.5.1.4.1. Analista de Sistemas (Fuller Padilla, 2010)**

- ✓ Verificar si los requisitos especificados son los correctos.
- ✓ Definir una estructura básica del sistema que incluya fuentes de información, módulos de procesamiento de información, y resultados esperados.
- ✓ Realizar el análisis de los requisitos.
- ✓ Analizar la estructura básica del sistema.
- ✓ Generar los diagramas de la arquitectura.
- ✓ Identificar las necesidades del cliente.
- ✓ Los analistas deben ayudar al cliente a definir los objetivos del sistema, determinando la información que desea obtener, la información que será suministrada al sistema, la funcionalidad del sistema y el rendimiento requerido.
- ✓ Deben determinar si cada uno de los requisitos especificados es o no esencial.
- ✓ Determinar información adicional requerida, tales como la evaluación de tecnología disponible para el desarrollo y las tecnologías disponibles para el cliente.
- ✓ Realizar la especificación de requisitos de software para el equipo de trabajo.

#### **4.5.1.4.2. Diseñador (Fuller Padilla, 2010)**

- ✓ Generar el diseño arquitectónico y diseño detallado del sistema, basándose en los requisitos.
- ✓ Generar prototipos rápidos del sistema (con analistas y programadores) para chequear los requisitos.
- ✓ Generar el documento de diseño arquitectónico de software, y mantenerlo actualizado durante el proyecto.
- ✓ Velar porque el producto final se ajuste al diseño realizado.
- ✓ Satisfacer una especificación funcional dada.
- ✓ Cumplir con las limitaciones del medio receptor del sistema.
- ✓ Cumplir requisitos implícitos y explícitos de rendimiento y uso de recursos.
- ✓ Satisfacer criterios de diseño implícitos y explícitos en la forma del artefacto construido.
- ✓ Satisfacer restricciones del mismo proceso de diseño, tal como su duración y costo, o las herramientas disponibles para realizar el diseño.

#### **4.5.1.4.3. Programador (Fuller Padilla, 2010)**

- ✓ Los programadores deben convertir la especificación del sistema en código fuente ejecutable utilizando uno o más lenguajes de programación, así como herramientas de software de apoyo a la programación.
- ✓ Uno de los principales objetivos de los programadores durante su trabajo debe ser la de reducir la complejidad del software.
- ✓ Explorar los diferentes ambientes en que el sistema puede ser desarrollado.
- ✓ Explorar los diferentes lenguajes disponibles para el ambiente seleccionado.
- ✓ Explorar los distintos estilos de codificación que pueden ser utilizados en el lenguaje seleccionado.
- ✓ Realizar la codificación del sistema.
- ✓ Realizar los cambios solicitados al código.

#### **4.5.1.4.4. Documentador (Fuller Padilla, 2010)**

- ✓ El documentador debe diseñar y construir un repositorio de información compartido, donde se almacenará la documentación.
- ✓ Deberá agregar todos los nuevos documentos generados y reemplazar los documentos que fueron modificados en el proceso de desarrollo.
- ✓ Asegurarse que los documentos mantienen el estándar de documentación definido para el proyecto antes de incluirlos en el repositorio.
- ✓ Planificación y control de procesos.
- ✓ Reportes sobre recursos utilizados durante el desarrollo.
- ✓ Estándares a ser utilizados en las diferentes fases.
- ✓ Registro de ideas y estrategias a ser consideradas por el equipo.
- ✓ Lógica de las decisiones de diseño.
- ✓ Detalles de la comunicación diaria entre el gerente y el equipo de desarrollo.
- ✓ Documentar los documentos desde la especificación de requisitos hasta el plan de prueba de aceptación final.
- ✓ Actualizar la documentación cada vez que se realizan cambios al sistema.

#### **4.5.1.4.5. Ingeniero en Conectividad y Redes (Escuela IT, 2014)**

- ✓ Diseñar, configurar, implementar y administrar redes de comunicación, sean del tipo LAN, MAN, WAN, WLAN, PAN o SAN.
- ✓ Administrar y configurar sistemas IDS y NIDS para detección de intrusos.
- ✓ Monitorear las redes utilizando software especializados para detectar equipos y comunicaciones.
- ✓ Administración y configuración de redes GSM, TDMA, CDMA, WCDMA, para sistemas móviles.
- ✓ Funciones relacionadas con la seguridad de la información (políticas de seguridad) y bases de datos.
- ✓ Configuración de servicios integrados de red de comunicaciones, administración y mantenimiento de sistemas computacionales y redes.
- ✓ Instalación de redes de comunicación, control de acceso, diseño de redes en medios de transmisión como wireless, cobre o fibra óptica.

- ✓ Monitoreo, administración y mantenimiento de sistemas computacionales.
- ✓ Velar por la convergencia, flexibilidad y movilidad de las redes de voz, datos y video.

#### **4.5.1.4.6. Tecnólogo en Telecomunicaciones (Escuela IT, 2014); (Cámara Uruguaya de Tecnologías de la Información, 2011)**

- ✓ Asegurar que las redes de telecomunicación de la compañía funcionen correctamente.
- ✓ Junto con los equipos técnicos, elabora una estrategia para operar la infraestructura de telecomunicaciones de la compañía.
- ✓ Instalar, configurar y administrar distintas plataformas tecnológicas relacionadas con el área de las telecomunicaciones.
- ✓ Instalar y configurar redes de datos, sistemas inalámbricos de comunicación, servicios de Internet, telefonía, redes de fibra óptica y redes convergentes de servicios IP.
- ✓ Asesorar, diseñar, administrar, instalar y mantener la infraestructura y equipos de electrónica y telecomunicaciones de la empresa.
- ✓ Participar en el manejo, mantenimiento y supervisión del equipo electrónico que controla los procesos.
- ✓ Proponer soluciones a problemas de diferentes procesos y controles automatizados.
- ✓ Participar en la planeación, gestión e implementación de sistemas y redes de comunicación.
- ✓ Diseñar e implementar sistemas administrativos e informáticos.

#### **4.5.1.5. Departamento de Marketing y Ventas**

##### **4.5.1.5.1. Jefe de Marketing y Ventas (The Goodman Group, 2014); (Empresa Didacta, 2012)**

- ✓ Definir un plan estratégico de marketing acorde con los objetivos empresariales.
- ✓ Realizar análisis del sector de telecomunicaciones que incluya clientes, proveedores, competencia, servicios sustitutos y a los posibles ingresantes al mercado.
- ✓ Estudiar las tendencias tecnológicas como soporte a nuevos mercados de servicio en los que pueda participar la empresa.

- ✓ Analizar y determinar la rentabilidad de los diferentes servicios que presta y prestará la empresa.
- ✓ Analizar el comportamiento de la demanda de los diferentes servicios que presta la empresa.
- ✓ Formular e implementar políticas, que orienten los estudios de mercado, promoción y labor publicitaria de los servicios que brinda o brindará la empresa.
- ✓ Realizar el análisis cualitativo y cuantitativo del mercado, de tal manera que se pueda proyectar la demanda de los distintos servicios de telecomunicaciones.
- ✓ Mantener una estructura tarifaria dinámica y flexible que responda a los cambios que puedan suscitarse financiera o comercialmente.
- ✓ Elaborar y aplicar planes de descuentos flexibles y personalizados.
- ✓ Publicitar y promocionar los diferentes servicios que presta o prestara la empresa.
- ✓ Identificar nichos de mercados rentables y crecientes.
- ✓ Enfrenta estrategias de la competencia (benchmarking).
- ✓ Fijar políticas de venta como apoyo al equipo de ventas.
- ✓ Servir de enlace como empresa y la agencia de publicidad o de promociones con las cuales se contratan diversas funciones de publicidad o promoción.
- ✓ Reclutamiento, selección y capacitación de los vendedores.

#### **4.5.1.5.2. Ejecutivo Comercial (Robbins & Coulter, 2005)**

- ✓ Debe tener conocimientos demográficos de la ciudad de Guayaquil y sus alrededores.
- ✓ Es el representante de la empresa frente al cliente y debe funcionar también como el cliente frente a la empresa.
- ✓ Debe atraer y mantener nuevos clientes, también debe incrementar las compras de los clientes actuales, conocer los servicios de su empresa y conocer el mercado de sus clientes.
- ✓ Organizar y evaluar el proceso completo de prestación del servicio, a partir del momento de recibir la información por parte del cliente hasta la realización del servicio.

- ✓ Tiene la responsabilidad de promocionar la variedad de servicios que ofrece la empresa y crear una nueva opción de servicio que se ajuste a los requerimientos del cliente.
- ✓ Realizar las acciones necesarias para la captación de nuevos clientes y seguimiento a clientes antiguos.
- ✓ Supervisar cotizaciones.
- ✓ Organizar y programar los servicios de acuerdo a los requerimientos y necesidades del cliente.
- ✓ Mantener informada a la Asistente Administrativa de la empresa sobre las actividades programadas semanalmente.
- ✓ Dar soluciones a inconvenientes que se presentes con los clientes.
- ✓ Ofrecer y promocionar el portafolio de servicios.
- ✓ Programar y realizar visitas a empresas y colegios mediante tele mercadeo, presentando un informe escrito de la gestión.
- ✓ Prestar el servicio de post-venta y su respectiva evaluación.
- ✓ Diseño e implementación permanente de estrategias de promoción y comercialización del servicio.
- ✓ Participar activamente en la realización de planes de acción, de mercadeo y de mejoramiento continuo.

#### **4.5.2. Perfiles del Personal Necesario**

El número de puestos de trabajo que se van a ofertar son 12, en los gráficos No. 4 hasta el No. 14 se muestra un detalle de todas las vacantes que se requieren con sus respectivos requisitos y horarios de trabajo.

**Gráfico 4: Vacante, horario y requisitos para Gerente General y Comercial**

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>Vacantes:</b>              | <ul style="list-style-type: none"><li>• 1</li></ul>  |
| <b>Horario de trabajo:</b>    | <ul style="list-style-type: none"><li>• De 8:00 a 12:00 y de 13:00 a 17:00 de Lunes a Viernes</li></ul>  |
| <b>Requisitos necesarios:</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Profesional en Ciencias Administrativas</li><li>• Experiencia mínima de 5 años en el área de Administración de Empresas de informática y telecomunicaciones</li><li>• Conocimientos avanzados de informática</li><li>• Facilidad de liderazgo y negociación proactiva y orientada a resultados</li></ul> |

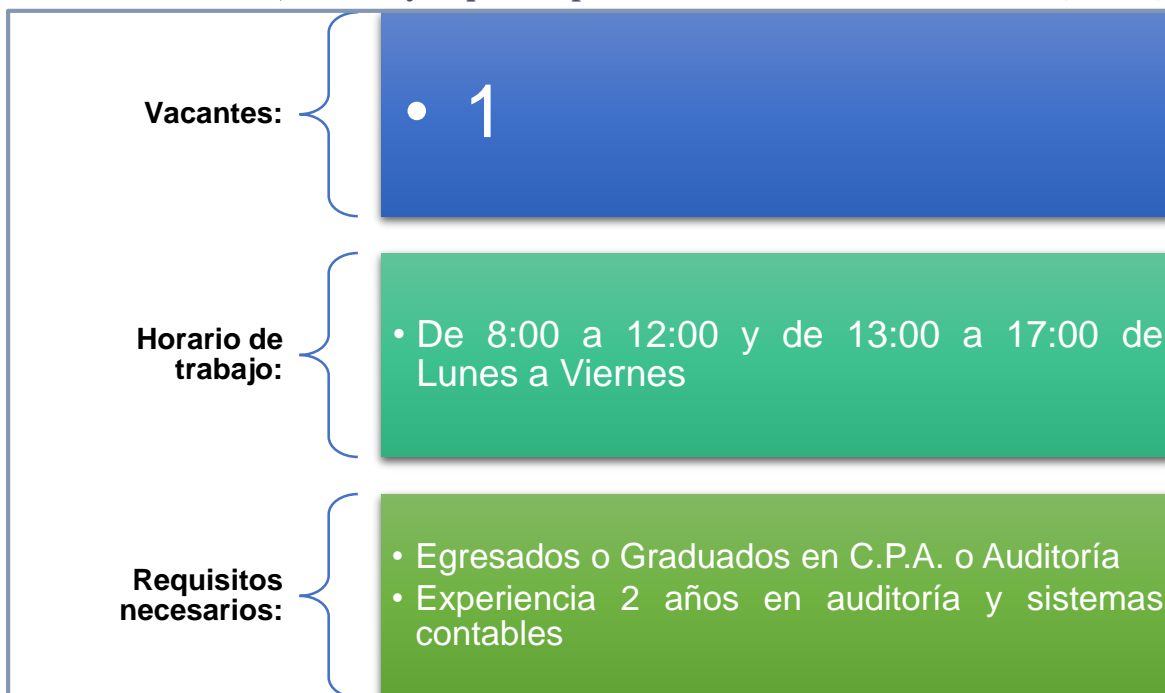
*Fuente: Los autores.  
Elaborado por: Los autores.*

**Gráfico 5: Vacante, horario y requisitos para Asistente Administrativa**

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| <b>Vacantes:</b>              | <ul style="list-style-type: none"><li>• 1</li></ul>   |
| <b>Horario de trabajo:</b>    | <ul style="list-style-type: none"><li>• De 8:00 a 12:00 y de 13:00 a 17:00 de Lunes a Viernes</li></ul>   |
| <b>Requisitos necesarios:</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Estudiante de Carreras Administrativas o Afines</li><li>• Experiencia 1 años en puestos similares</li><li>• Conocimientos contables, ser ordenado y habilidad numérica</li><li>• Experiencia en atención al cliente</li></ul> |

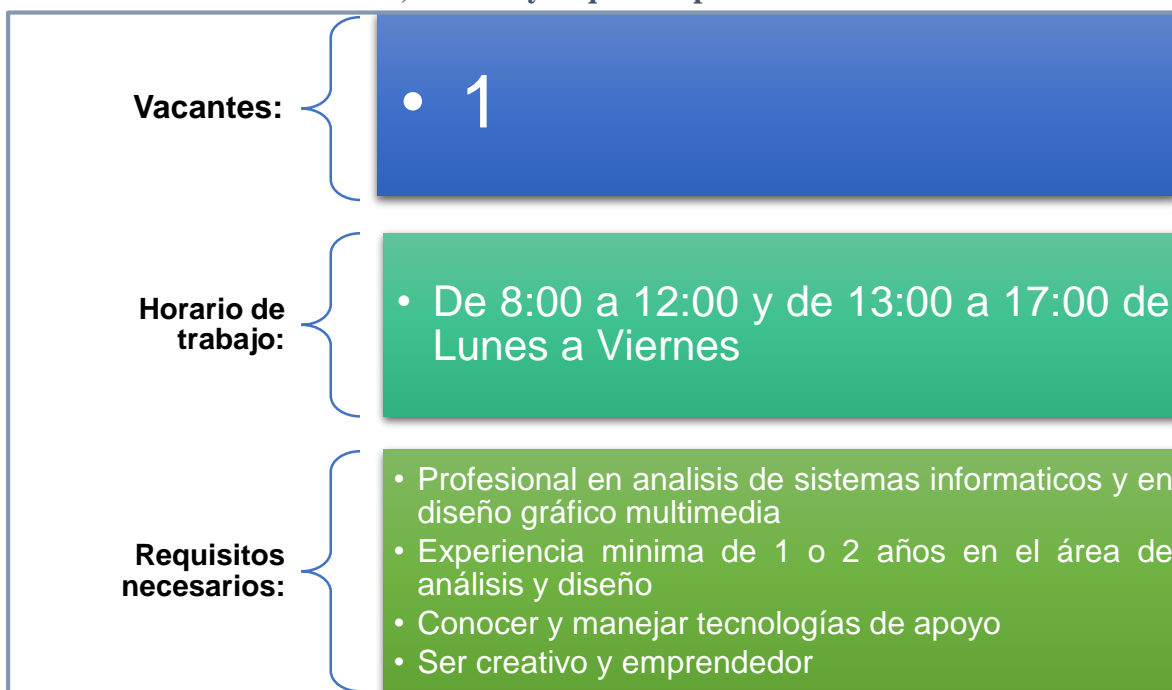
*Fuente: Los autores.  
Elaborado por: Los autores.*

**Gráfico 6: Vacante, horario y requisitos para Contador Público Autorizado (C.P.A.)**



*Fuente: Los autores.  
Elaborado por: Los autores.*

**Gráfico 7: Vacante, horario y requisitos para Analista de Sistemas**



*Fuente: Los autores.  
Elaborado por: Los autores.*



**Gráfico 8: Vacante, horario y requisitos para Diseñador de Software**

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>Vacantes:</b>              | <ul style="list-style-type: none"><li>• 1</li></ul>  |
| <b>Horario de trabajo:</b>    | <ul style="list-style-type: none"><li>• De 8:00 a 12:00 y de 13:00 a 17:00 de Lunes a Viernes</li></ul>  |
| <b>Requisitos necesarios:</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Profesional en diseño gráfico multimedia y de software</li><li>• Experiencia mínima de 1 o 2 años en el área de análisis y diseño</li><li>• Habilidades de programación</li><li>• Ser creativo y emprendedor</li></ul> |

*Fuente: Los autores.  
Elaborado por: Los autores.*

**Gráfico 9: Vacante, horario y requisitos para Programador (Bases de Datos)**

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| <b>Vacantes:</b>              | <ul style="list-style-type: none"><li>• 1</li></ul>   |
| <b>Horario de trabajo:</b>    | <ul style="list-style-type: none"><li>• De 8:00 a 12:00 y de 13:00 a 17:00 de Lunes a Viernes</li></ul>   |
| <b>Requisitos necesarios:</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Técnicos, Tecnólogos, Ingenieros en Sistemas o Informática (Graduados)</li><li>• Experiencia en el desarrollo de aplicaciones en el ambiente seleccionado</li><li>• Experiencia 2 años en programación de software y gestión de bases de datos</li><li>• Ser responsable, eficaz, eficiente y puntual</li></ul> |

*Fuente: Los autores.  
Elaborado por: Los autores.*

**Gráfico 10: Vacante, horario y requisitos para Documentador**

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| <b>Vacantes:</b>              | <ul style="list-style-type: none"><li>• 1</li></ul>   |
| <b>Horario de trabajo:</b>    | <ul style="list-style-type: none"><li>• De 8:00 a 12:00 y de 13:00 a 17:00 de Lunes a Viernes</li></ul>   |
| <b>Requisitos necesarios:</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Técnicos, Tecnólogos, Ingenieros en Sistemas o Informática (Graduados)</li><li>• Experiencia 2 años como documentador de sistemas de información</li><li>• Capacidades de mantener una gran cantidad de información en forma ordenada y accesible</li><li>• Creatividad para presentar la información y aptitud de expresión para escribir</li><li>• Ser responsable, eficaz, eficiente y puntual</li></ul> |

*Fuente: Los autores.*

*Elaborado por: Los autores.*

**Gráfico 11: Vacante, horario y requisitos para Ingeniero en Conectividad y Redes**

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| <b>Vacantes:</b>              | <ul style="list-style-type: none"><li>• 1</li></ul>   |
| <b>Horario de trabajo:</b>    | <ul style="list-style-type: none"><li>• De 8:00 a 12:00 y de 13:00 a 17:00 de Lunes a Viernes</li></ul>   |
| <b>Requisitos necesarios:</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Ingenieros en redes (Graduados)</li><li>• Experiencia 2 años en programación de software y gestión de bases de datos</li><li>• Ser responsable, eficaz, eficiente y puntual</li></ul> |

*Fuente: Los autores.*

*Elaborado por: Los autores.*

**Gráfico 12: Vacante, horario y requisitos para Tecnólogo en Telecomunicaciones**

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>Vacantes:</b>              | <ul style="list-style-type: none"><li>• 1</li></ul>  |
| <b>Horario de trabajo:</b>    | <ul style="list-style-type: none"><li>• De 8:00 a 12:00 y de 13:00 a 17:00 de Lunes a Viernes</li></ul>  |
| <b>Requisitos necesarios:</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Técnicos, Tecnólogos, Ingenieros telecomunicaciones (Graduados)</li><li>• Experiencia 2 años en administración de hostings, almacenamiento y bases de datos</li><li>• Ser responsable, eficaz, eficiente y puntual</li></ul> |

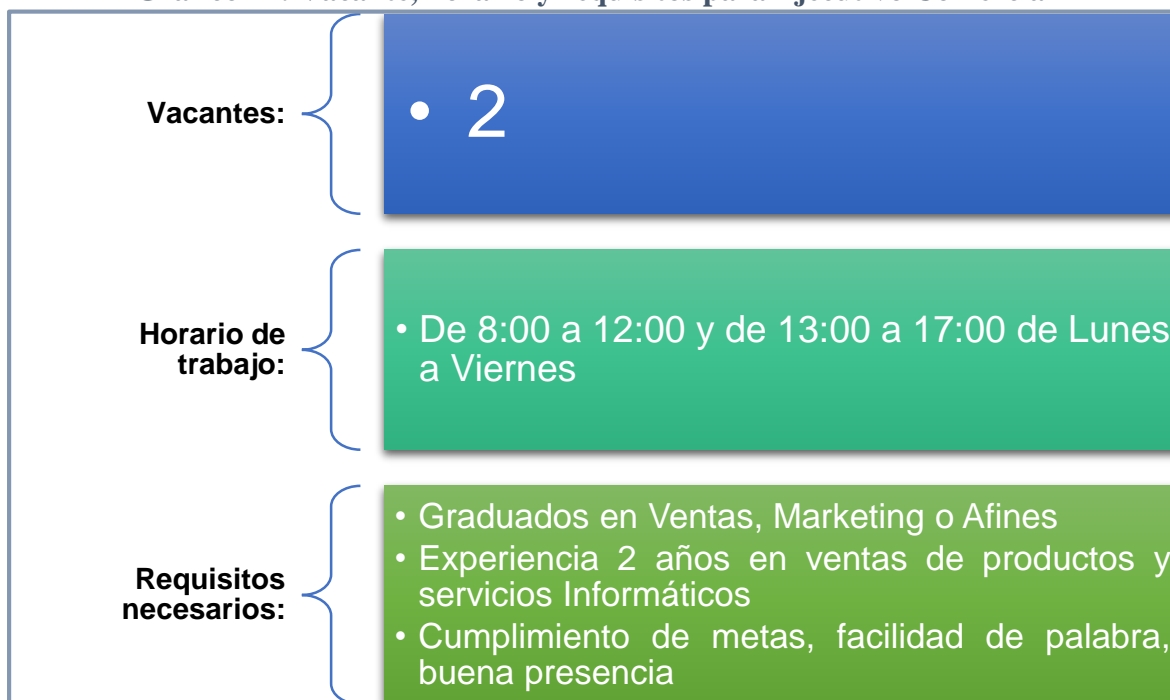
*Fuente: Los autores.  
Elaborado por: Los autores.*

**Gráfico 13: Vacante, horario y requisitos para Jefe de Marketing**

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| <b>Vacantes:</b>              | <ul style="list-style-type: none"><li>• 1</li></ul>   |
| <b>Horario de trabajo:</b>    | <ul style="list-style-type: none"><li>• De 8:00 a 12:00 y de 13:00 a 17:00 de Lunes a Viernes</li></ul>   |
| <b>Requisitos necesarios:</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Ingeniero en marketing y ventas (Graduado)</li><li>• Experiencia 2 años en marketing y publicidad.</li><li>• Experiencia 2 años siendo jefe directo de vendedores</li><li>• Ser responsable, líder, eficaz, eficiente y puntual</li></ul> |

*Fuente: Los autores.  
Elaborado por: Los autores.*

**Gráfico 14: Vacante, horario y requisitos para Ejecutivo Comercial**



*Fuente: Los autores.  
Elaborado por: Los autores.*

### **4.5.3. Proceso de Contratación**

Para la búsqueda de los futuros empleados se recurrirá a anuncios en los periódicos de mayor circulación nacional tales como El Universo, Diario Expreso, bolsas de trabajo en páginas web como multitrabajos.com y en el centro de promoción y empleo de la ESPOL.

#### **4.5.3.1. Principios**

- ✓ El éxito y crecimiento de la empresa se basará en la eficiencia, innovación, puntualidad y competitividad en calidad del servicio ofrecido.
- ✓ El compromiso de la empresa se enfocará en la satisfacción total del cliente.
- ✓ La innovación tecnológica deberá ser permanente en la empresa ya que es un concepto fundamental y primordial para su desarrollo.
- ✓ El profesionalismo del equipo de trabajo de la empresa colaborará con el reconocimiento y crecimiento institucional.
- ✓ Permanecer enfocados día a día en las mejoras continuas del servicio ofrecido.

#### **4.5.3.2. Valores**

- ✓ Respeto: Hacia los futuros clientes, cumpliendo con lo acordado, dando servicios de calidad y valorando sus necesidades. Reconociendo el compromiso creado para ofrecer el mayor esfuerzo.
- ✓ Eficiencia: Cumplir con los requerimientos y especificaciones de los clientes logrando la eficiencia de los procesos y servicios. Incluyendo la comunicación oportuna de ideas mutuas para llevar a cabo un servicio de alta calidad.
- ✓ Honestidad: Poniendo en práctica la ética profesional con todos los clientes, con lo cual se contribuirá a desarrollar y alcanzar las metas trazadas con el cumplimiento cabalidad con servicios ofrecidos, tiempos, detalles, especificaciones y requerimientos.
- ✓ Compromiso: El equipo de trabajo cumplirá eficientemente con las tareas asignadas, poniendo en práctica sus conocimientos, habilidades y profesionalismo permitiendo la entrega y disponibilidad total de los servicios ofrecidos, para alcanzar con éxito y dinamismo de los objetivos propuestos hacia el cliente.

#### **4.5.4. Proceso de Prestación del Servicio**

Se desarrollará en el departamento de informática los nuevos tipos de software y aplicaciones como una plataforma de mensajería masiva vía correo electrónico, redes sociales y dispositivos móviles.

- ✓ Los ejecutivos comerciales, quiénes tendrán una meta de ventas mensual y un cumplimiento anual, promocionarán el servicio por medio de visitas a clientes, contactos vía telefónica y vía mail. Así por cada contrato cerrado, se manejará un sistema de comisiones por ventas de los servicios informáticos que se ofrecen. Se promocionará el servicio por medio de canales de comunicación haciendo uso de la web (anuncios publicitarios, mensajes de texto a dispositivos celulares, correos masivos y redes sociales), haciendo uso también de los servicios que ofrecemos.
- ✓ Una vez el cliente se contacte con la empresa confirmando que se encuentra interesado en los servicios, se emitirá una propuesta de venta de servicios, donde se especificarán las características del servicio, el tiempo que transcurrirá hasta la entrega y las formas de pago. El analista realizará un presupuesto basado en los

costos operativos que se requerirán para el servicio de tipos software que el cliente haya solicitado. En caso de que el pedido sea de mensajería masiva, páginas web o sitios virtuales, el presupuesto lo realizará el vendedor mismo junto con la ayuda del ingeniero en telecomunicaciones si es necesario. Luego este será presentado al cliente para su aprobación o rechazo. Tiempo estimado cuatro horas máximo.

- ✓ Si existe la aprobación por parte del cliente, se firmará un documento de pedido (factura) de servicios, el encargado de la emisión y firma de esta factura será uno de los ejecutivos comerciales de GUAYAQUIL SOFTWARE SOLUTIONS CÍA. LTDA. Tiempo estimado dos horas.
- ✓ Una vez que el pedido de servicios haya sido firmado, el ejecutivo comercial emite una orden para empezar con el proceso de elaboración o contratación del servicio requerido, hacia el departamento de soluciones informáticas, quienes se encargarán de realizar y crear el servicio acorde a las especificaciones puntuales del cliente, el cual se lo creará como servicio de muestra. Tiempo estimado máximo de dos a siete días laborales, en el caso de creación de software dependiendo de la información proporcionada por el cliente y la complejidad del servicio. En el caso de los servicios restantes el tiempo estimado será de 24 horas.
- ✓ Luego de este tiempo, el departamento de informática proveerá un servicio de prueba o muestra cuando se trate de desarrollo de software, realizado acorde a las especificaciones del cliente, el cual será llevado al cliente mediante otra visita y se procederá a realizar la revisión, modificación o aceptación del mismo de parte del cliente. Tiempo estimado tres horas máximo.
- ✓ Se realizarán en el departamento de soluciones informáticas, en caso de existir, las modificaciones requeridas o necesarias y se programará una nueva visita para una revisión final del servicio. En caso de no existir ninguna modificación se procederá a la ejecución del servicio (software). Tiempo estimado un día máximo.
- ✓ Los empleados pertenecientes al desarrollo, programación y base de datos se encargarán de la ejecución del servicio, se procederá a comunicarle al cliente que ya puede hacer uso del mismo. Tiempo estimado un día máximo.
- ✓ Un representante del departamento de soluciones informáticas (analista) acudirá donde el cliente para realizarle una explicación e instructivo de las características del servicio. Tiempo estimado tres horas máximo.

- ✓ Finalmente se programarán visitas periódicas para el control de calidad y funcionamiento del servicio, las cuales serán realizadas por el diseñador.

#### 4.5.5. Remuneraciones

Los salarios de cada empleado incluyendo los respectivos beneficios exigidos y su descripción de cargo están descritos a continuación en el Cuadro 2: Descripción de cargos y remuneraciones.

**Cuadro 2: Descripción de cargos y remuneraciones**

| <b>PUESTO</b>                   | <b>REMUNERACIÓN</b>               |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| Gerente General y Comercial     | <b>\$2,000</b>                    |
| Asistente Administrativa        | <b>\$700</b>                      |
| Contador Público Autorizado     | <b>\$1,000</b>                    |
| Analista de Sistemas            | <b>\$2,500</b>                    |
| Diseñador                       | <b>\$1,800</b>                    |
| Programador                     | <b>\$2,600</b>                    |
| Documentador                    | <b>\$1,500</b>                    |
| Ing. en Conectividad y Redes    | <b>\$1,800</b>                    |
| Tecnólogo en Telecomunicaciones | <b>\$2,000</b>                    |
| Jefe de Marketing y Ventas      | <b>\$1,900</b>                    |
| Ejecutivo Comercial No. 1       | <b>\$450 + Comisión 5% Ventas</b> |
| Ejecutivo Comercial No. 2       | <b>\$450 + Comisión 5% Ventas</b> |

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>TOTAL REMUNERACIONES</b> | <b>Aproximadamente<br/>\$21, 277.10</b> |
|-----------------------------|---|

*Fuente: Investigación organizacional realizada.  
Elaborado por: Los autores.*

#### **4.6. RESPONSABILIDAD SOCIAL DE LA EMPRESA**

Al ser una empresa de servicios y no llevar a cabo ninguna actividad productiva, la empresa se enfocará en la responsabilidad social referida a los acuerdos de confidencialidad. De esta manera se creará un compromiso confiable y con bases legales acerca del respeto de la base de datos que posea cada cliente.

Se garantizará la adquisición y uso de las licencias originales respectivas para la elaboración del servicio que se solicite, asegurando de esta manera el correcto funcionamiento de los mismos.

En lo que se refiere a reciclaje ecológico, se colaborará digitalizando todos los procesos que necesiten de documentación física, se ahorrará recursos como papel, tinta, plásticos, entre otros; así la empresa ofrecerá una manera eficiente de llevar a cabo los procesos internos en los que se requiera documentación física en las instituciones educativas, evitando de esta manera el uso de recursos materiales, tiempo y dinero.

#### **4.7. CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA**

Según el Art. 92, de la Ley de Compañías: “La compañía de responsabilidad limitada es la que se contrae entre tres o más personas, que solamente responden por las obligaciones sociales hasta el monto de sus aportaciones individuales y hacen el comercio bajo una razón social o denominación objetiva, a la que se añadirá, en todo caso, las palabras "Compañía Limitada" o su correspondiente abreviatura.” (Superintendencia de Compañías, 2012).

Teniendo en cuenta este concepto, una de las decisiones más importantes para la creación de una empresa es la determinación con la que una compañía está registrada. GUAYAQUIL SOFTWARE SOLUTIONS CÍA. LTDA. será constituida como una empresa de responsabilidad limitada.

A continuación se detallarán los aspectos más relevantes que comprende la puesta en marcha de esta clase de empresas de acuerdo con la ley de compañías vigente:



#### **4.7.1. Número de Socios**

Según el Art. 95, de la Ley de Compañías: “La compañía de responsabilidad limitada no podrá funcionar como tal si sus socios exceden del número de quince, si excediere de este máximo, deberá transformarse en otra clase de compañía o disolverse.” (Superintendencia de Compañías, 2012), acorde a este concepto se podrá decidir que para iniciar las actividades de la empresa **GUAYAQUIL SOFTWARE SOLUTIONS CÍA. LTDA.** se recurrirá al pedido de aporte de tres socios.

#### **4.7.2. Capital Mínimo**

Según el Art. 102, de la Ley de Compañías “El capital de la compañía estará formado por las aportaciones de los socios y no será inferior al monto fijado por el Superintendente de Compañías. Estará dividido en participaciones expresadas en la forma que señale el Superintendente de Compañías. El capital aportado no será menos de 400 dólares. Al constituirse la compañía, el capital estará íntegramente suscrito, y pagado por lo menos en el cincuenta por ciento de cada participación”. “El saldo del capital deberá integrarse en un plazo no mayor de doce meses, a contarse desde la fecha de constitución de la compañía” (Superintendencia de Compañías, 2012).

Por tal motivo **GUAYAQUIL SOFTWARE SOLUTIONS CÍA LTDA.** Tendrá un capital mínimo de aproximadamente \$1.000,00 mil dólares americanos, repartidos en tres partes iguales para los respectivos socios. La compañía entregará a cada socio un certificado de aportación en el que constará, necesariamente, su carácter de no negociable y el número de participación que por su aporte le corresponda.

#### **4.7.3. Nombre de la Empresa**

El nombre de esta empresa será **GUAYAQUIL SOFTWARE SOLUTIONS CÍA. LTDA.**, según lo dicta el Art. 16 de la Ley de Compañías: “La razón social o la denominación de cada compañía, que deberá ser claramente distinguida de la de cualquiera otra, constituye una propiedad suya y no puede ser adoptada por ninguna otra compañía” (Superintendencia de Compañías, 2012).

#### **4.7.4. Razón Social**

La razón social de la empresa será brindar servicios informáticos a instituciones educativas privadas y empresas medianas privadas; acogiéndose a lo expedido en el Art. 94 de la Ley de Compañías: “La compañía de responsabilidad limitada podrá tener como finalidad la realización de toda clase de actos civiles o de comercio y operaciones mercantiles permitidos por la Ley, excepción hecha de operaciones de banco, seguros, capitalización y ahorro” (Superintendencia de Compañías, 2012).

#### **4.7.5. R.U.C.**

El Representante Legal, en este caso el Gerente General, entregará al Servicio de Rentas Internas (SRI)<sup>12</sup>, las correspondientes solicitudes para que la empresa obtenga el Registro Único del Contribuyente (RUC)<sup>13</sup>, para así poder emitir facturas del servicio prestado a los clientes; que serían las instituciones educativas privadas y empresas medianas privadas de la ciudad de Guayaquil.

#### **4.7.6. Permisos**

Después de haber llevado a cabo la constitución de la empresa **GUAYAQUIL SOFTWARE SOLUTIONS CÍA. LTDA.** En la Superintendencia de Compañías y haber obtenido el Registro Único del Contribuyente (RUC) en el Servicios de Rentas Internas; se pagará anualmente al Municipio de Guayaquil, las correspondientes tasas; que se nombrarán a continuación:

- ✓ Tasa de habilitación y control de establecimiento.
- ✓ Patente Municipal.
- ✓ Tasa de servicio contra incendio.

---

<sup>12</sup> Servicio de Rentas Internas (SRI). Es una entidad técnica y autónoma que tiene la responsabilidad de recaudar los tributos internos establecidos por Ley mediante la aplicación de la normativa vigente. Su finalidad es la de consolidar la cultura tributaria en el país a efectos de incrementar sostenidamente el cumplimiento voluntario de las obligaciones tributarias por parte de los contribuyentes (Servicio de Rentas Internas, 2010).

<sup>13</sup> Registro Único de Contribuyentes (RUC). Su función es registrar e identificar a los contribuyentes con fines impositivos y proporcionar información a la Administración Tributaria. El RUC corresponde a un número de identificación para todas las personas naturales y sociedades que realicen alguna actividad económica en el Ecuador, en forma permanente u ocasional o que sean titulares de bienes o derechos por los cuales deban pagar impuestos (Servicio de Rentas Internas, 2010).

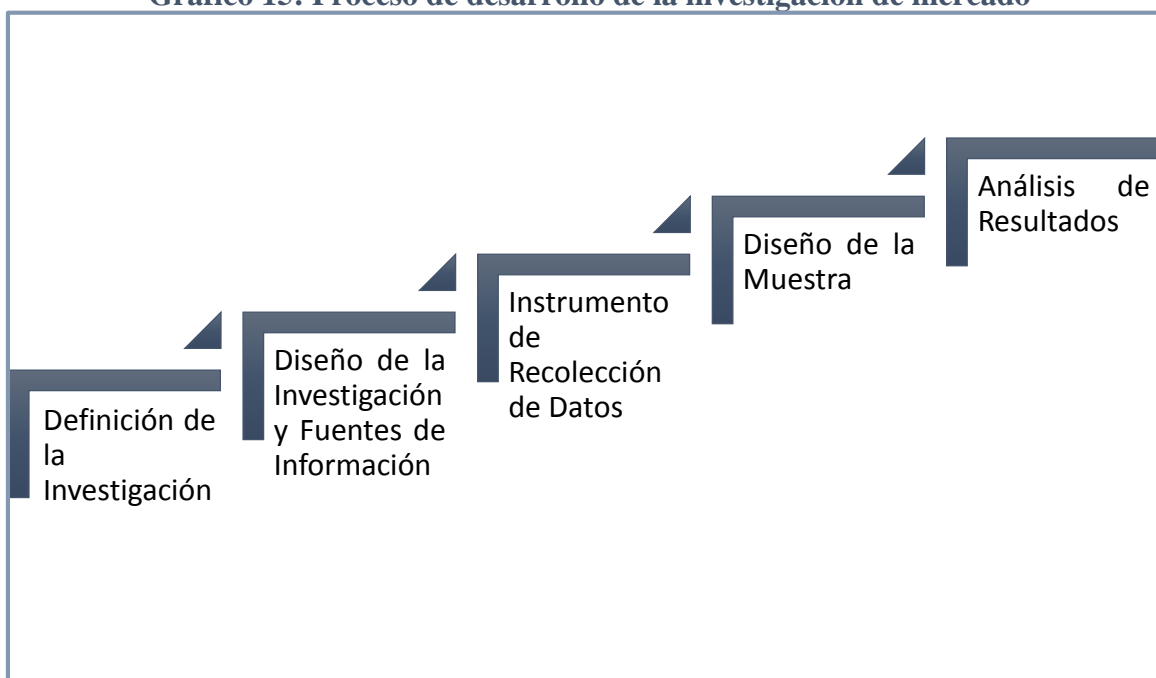
## CAPÍTULO 5: INVESTIGACIÓN DE MERCADO Y SU ANÁLISIS

### 5.1. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE INVESTIGACIÓN DE MERCADO

Los inversionistas de GUAYAQUIL SOFTWARE SOLUTIONS CÍA. LTDA. desean determinar si es posible la incursión de una empresa que presta servicios de mensajería y soluciones informáticas a instituciones educativas privadas y empresas medianas privadas en la ciudad de Guayaquil, para ello se investigará el mercado de tal manera que se puedan determinar clases de servicios informáticos y preferencias de la contratación o implementación de un departamento especializado en cada institución educativa o empresarial del mercado objetivo, competidores en el mercado, frecuencias de uso de este tipo de servicio y cuánto estarían dispuestos a cancelar los consumidores por estos servicios.

Los inversionistas también pretenden evaluar el número de la demanda del mercado potencial y cuál será el porcentaje de la aceptación de este servicio en el mercado, por lo cual se ha decidido realizar encuestas a representantes (Gerentes Generales) de las respectivas instituciones en la ciudad de Guayaquil para conocer lo que piensan del servicio y saber si están dispuestos a solicitarlo. Este proceso de investigación se realizó mediante varios pasos como se puede ver en el Gráfico 15: Proceso de desarrollo de la investigación de mercado, los cuales llevaron a un conjunto de resultados y su respectivo análisis.

**Gráfico 15: Proceso de desarrollo de la investigación de mercado**



*Fuente: (Kotler & Armstrong, 2003), (Malhotra N. , 2008), (Chisnall, 1996).  
Elaborado por: Los autores.*

### **5.1.1. Objetivos de la Investigación**

#### **5.1.1.1. Objetivo General**

Determinar el nivel de aceptación a los servicios informáticos ofrecidos por la empresa, de parte de los consumidores potenciales en la ciudad de Guayaquil.

#### **5.1.1.2. Objetivos Específicos**

Entre los objetivos específicos que se espera conseguir con esta investigación de mercado, se pueden detallar los siguientes:

- ✓ Identificar qué tipos de servicios informáticos requieren las instituciones educativas y empresariales en la ciudad de Guayaquil.
- ✓ Conocer qué características del servicio, las instituciones educativas y empresariales en la ciudad de Guayaquil valoran más.
- ✓ Determinar el presupuesto anual dedicado a la implementación de servicios informáticos en las instituciones educativas y empresariales en la ciudad de Guayaquil.
- ✓ Obtener información que permita diferenciar los tipos de servicios que presta esta empresa en comparación con la competencia en este mercado.

#### **5.1.1.3. Preguntas que la Investigación Debe Contestar**

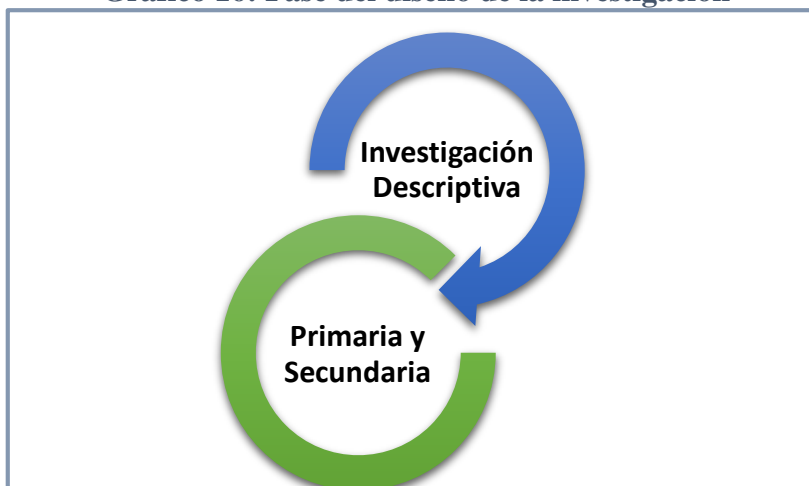
- ✓ ¿Cuál es el periodo de tiempo que las empresas usarán estos servicios?
- ✓ ¿Cuál es el porcentaje de aceptación de este servicio en las instituciones educativas y empresariales?
- ✓ ¿Existe la necesidad de un servicio informático para las instituciones educativas y empresariales en la ciudad de Guayaquil?
- ✓ ¿Qué tipo de servicios informáticos son requeridos con más frecuencia?
- ✓ ¿Cuál es el presupuesto promedio por cada tipo de servicio informático?
- ✓ ¿Cuánto estarían dispuestos a pagar las empresas por cada servicio?
- ✓ ¿Cuáles son los motivos para no contratar servicios informáticos?
- ✓ ¿Cuál es actualmente la demanda potencial en el mercado a investigar?

## 5.1.2. Diseño de la Investigación y Fuentes de Información

### 5.1.2.1. Fase del Diseño de la Investigación

Para el estudio de mercado de GUAYAQUIL SOFTWARE SOLUTIONS CÍA. LTDA. en la ciudad de Guayaquil, el diseño de la investigación de mercado que se utilizó fue descriptiva la cual se detallará a continuación en el Gráfico 16: Fase del diseño de la investigación.

**Gráfico 16: Fase del diseño de la investigación**



*Fuente: Los autores.  
Elaborado por: Los autores.*

#### 5.1.2.1.1. Investigación Descriptiva

La investigación descriptiva será utilizada mediante el método de encuestas. Esta fase de la investigación es la más adecuada para este tipo de estudio de mercado puesto que permite establecer de manera más detallada la situación del mercado de esta industria y brinda mayor cantidad de herramientas que permiten proyectar aspectos muy importantes a la hora de realizar una investigación.

Será la técnica principal que se utilizará dentro del proyecto para obtener la información necesaria de los clientes potenciales, así como de la competencia. Una de las informaciones más importantes que se necesita extraer son las preferencias de las instituciones en cuanto a necesidades, tipo de servicio y precios, esta información nos permitirá saber los principales requerimientos de los futuros clientes.

Estas encuestas se diseñarán a través de un cuestionario, con preguntas claras y concisas, se las efectuará a las empresas que se encuentren ubicadas en la ciudad de

Guayaquil. La muestra será tomada siguiendo un tipo de técnica de muestreo Probabilístico Estratificado<sup>14</sup>, el cual se lo detallará más adelante.

### **5.1.2.2. Fuentes de Información**

Se usarán dos fuentes de información (Primarias y Secundarias) para tener mayor exactitud en cuanto a los datos que se van a presentar.

#### **5.1.2.2.1. Primaria**

Esta información es generada por el investigador para llegar a cumplir todos los objetivos de la investigación y se la realizará a través de entrevistas por encuestas, de esta manera se podrán aplicar análisis estadísticos para poder tener datos más exactos, el método de encuestas que se va a utilizar es personal, es decir, que las entrevista se las realizará dependiendo del resultado de la muestra, a cada institución educativa privada y empresas medianas privadas de la ciudad de Guayaquil.

#### **5.1.2.2.2. Secundaria**

Esta información es generada por el entorno y utilizaremos **fuentes de libre acceso** por medio de **información en línea**, es decir que se recogerá información utilizando o visitando páginas web del Ministerio de Educación, Cámara de comercio de Guayaquil, Superintendencia de Compañías, INEC, AESOFT y SRI.

### **5.1.3. Instrumento de Recolección de Datos**

Como se había mencionado anteriormente se recolectará la información primaria por medio de encuestas, para esto se requiere diseñar el instrumento básico de toma de información que es el cuestionario el desarrollo del mismo, se encuentra en el Anexo 1: Encuesta realizada.

---

<sup>14</sup> Muestreo Estratificado. Se ha diseñado para reducir los errores muestrales. Es adecuado cuando en la población que se desea estudiar se pueden definir varios grupos o estratos (Abascal & Grande Esteban, 2005). Técnica de muestreo probabilístico que utiliza un proceso de dos etapas para dividir a la población en subpoblaciones o estratos. Los elementos se seleccionan de cada estrato mediante un procedimiento aleatorio (Malhotra, Dávila Martínez, & Treviño Rosales, 2004).

#### **5.1.4. Diseño de la Muestra**

Para un mejor resultado se estableció la necesidad de realizar inicialmente una prueba piloto para poder tener una mejor visión de la investigación y una estimación más realista de la varianza. De esta manera se podrá conseguir sustentar matemáticamente la definición del mercado objetivo.

Esta prueba piloto se la realizó en base a un conjunto relativamente pequeño de personas representantes de estas instituciones que podrán proporcionar la información que se quiere obtener, es decir, que este sondeo será dirigido al mercado objetivo de esta empresa, que son todas aquellas empresas medianas privadas y colegios particulares situados en la ciudad de Guayaquil.

##### **5.1.4.1. Prueba Piloto**

El objetivo de esta prueba piloto fue de realizar un sondeo de la situación de mercado actual por primera vez para conocer y comprobar de manera anticipada y general si existían empresas dispuestas a contratar este tipo de servicios informáticos. Con una muestra pequeña de 10 instituciones se logró obtener una idea general de este objetivo, para posteriormente poder avanzar con el siguiente paso que fue la encuesta.

El plan de acción para realizar esta prueba fue de escoger al azar y proceder a realizar el trabajo de campo encuestando a instituciones ubicadas en el norte y centro de Guayaquil, ya que aquí se encuentra la mayor concentración de estas. En esta prueba solo se realizaron dos preguntas básicas para alcanzar el objetivo de la misma que es la introducción de los servicios que la empresa presta y si los futuros clientes estarían dispuestos a contratarlos. A cada encuestado se le realizó una explicación detallada de las características de cada servicio, con esto se pudo obtener el grado de aceptación y rechazo hacia alguno de ellos, quedando como resultado los más relevantes.

A continuación se presenta el modelo de las preguntas de lo que fue la prueba piloto realizada.

## **-INTRODUCCIÓN PREVIA ACERCA DE LOS SERVICIOS QUE OFRECERÁ ‘GUAYAQUIL SOFTWARE SOLUTIONS CIA. LTDA.’-**

- 1. ¿CONOCE ACERCA DE SERVICIOS INFORMÁTICOS PARA SU INSTITUCIÓN EMPRESARIAL/EDUCATIVA?**
- 2. ¿ESTARÍA DISPUESTO A CONTRATAR NUESTROS SERVICIOS?**

### **5.1.4.1.1. Resultados Prueba Piloto**

Para comprobar la viabilidad de este proyecto en forma general, se ha realizado un sondeo a 5 instituciones educativas privadas y 5 instituciones empresariales medianas privadas de los sectores centro y norte de Guayaquil. La nómina se encuentra adjuntada en el Anexo 2: Nómina de colegios y empresas encuestadas en prueba piloto y se realizó su respectiva tabulación.

Se comprobó que el 73.33% de las instituciones educativas privadas tienen conocimiento o hacen uso del software en sus instituciones y el 26.67% desconocen del tema, esta información se encuentra en el Gráfico 17: Resultados primera pregunta de la prueba piloto.

Por otro lado, en lo que se refiere a instituciones empresariales medianas privadas, se constató que el 86.66% conocen o hacen uso de este servicio, mientras que el 13.33% desconocen de este tema como se ve en el Gráfico 17: Resultados primera pregunta de la prueba piloto.

En la segunda pregunta que se realizó, se pudo comprobar que el nivel de aceptación que los servicios tendrán, realizando un promedio y tomando en cuenta el enfoque de la empresa, fue del 90%; de los cuales el porcentaje de aceptación en las instituciones educativas fue de un 100%, mientras que en las instituciones empresariales fue de un 80%, esto se muestra en el Gráfico 18: Resultados segunda pregunta de la prueba piloto.



Gráfico 17: Resultados primera pregunta de la prueba piloto

### 1ERA PREGUNTA: Conocimiento de los servicios - Instituciones Educativas



### 1ERA PREGUNTA: Conocimiento de los servicios - Instituciones Empresariales Medianas



Fuente: Prueba piloto.  
Elaborado por: Los autores.

Gráfico 18: Resultados segunda pregunta de la prueba piloto

### 2DA PREGUNTA: Nivel de aceptación - Instituciones Empresariales Medianas



### 2DA PREGUNTA: Nivel de aceptación - Instituciones Educativas



Fuente: Prueba piloto.  
Elaborado por: Los autores.

La conclusión que esta prueba piloto proporciona es que, el 90% de las instituciones empresariales y educativas encuestadas estarían dispuestas a contratar este servicio, mientras que el 10% restante no se encuentra interesado, ya sea por razones de desinterés hacia este

servicio o por que no creen que existe la necesidad de cambiar su proveedor actual por uno nuevo.

#### 5.1.4.2. Tamaño de la Muestra

Con los datos proporcionados de la prueba piloto y el nivel de aceptación obtenido de la misma, se podrá por ende obtener también el porcentaje de rechazo, con estos datos se podrá proceder a calcular el tamaño de la muestra la cual se encuentra detallada en el Cuadro 3: Fórmula del tamaño de la muestra.

**Cuadro 3: Fórmula del tamaño de la muestra**

$$n = \frac{Npq}{(N-1)\frac{B^2}{4} + pq}$$

*Fuente: (Schaffer, 1987).  
Elaborado por: Los autores.*

**Donde:**

**n** : Número de encuestas

**N** : Población Objetivo = 2,920<sup>15</sup> (Cuadro 4: Cálculo de población objetivo)

**p** : Nivel de aceptación = 0,90

**q** : Nivel de rechazo (1-q) = 0,10

**B** : Máximo nivel de error = 0,10

Por lo tanto se tiene:

$$n = \frac{2,920 (0,90 \times 0,10)}{(2,920 - 1) \times \frac{(0,10)^2}{4} + (0,90 \times 0,10)}$$

**RESULTADO:** n = 35,5736 ≈ 36 encuestas

Luego de la obtención de estos datos y el respectivo cálculo de los mismos, se tiene que el número de encuestas a realizarse es de 36, con los resultados de estas encuestas se

<sup>15</sup> (Ministerio de Educación del Ecuador, 2008); (Superintendencia de Compañías, 2012)

podrá obtener un aproximado al que será el mercado objetivo, teniendo en cuenta el nivel de error que en este caso es de 10%.

**Cuadro 4: Cálculo de población objetivo**

| <b>Numero de Inst Educativas Hispanas en Guayaquil</b>        |                   | <b>2.177</b>                                       |                |
|---|-------------------|--|----------------|
| <b>Descripción</b>  | <b>Porcentaje</b> | <b>Total</b>                                       |                |
| <b>% de Instituciones Educativas Particulares</b>             | 68%               | 1485   |                |
| <b>% Instituciones dispuestas a contratar el servicio</b>     | 86%               | 1282   |                |
| <b>% Atención con capacidad actual</b>                        | 6,73%             | 86   |                |
| <b>Numero de Empresas Medianas en Guayaquil</b>               |                   | <b>1.560</b>                                       |                |
| <b>Descripción</b>  | <b>Porcentaje</b> | <b>Total</b>                                       |                |
| <b>% de Empresas Medianas Privadas en Guayaquil</b>           | 92%               | 1435   |                |
| <b>% Instituciones dispuestas a contratar el servicio</b>     | 79%               | 1128   |                |
| <b>% Atención con capacidad actual</b>                        | 6,73%             | 76   |                |
| <b>Numero de Inst Educativas Hispanas Particulares en Gye</b> | <b>+</b>          | <b>Numero de Empresas Medianas Privadas en Gye</b> | <b>= 2,920</b> |
| <b>1485</b>   | <b>+</b>          | <b>1435</b>  | <b>= 2,920</b> |

*Fuente: (Ministerio de Educación del Ecuador, 2008); (Superintendencia de Compañías, 2012).*

*Elaborado por: Los autores.*

### 5.1.5. Análisis de Resultados de la Encuesta

A continuación en las Tablas No. 1 hasta No. 17 se presentarán los datos estadísticos de cada pregunta realizada en la encuesta, así como también su respectiva tabulación gráfica en los siguientes Gráficos No. 19 hasta No. 35.

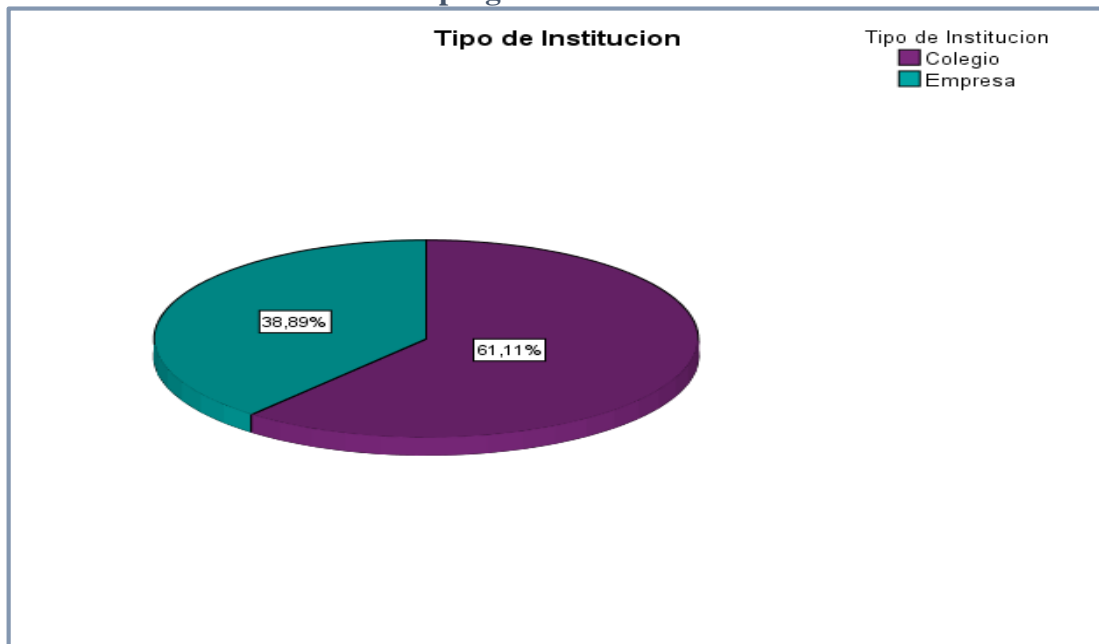
#### 5.1.5.1. Información de la Institución

##### 5.1.5.1.1. Primera Pregunta: Tipo de Institución

**Tabla 1: Datos estadísticos primera pregunta información de la institución**

| <b>Estadísticos</b>        |                 |                   |                   |                          |                             |
|----------------------------|-----------------|-------------------|-------------------|--------------------------|-----------------------------|
| <b>Tipo de Institución</b> |                 |                   |                   |                          |                             |
| <b>N</b>                   | <b>Válidos</b>  | <b>36</b>         |                   |                          |                             |
|                            | <b>Perdidos</b> | <b>0</b>          |                   |                          |                             |
| <b>Tipo de Institución</b> |                 |                   |                   |                          |                             |
|                            |                 | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> | <b>Porcentaje válido</b> | <b>Porcentaje acumulado</b> |
| <b>Válidos</b>             | <b>Colegio</b>  | 22                | 61,1              | 61,1                     | 61,1                        |
|                            | <b>Empresa</b>  | 14                | 38,9              | 38,9                     | 100,0                       |
|                            | <b>Total</b>    | 36                | 100,0             | 100,0                    |                             |

**Gráfico 19: Primera pregunta información de la institución**



*Fuente: Encuestas.  
Elaborado por: Los autores.*

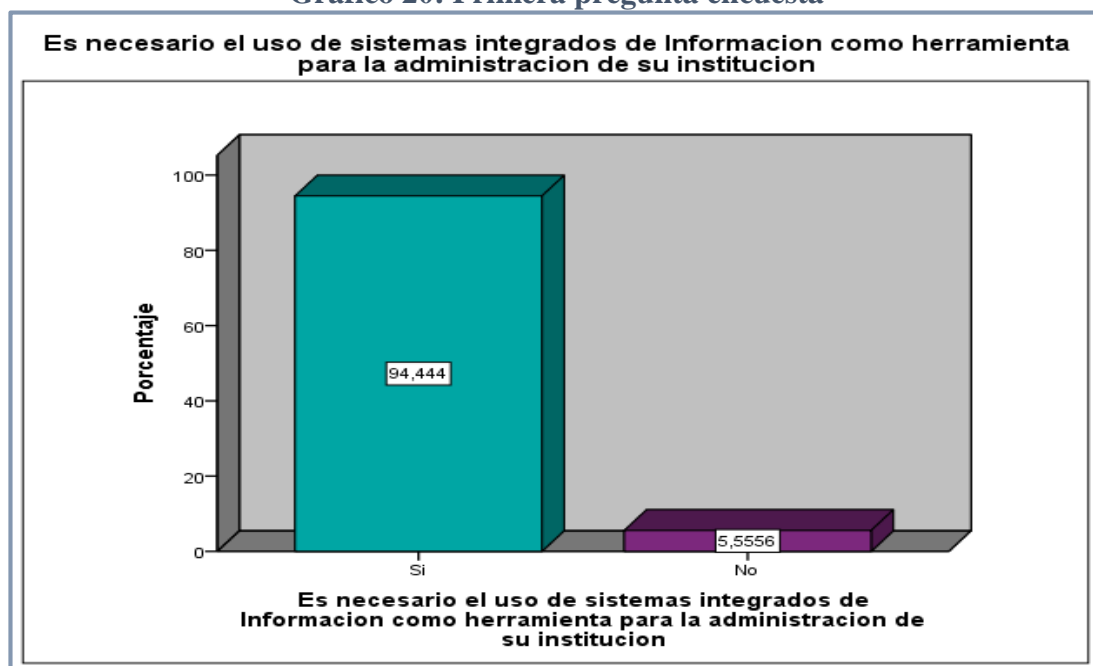
**5.1.5.2. Encuesta**

**5.1.5.2.1. Primera Pregunta: ¿Cree usted, basándose en su experiencia como Gerente o dueño de esta institución, que es necesario el uso de sistemas integrados de información como herramienta para la administración de su institución?**

**Tabla 2: Datos estadísticos primera pregunta encuesta**

| Estadísticos  |          |            |            |                   |                      |
|---|----------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| ¿Es necesario el uso de sistemas integrados de Información como herramienta para la administración de su institución? |          |            |            |                   |                      |
| N   | Válidos  | 36         |            |                   |                      |
|   | Perdidos | 0          |            |                   |                      |
| ¿Es necesario el uso de sistemas integrados de Información como herramienta para la administración de su institución? |          |            |            |                   |                      |
|   |          | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válidos   | Si       | 34         | 94,4       | 94,4              | 94,4                 |
|   | No       | 2          | 5,6        | 5,6               | 100,0                |
|   | Total    | 36         | 100,0      | 100,0             |                      |

**Gráfico 20: Primera pregunta encuesta**



*Fuente: Encuestas.*

*Elaborado por: Los autores.*

Los datos y gráficos estadísticos demuestran que el 94%, es decir, 34 de 36 encuestados, están de acuerdo con la afirmación de que es necesario el uso de sistemas integrados de información como herramienta para la administración de su institución; mientras que un 6%, es decir, dos de 36 encuestados, no se encuentran de acuerdo con esta afirmación. Esto demuestra que la mayoría de las instituciones conocen acerca de los beneficios y facilidades que brindan estos servicios. Para los 34 encuestados que respondieron que si la encuesta continua, para los dos restantes la encuesta finalizó.

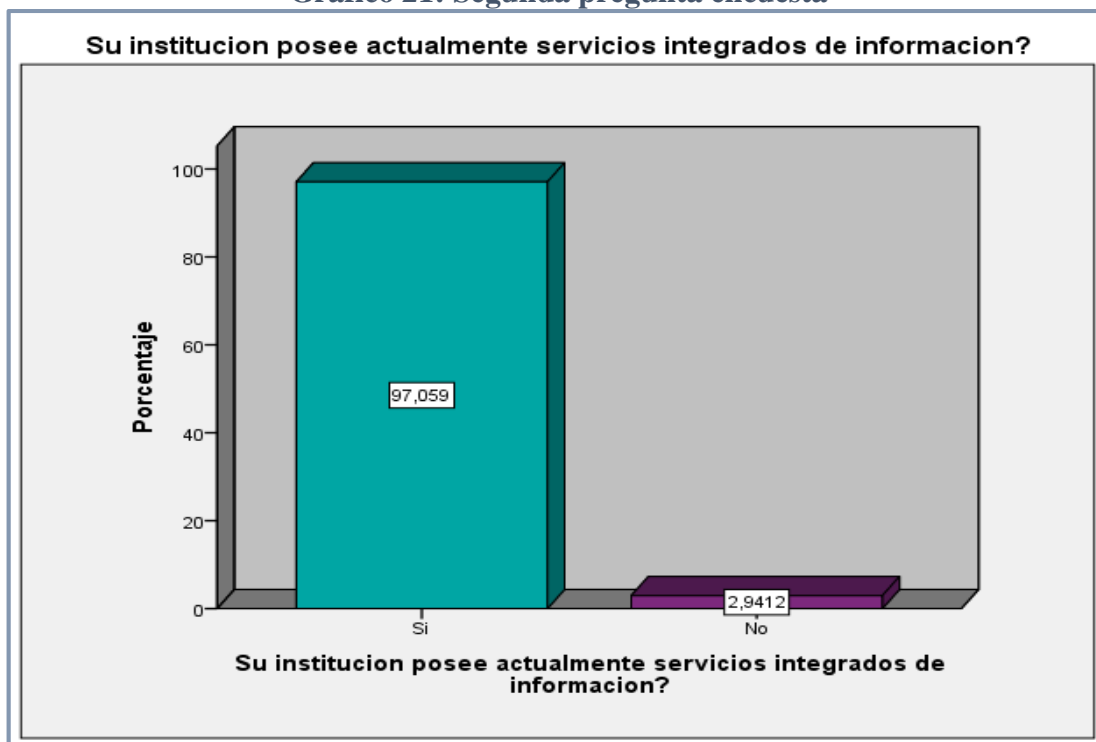
**5.1.5.2.2. Segunda Pregunta: ¿Su institución posee actualmente servicios integrados de información?**

**Tabla 3: Datos estadísticos segunda pregunta encuesta**

| Estadísticos   |            |            |                   |                      |
|--|------------|------------|-------------------|----------------------|
| ¿Su institución posee actualmente servicios integrados de información? |            |            |                   |                      |
| N  | Válidos    |            |                   | 34                   |
|  | Perdidos   |            |                   | 2                    |
| ¿Su institución posee actualmente servicios integrados de información? |            |            |                   |                      |
|  | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |

|                 |                |    |       |       |       |
|-----------------|----------------|----|-------|-------|-------|
| <b>Válidos</b>  | <b>Si</b>      | 33 | 91,7  | 97,1  | 97,1  |
|                 | <b>No</b>      | 1  | 2,8   | 2,9   | 100,0 |
|                 | <b>Total</b>   | 34 | 94,4  | 100,0 |       |
| <b>Perdidos</b> | <b>Sistema</b> | 2  | 5,6   |       |       |
| <b>Total</b>    |                | 36 | 100,0 |       |       |

**Gráfico 21: Segunda pregunta encuesta**



*Fuente: Encuestas.  
Elaborado por: Los autores.*

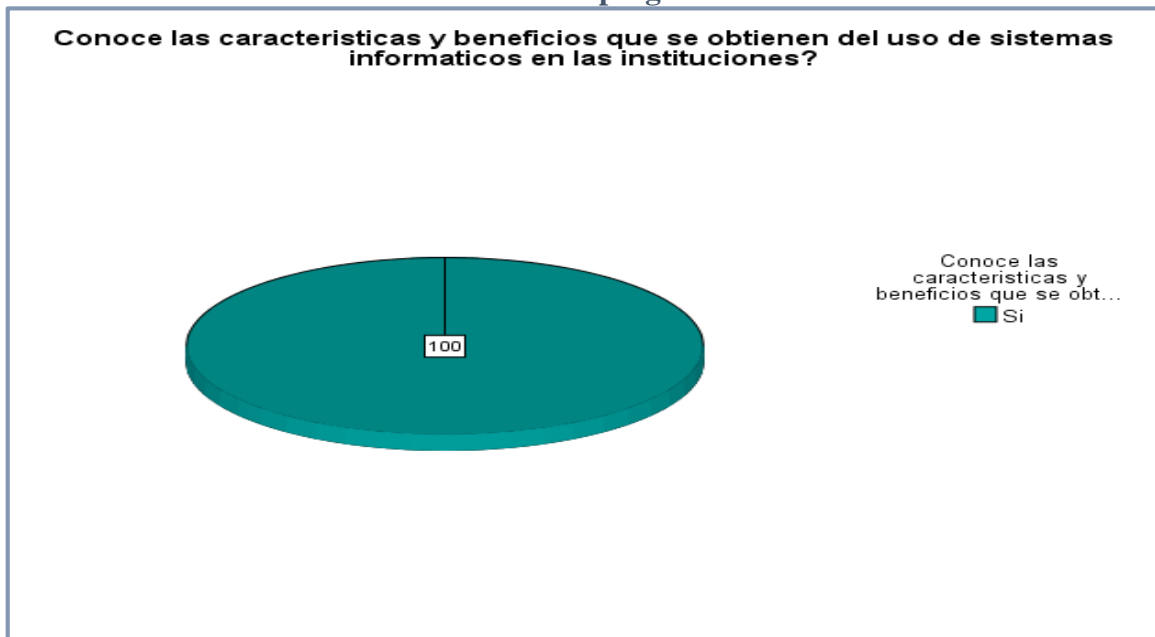
Los resultados estadísticos de esta segunda pregunta demuestran que de 34 encuestados 33 dijeron que su institución posee en la actualidad servicios integrados de información, esto es en porcentaje un 97%. Mientras que un 3% respondió que no poseen actualmente ningún tipo de servicios integrados de información, esto es una persona de las 34 encuestadas. Esto quiere decir, que la gran parte de instituciones hacen uso de este tipo de servicios, ya que les proporciona y genera buenos resultados. Los 33 encuestados que respondieron que sí pasan a la pregunta no. 6, los restantes continúan con la pregunta no. 3, 4 y 5.

**5.1.5.2.3. Tercera Pregunta: ¿Conoce las características y beneficios que se obtienen del uso de sistemas informáticos en las instituciones?**

**Tabla 4: Datos estadísticos tercera pregunta encuesta**

| Estadísticos  |         |            |            |                   |                      |
|---|---------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| ¿Conoce las características y beneficios que se obtienen del uso de sistemas informáticos en las instituciones? |         |            |            |                   |                      |
| N   |         | Válidos    |            | 1                 |                      |
|   |         | Perdidos   |            | 35                |                      |
| ¿Conoce las características y beneficios que se obtienen del uso de sistemas informáticos en las instituciones? |         |            |            |                   |                      |
|   |         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válidos   | Si      | 1          | 2,8        | 100,0             | 100,0                |
| Perdidos  | Sistema | 35         | 97,2       |                   |                      |
| Total   |         | 36         | 100,0      |                   |                      |

**Gráfico 22: Tercera pregunta encuesta**



*Fuente: Encuestas.  
Elaborado por: Los autores.*

Esta pregunta junto con la cuarta y quinta se le realizó al único encuestado que respondió que su institución no posee actualmente servicios integrados de información. Él respondió que sí estaba al tanto de las características y beneficios que se obtienen por hacer uso de estos servicios.

**5.1.5.2.4. Cuarta Pregunta: ¿Cuál es el motivo principal por el cual no contrataría servicios informáticos?**

**Tabla 5: Datos estadísticos cuarta pregunta encuesta**

| Estadísticos  |             |            |            |                   |                      |
|---|-------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| ¿Cuál es el motivo principal por el cual no contrataría servicios informáticos? |             |            |            |                   |                      |
| N   | Válidos     | 1          |            |                   |                      |
|   | Perdidos    | 35         |            |                   |                      |
| ¿Cuál es el motivo principal por el cual no contrataría servicios informáticos? |             |            |            |                   |                      |
|   |             | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válidos   | Presupuesto | 1          | 2,8        | 100,0             | 100,0                |
| Perdidos  | Sistema     | 35         | 97,2       |                   |                      |
| Total   |             | 36         | 100,0      |                   |                      |

**Gráfico 23: Cuarta pregunta encuesta**



*Fuente: Encuestas.  
Elaborado por: Los autores.*

Esta persona encuestada respondió que la razón principal por la cual no contrataría estos servicios informáticos es debido al presupuesto. Es decir, no desconoce de los beneficios ni de lo que se trata, pero este encuestado debido a falta de presupuesto no contrataría.

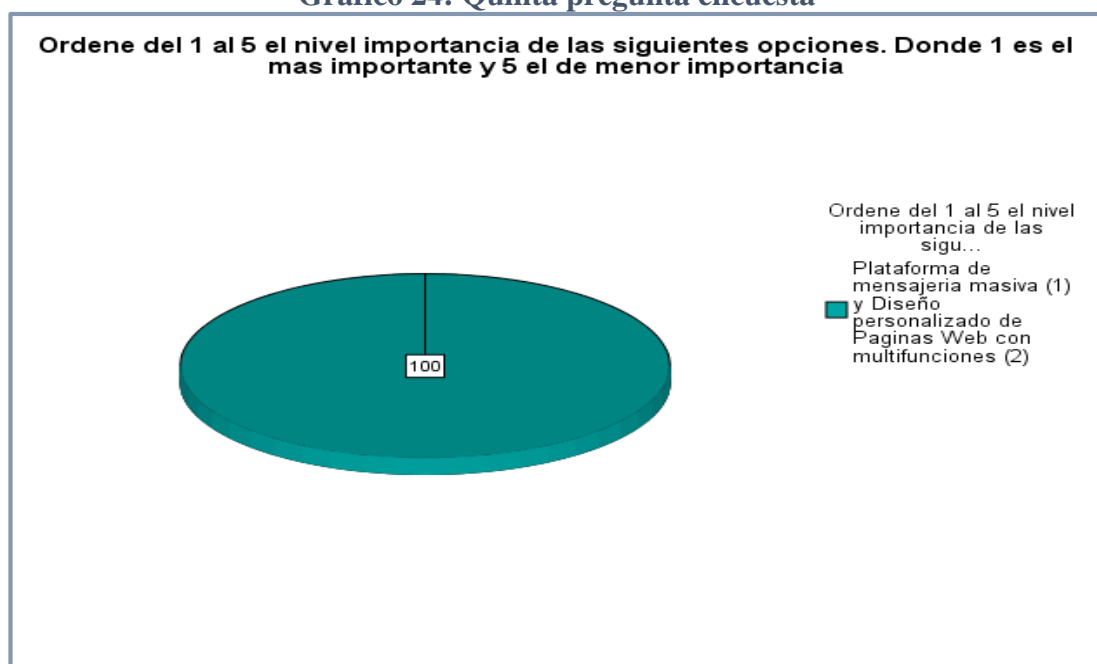


5.1.5.2.5. Quinta Pregunta: Ordene, del uno (1) al cinco (5) el nivel de importancia de las siguientes opciones, donde uno es el más importante y el cinco de menor importancia.

**Tabla 6: Datos estadísticos quinta pregunta encuesta**

| Estadísticos   |  |            |            |                   |                      |
|--|--|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Ordene del 1 al 5 el nivel importancia de las siguientes opciones. Donde 1 es el más importante y 5 el de menor importancia. |  |            |            |                   |                      |
| N  | Válidos  | 1          |            |                   |                      |
|  | Perdidos   | 35         |            |                   |                      |
| Ordene del 1 al 5 el nivel importancia de las siguientes opciones. Donde 1 es el más importante y 5 el de menor importancia. |  |            |            |                   |                      |
|  |  | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válidos  | Plataforma de mensajería masiva (1) y Diseño personalizado de Páginas Web con multifunciones (2) | 1          | 2,8        | 100,0             | 100,0                |
| Perdidos   | Sistema  | 35         | 97,2       |                   |                      |
| Total  |  | 36         | 100,0      |                   |                      |

**Gráfico 24: Quinta pregunta encuesta**



Fuente: Encuestas.  
Elaborado por: Los autores.

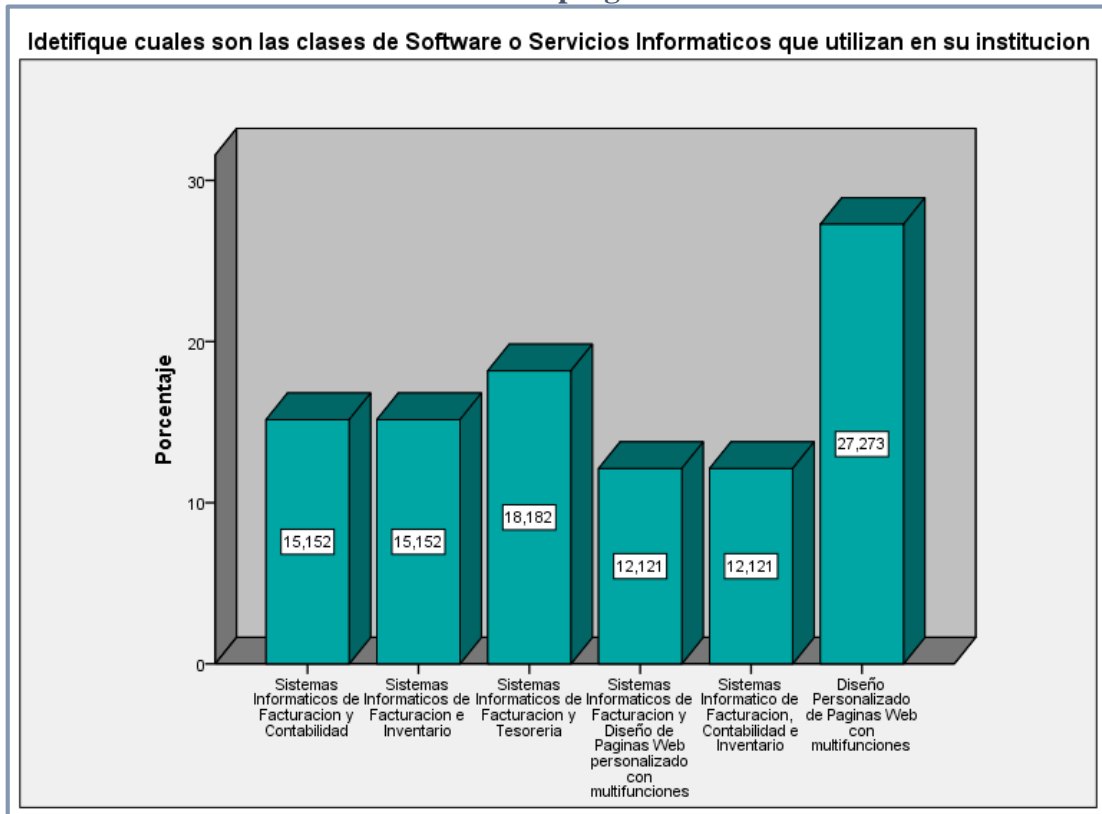
Las dos opciones más importantes para el encuestado fueron en primer lugar la plataforma de mensajería masiva y en segundo lugar el diseño personalizado de páginas web con multifunciones, dejando sin puntuación al diseño de software y demás opciones. El encuestado procede a pasar a la pregunta no. 14.

**5.1.5.2.6. Sexta Pregunta: Identifique cuáles son las clases de software o servicios informáticos que utilizan en su institución.**

**Tabla 7: Datos estadísticos sexta pregunta encuesta**

| Estadísticos   |   |            |            |                   |                      |
|--|---|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Identifique cuáles son las clases de Software o Servicios Informáticos que utilizan en su institución. |   |            |            |                   |                      |
| N  |   | Válidos    |            |                   |                      |
|  |   | 33         |            |                   |                      |
| Perdidos   |   | 3          |            |                   |                      |
| Identifique cuáles son las clases de Software o Servicios Informáticos que utilizan en su institución. |   |            |            |                   |                      |
|  |   | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válidos  | Sistemas Informáticos de Facturación y Contabilidad   | 5          | 13,9       | 15,2              | 15,2                 |
|  | Sistemas Informáticos de Facturación e Inventario   | 5          | 13,9       | 15,2              | 30,3                 |
|  | Sistemas Informáticos de Facturación y Tesorería  | 6          | 16,7       | 18,2              | 48,5                 |
|  | Sistemas Informáticos de Facturación y Diseño de Páginas Web personalizado con multifunciones | 4          | 11,1       | 12,1              | 60,6                 |
|  | Sistemas Informático de Facturación, Contabilidad e Inventario                                | 4          | 11,1       | 12,1              | 72,7                 |
|  | Diseño Personalizado de Páginas Web con multifunciones  | 9          | 25,0       | 27,3              | 100,0                |
|  | <b>Total</b>  | 33         | 91,7       | 100,0             |                      |
| Perdidos   | Sistema   | 3          | 8,3        |                   |                      |
| <b>Total</b>   |   | 36         | 100,0      |                   |                      |

Gráfico 25: Sexta pregunta encuesta



Fuente: Encuestas.

Elaborado por: Los autores.

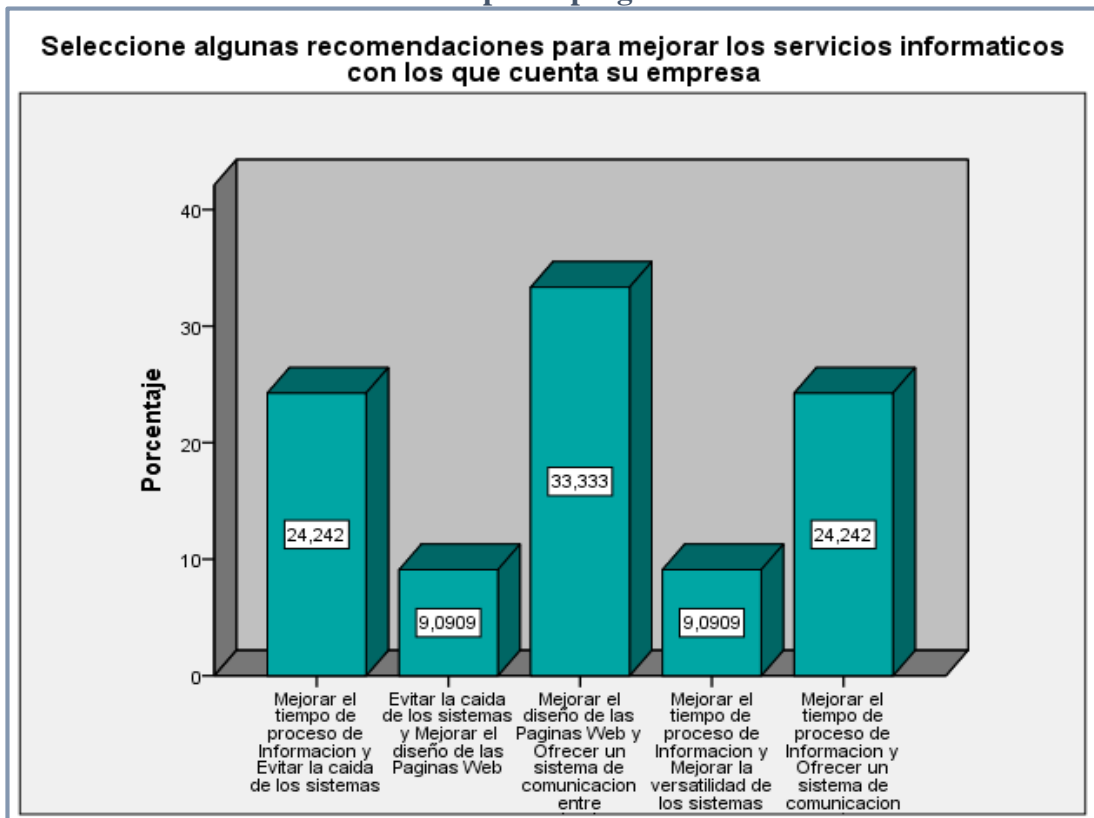
De los 33 encuestados restantes que sí hacen uso en su institución de Software o servicios informáticos, nueve respondieron que hacen uso de diseños personalizados de páginas web, es decir, un 23% ocupando el primer lugar. Seguido por sistemas informáticos de facturación y tesorería con un 18%, es decir, seis encuestados y en tercer lugar por sistemas informáticos de facturación y contabilidad y facturación e inventarios con un 15%, esto es 5 encuestados respectivamente. Esto demuestra que los servicios informáticos y Software más utilizados y populares son los usados para llevar la contabilidad de cada institución; con estos resultados se puede ir sacando conclusión de que el carácter innovador los servicios que se ofrecerán prevalece.

**5.1.5.2.7. Séptima Pregunta: Seleccione algunas recomendaciones para mejorar los servicios informáticos con los que cuenta su empresa.**

**Tabla 8: Datos estadísticos séptima pregunta encuesta**

| Estadísticos  |  |                   |                   |                          |                             |
|---|--|-------------------|-------------------|--------------------------|-----------------------------|
| Seleccione algunas recomendaciones para mejorar los servicios informáticos con los que cuenta su empresa. |  |                   |                   |                          |                             |
| <b>N</b>  | <b>Válidos</b>   | 33                |                   |                          |                             |
|   | <b>Perdidos</b>  | 3                 |                   |                          |                             |
| Seleccione algunas recomendaciones para mejorar los servicios informáticos con los que cuenta su empresa. |  |                   |                   |                          |                             |
|   |  | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> | <b>Porcentaje válido</b> | <b>Porcentaje acumulado</b> |
| <b>Válidos</b>  | <b>Mejorar el tiempo de proceso de Información y Evitar la caída de los sistemas</b>                               | 8                 | 22,2              | 24,2                     | 24,2                        |
|   | <b>Evitar la caída de los sistemas y Mejorar el diseño de las Páginas Web</b>                                      | 3                 | 8,3               | 9,1                      | 33,3                        |
|   | <b>Mejorar el diseño de las Páginas Web y Ofrecer un sistema de comunicación entre empleados y clientes</b>        | 11                | 30,6              | 33,3                     | 66,7                        |
|   | <b>Mejorar el tiempo de proceso de Información y Mejorar la versatilidad de los sistemas</b>                       | 3                 | 8,3               | 9,1                      | 75,8                        |
|   | <b>Mejorar el tiempo de proceso de Información y Ofrecer un sistema de comunicación entre empleados y clientes</b> | 8                 | 22,2              | 24,2                     | 100,0                       |
|   | <b>Total</b>   |                   | 33                | 91,7                     | 100,0                       |
| <b>Perdidos</b>   | <b>Sistema</b>   | 3                 | 8,3               |                          |                             |
| <b>Total</b>  |  | 36                | 100,0             |                          |                             |

Gráfico 26: Séptima pregunta encuesta



Fuente: Encuestas.

Elaborado por: Los autores.

Estos resultados ponen al descubierto las fallas más comunes en los sistemas de información que utilizan las instituciones, esta información es de gran ayuda y de suma importancia ya que serán tomadas en consideración para hacer hincapié en ellas y de esta manera que estos motivos se conviertan en estrategias de diferenciación de la propuesta y así evitar caer en los mismos errores al momento de la elaboración de los servicios ofrecidos.

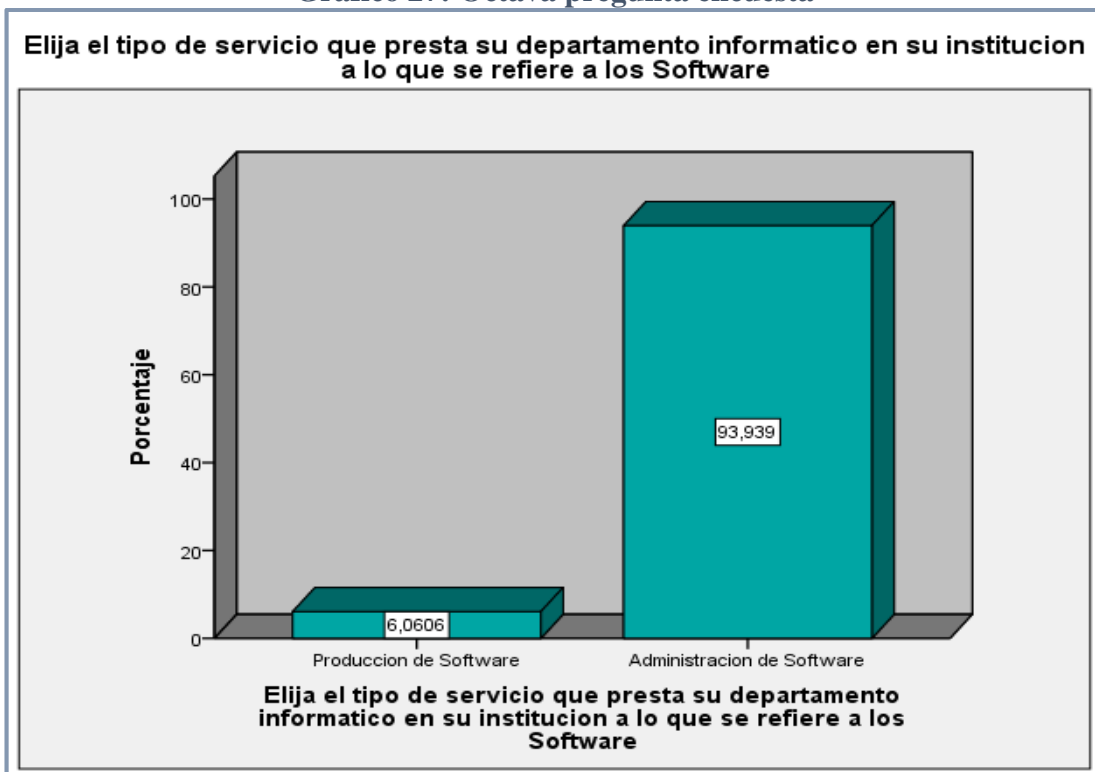
Resultó que el 33% de los encuestados, esto es, 11 de 33 escogieron que la recomendación más importante sería la de mejorar el diseño de las páginas web y ofrecer un sistema de comunicación entre empleados y clientes; seguido por mejorar el tiempo de proceso de información y evitar la caída de los sistemas y, ofrecer un sistema de comunicación entre empleados y clientes con un 24% respectivamente, es decir, ocho encuestados cada opción.

**5.1.5.2.8. Octava Pregunta: Elija el tipo de servicio que presta su departamento informático en su institución en lo que se refiere a los Software.**

**Tabla 9: Datos estadísticos octava pregunta encuesta**

| Estadísticos  |                            |            |            |                   |                      |
|---|----------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Elija el tipo de servicio que presta su departamento informático en su institución en lo que se refiere a los Software. |                            |            |            |                   |                      |
| N   | Válidos                    | 33         |            |                   |                      |
|   | Perdidos                   | 3          |            |                   |                      |
| Elija el tipo de servicio que presta su departamento informático en su institución en lo que se refiere a los Software. |                            |            |            |                   |                      |
|   |                            | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válidos   | Producción de Software     | 2          | 5,6        | 6,1               | 6,1                  |
|   | Administración de Software | 31         | 86,1       | 93,9              | 100,0                |
|   | Total                      | 33         | 91,7       | 100,0             |                      |
| Perdidos  | Sistema                    | 3          | 8,3        |                   |                      |
| Total   |                            | 36         | 100,0      |                   |                      |

**Gráfico 27: Octava pregunta encuesta**



*Fuente: Encuestas.  
Elaborado por: Los autores.*

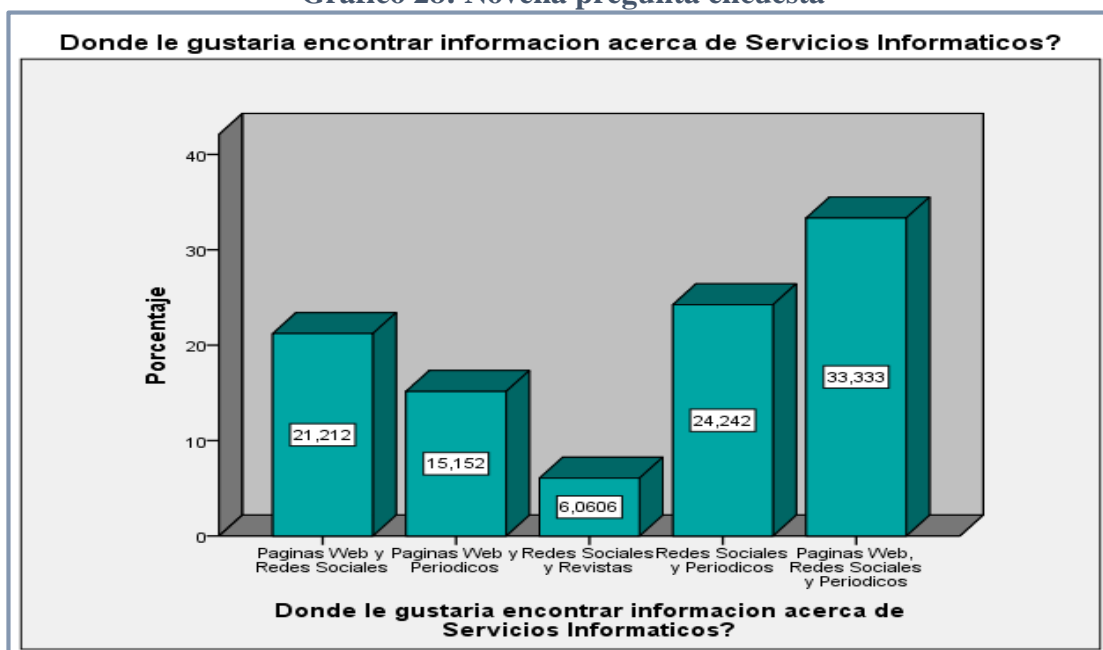
Mayoritariamente el 94%, es decir, el departamento informático de las 31 de 33 instituciones encuestadas, se dedica básicamente a la administración de los diferentes tipos de Software. Mientras que dos de 33 se dedican a la producción de los mismos. Esto demuestra que la finalidad general de estos departamentos en las instituciones no es para que elaboren los Software, esto indica que la mayoría del mercado objetivo cuenta con un proveedor sin embargo estos resultados ayudarán a conocer a la competencia, aunque esta no se dedique a prestar el mismo tipo de servicio que se ofrecerá, pero sí ayudará a identificar sus ventajas, problemas y sus falencias generales.

#### 5.1.5.2.9. Novena Pregunta: ¿Dónde le gustaría encontrar información acerca de Servicios Informáticos?

**Tabla 10: Datos estadísticos novena pregunta encuesta**

| Estadísticos   |  |            |            |                   |                      |    |
|--|--|------------|------------|-------------------|----------------------|----|
| ¿Dónde le gustaría encontrar información acerca de Servicios Informáticos? |  |            |            |                   |                      |    |
| N  | Válidos                                  |            |            |                   |                      | 33 |
|  |  | Perdidos   |            |                   |                      | 3  |
| ¿Dónde le gustaría encontrar información acerca de Servicios Informáticos? |  |            |            |                   |                      |    |
|  |  | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |    |
| Válidos  | Páginas Web y Redes Sociales             | 7          | 19,4       | 21,2              | 21,2                 |    |
|  | Páginas Web y Periódicos                 | 5          | 13,9       | 15,2              | 36,4                 |    |
|  | Redes Sociales y Revistas                | 2          | 5,6        | 6,1               | 42,4                 |    |
|  | Redes Sociales y Periódicos              | 8          | 22,2       | 24,2              | 66,7                 |    |
|  | Páginas Web, Redes Sociales y Periódicos | 11         | 30,6       | 33,3              | 100,0                |    |
|  | <b>Total</b>                             | 33         | 91,7       | 100,0             |                      |    |
| Perdidos   | Sistema                                  | 3          | 8,3        |                   |                      |    |
| <b>Total</b>   |  | 36         | 100,0      |                   |                      |    |

**Gráfico 28: Novena pregunta encuesta**



Fuente: Encuestas.  
Elaborado por: Los autores.

Estos datos estadísticos nos demuestran que de los 33 encuestados 11 prefieren encontrar información en páginas web, redes sociales y periódicos, esto es, un 33%. Seguido por redes sociales y periódicos con un 24% y páginas web y redes sociales con un 21%. Esto muestra claramente que el sitio preferido, más popular y utilizado entre los encuestados es el de las redes sociales.

**5.1.5.2.10. Décima Pregunta: ¿Cuáles son los factores por los cuales contrataría a una empresa de este tipo?**

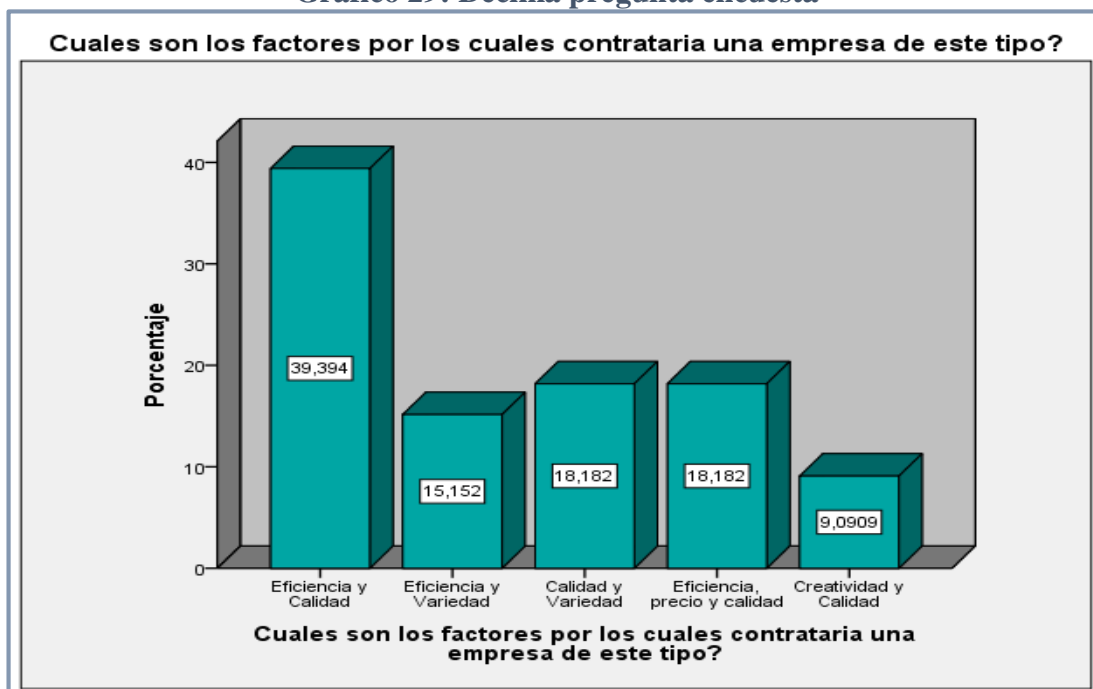
**Tabla 11: Datos estadísticos décima pregunta encuesta**

| Estadísticos  |                       |            |            |                   |                      |
|---|-----------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| ¿Cuáles son los factores por los cuales contrataría una empresa de este tipo? |                       |            |            |                   |                      |
| N   | Válidos               | 33         |            |                   |                      |
|   | Perdidos              | 3          |            |                   |                      |
| ¿Cuáles son los factores por los cuales contrataría una empresa de este tipo? |                       |            |            |                   |                      |
|   |                       | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válidos   | Eficiencia y Calidad  | 13         | 36,1       | 39,4              | 39,4                 |
|   | Eficiencia y Variedad | 5          | 13,9       | 15,2              | 54,5                 |



|                 |                                     |    |       |       |       |
|-----------------|-------------------------------------|----|-------|-------|-------|
|                 | <b>Calidad y Variedad</b>           | 6  | 16,7  | 18,2  | 72,7  |
|                 | <b>Eficiencia, precio y calidad</b> | 6  | 16,7  | 18,2  | 90,9  |
|                 | <b>Creatividad y Calidad</b>        | 3  | 8,3   | 9,1   | 100,0 |
|                 | <b>Total</b>                        | 33 | 91,7  | 100,0 |       |
| <b>Perdidos</b> | <b>Sistema</b>                      | 3  | 8,3   |       |       |
|                 | <b>Total</b>                        | 36 | 100,0 |       |       |

**Gráfico 29: Décima pregunta encuesta**



*Fuente: Encuestas.*

*Elaborado por: Los autores.*

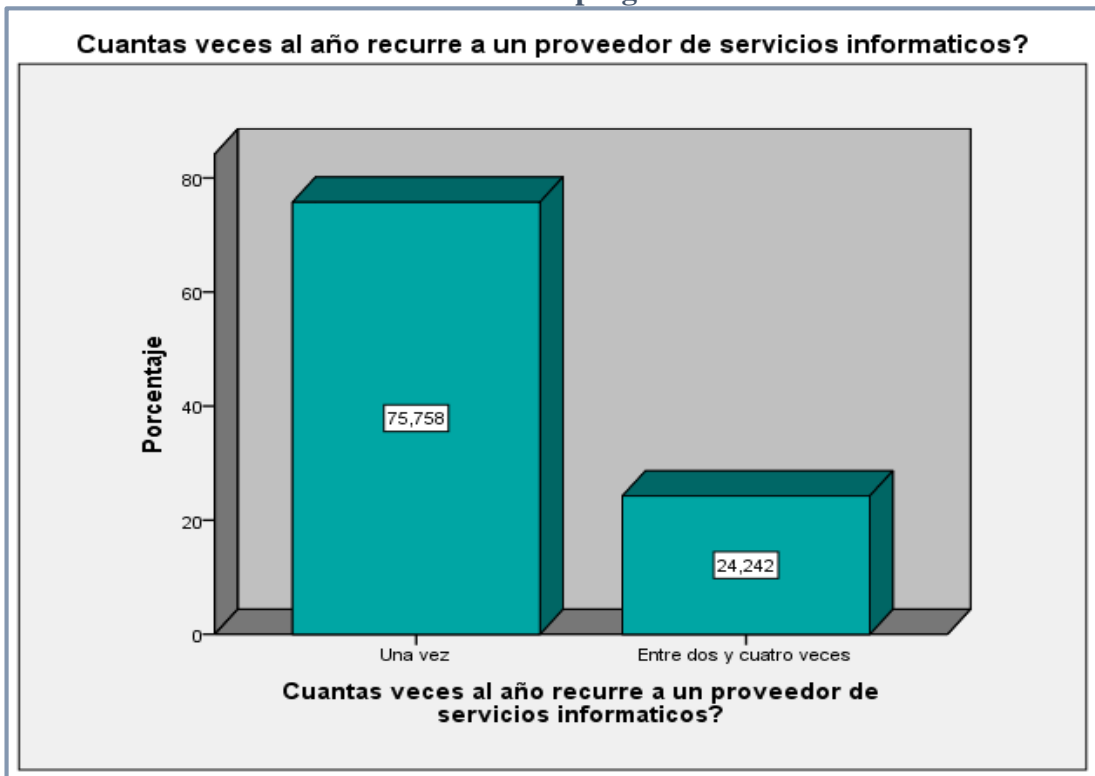
Estos resultados ayudan a tener una clara visión de las características generales que los clientes toman en cuenta y prefieren al momento de contratar este tipo de servicios. El factor más importante para los encuestados fue el de eficiencia y calidad con un 39%, es decir, 13 de 33 encuestados.

**5.1.5.2.11. Onceava Pregunta: ¿Cuántas veces al año recurre a un proveedor de servicios informáticos?**

**Tabla 12: Datos estadísticos onceava pregunta encuesta**

| Estadísticos  |                          |            |            |                   |                      |
|---|--------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| ¿Cuántas veces al año recurre a un proveedor de servicios informáticos? |                          |            |            |                   |                      |
| N   | Válidos                  | 33         |            |                   |                      |
|   | Perdidos                 | 3          |            |                   |                      |
| ¿Cuántas veces al año recurre a un proveedor de servicios informáticos? |                          |            |            |                   |                      |
|   |                          | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válidos   | Una vez                  | 25         | 69,4       | 75,8              | 75,8                 |
|   | Entre dos y cuatro veces | 8          | 22,2       | 24,2              | 100,0                |
|   | <b>Total</b>             | 33         | 91,7       | 100,0             |                      |
| Perdidos  | Sistema                  | 3          | 8,3        |                   |                      |
| <b>Total</b>  |                          | 36         | 100,0      |                   |                      |

**Gráfico 30: Onceava pregunta encuesta**



*Fuente: Encuestas.  
Elaborado por: Los autores.*

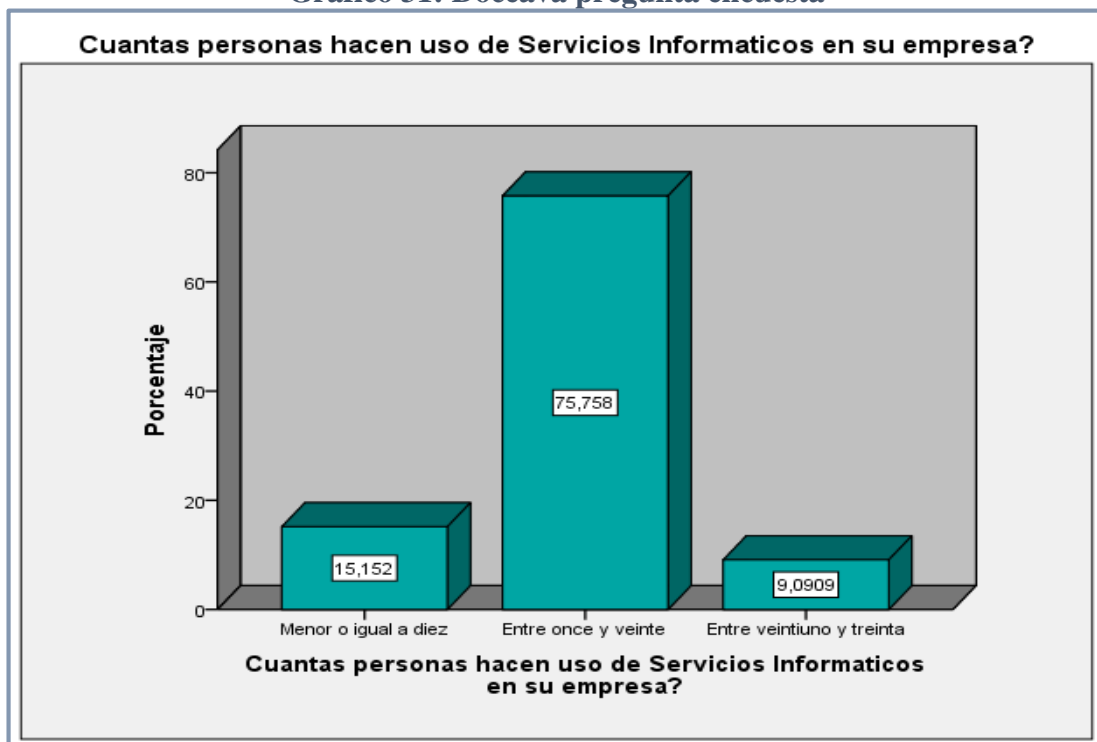
El análisis de estos datos estadísticos nos da como resultado que el 76% de los encuestados recurre a su proveedor una vez al año, es decir, 25 de 33 instituciones encuestadas.

5.1.5.2.12. Doceava Pregunta: ¿Cuántas personas hacen uso de servicios informáticos en su empresa?

**Tabla 13: Datos estadísticos doceava pregunta encuesta**

| Estadísticos   |                           |            |            |                   |                      |
|--|---------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| ¿Cuántas personas hacen uso de Servicios Informáticos en su empresa? |                           |            |            |                   |                      |
| N  | Válidos                   | 33         |            |                   |                      |
|  | Perdidos                  | 3          |            |                   |                      |
| ¿Cuántas personas hacen uso de Servicios Informáticos en su empresa? |                           |            |            |                   |                      |
|  |                           | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válidos  | Menor o igual a diez      | 5          | 13,9       | 15,2              | 15,2                 |
|  | Entre once y veinte       | 25         | 69,4       | 75,8              | 90,9                 |
|  | Entre veintiuno y treinta | 3          | 8,3        | 9,1               | 100,0                |
|  | <b>Total</b>              | 33         | 91,7       | 100,0             |                      |
| Perdidos   | Sistema                   | 3          | 8,3        |                   |                      |
| <b>Total</b>   |                           | 36         | 100,0      |                   |                      |

**Gráfico 31: Doceava pregunta encuesta**



Fuente: Encuestas.  
Elaborado por: Los autores.

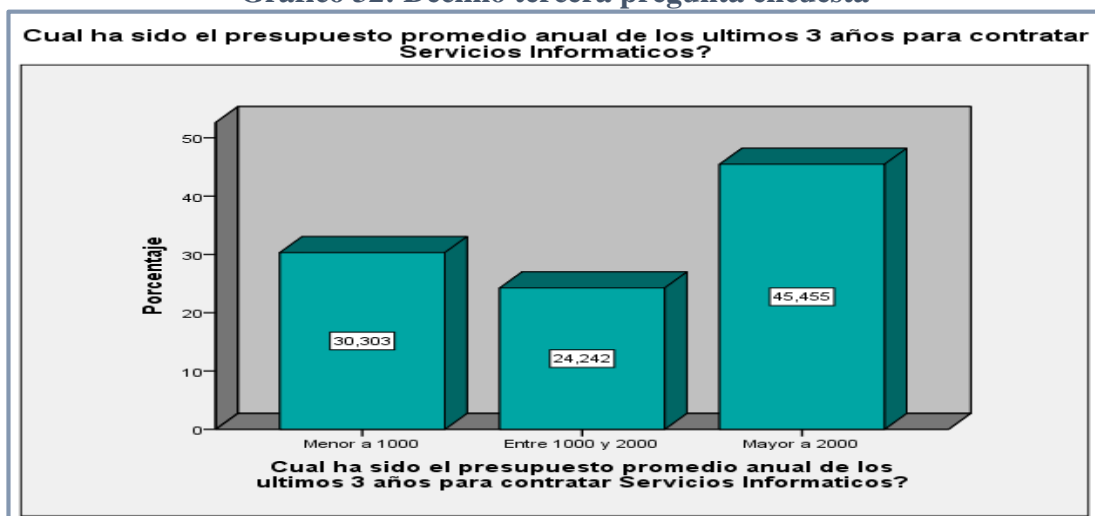
Con esta información se puede estimar la cantidad de usuarios promedio que harán uso de estos servicios informáticos y así mismo la clase de soporte que se ofrecerá, siendo la gran mayoría entre 11 y 20 con un 76%, esto es, 25 de 33 instituciones encuestadas.

**5.1.5.2.13. Décimo Tercera Pregunta: ¿Cuál ha sido el presupuesto promedio anual de los últimos 3 años para contratar servicios informáticos?**

**Tabla 14: Datos estadísticos décimo tercera pregunta encuesta**

| Estadísticos   |                   |            |            |                   |                      |
|--|-------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| ¿Cuál ha sido el presupuesto promedio anual de los últimos 3 años para contratar Servicios Informáticos? |                   |            |            |                   |                      |
| N  | Válidos           | 33         |            |                   |                      |
|  | Perdidos          | 3          |            |                   |                      |
| ¿Cuál ha sido el presupuesto promedio anual de los últimos 3 años para contratar Servicios Informáticos? |                   |            |            |                   |                      |
|  |                   | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válidos  | Menor a 1000      | 10         | 27,8       | 30,3              | 30,3                 |
|  | Entre 1000 y 2000 | 8          | 22,2       | 24,2              | 54,5                 |
|  | Mayor a 2000      | 15         | 41,7       | 45,5              | 100,0                |
|  | Total             | 33         | 91,7       | 100,0             |                      |
| Perdidos   | Sistema           | 3          | 8,3        |                   |                      |
| Total  |                   | 36         | 100,0      |                   |                      |

**Gráfico 32: Décimo tercera pregunta encuesta**



Fuente: Encuestas.  
Elaborado por: Los autores.

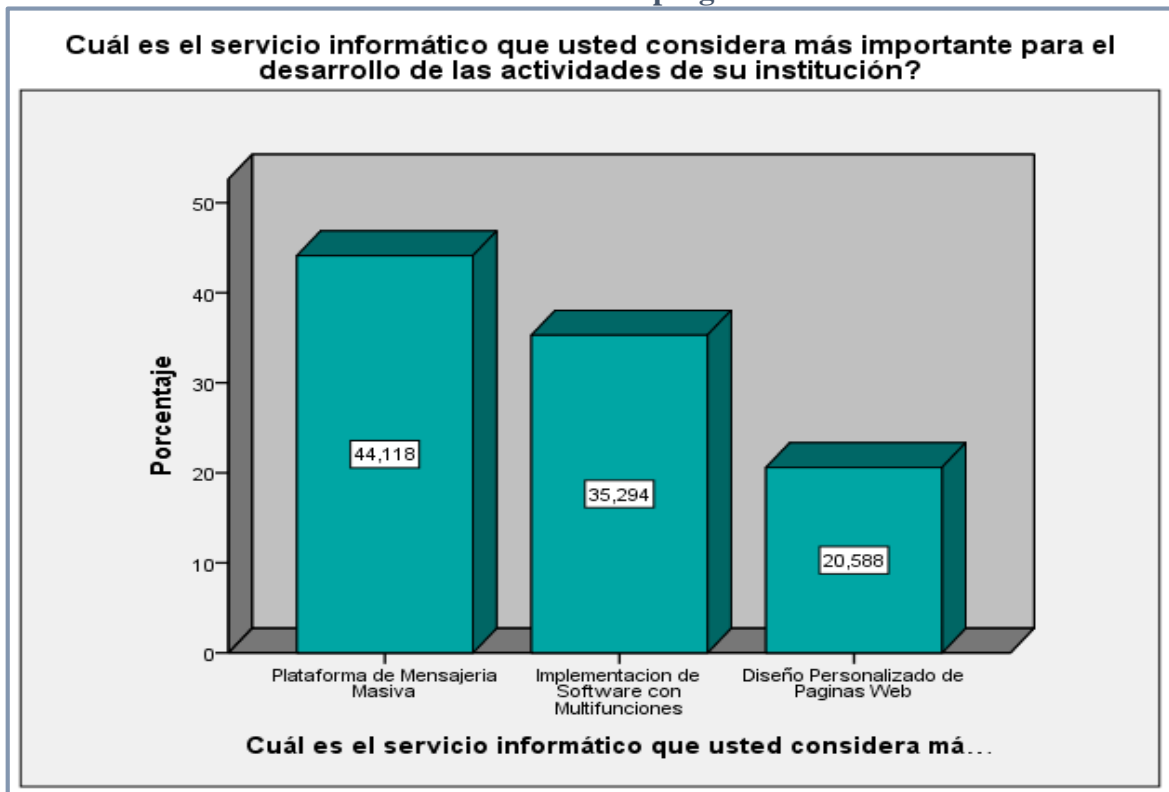
La información obtenida en esta pregunta es posiblemente la más vital al momento de evaluar la viabilidad financiera del proyecto. Puesto que, continuamente se conseguiría estimar los costos, ingresos y precios por cada servicio. De esta manera realizando el análisis se tiene que la mayoría de las instituciones encuestadas, esto es, el 45% (15 de 33) de ellas cuentan con un presupuesto anual mayor a dos mil dólares americanos considerando que para estos resultados se toman en cuenta varias indicaciones como lo son el número de personal necesario, tipos y características de las diferentes clases de software y servicios informáticos y así mismo la disponibilidad de pagar por los mismos.

**5.1.5.2.14. Décimo Cuarta Pregunta: ¿Cuál es el servicio informático que usted considera más importante para el desarrollo de las actividades de su institución?**

**Tabla 15: Datos estadísticos décimo cuarta pregunta encuesta**

| Estadísticos   |   |            |            |                   |                      |
|--|---|------------|------------|-------------------|----------------------|
| ¿Cuál es el servicio informático que usted considera más importante para el desarrollo de las actividades de su institución? |   |            |            |                   |                      |
| N  | Válidos                                       | 34         |            |                   |                      |
|  | Perdidos                                      | 2          |            |                   |                      |
| ¿Cuál es el servicio informático que usted considera más importante para el desarrollo de las actividades de su institución? |   |            |            |                   |                      |
|  |   | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válidos  | Plataforma de Mensajería Masiva               | 15         | 41,7       | 44,1              | 44,1                 |
|  | Implementación de Software con Multifunciones | 12         | 33,3       | 35,3              | 79,4                 |
|  | Diseño Personalizado de Páginas Web           | 7          | 19,4       | 20,6              | 100,0                |
|  | <b>Total</b>                                  | 34         | 94,4       | 100,0             |                      |
| Perdidos   | Sistema                                       | 2          | 5,6        |                   |                      |
| <b>Total</b>   |   | 36         | 100,0      |                   |                      |

**Gráfico 33: Décimo cuarta pregunta encuesta**



*Fuente: Encuestas.*

*Elaborado por: Los autores.*

Luego de proporcionar a los encuestados la explicación respectiva de cada servicio se procedió a preguntar la importancia que tendrían estos en su institución, a lo cual la respuesta fue de un 44% (15 de 34 encuestados) de importancia para la plataforma de mensajería masiva, seguido por la implementación de software con multifunciones con un 35% (12 de 34 encuestados) y finalmente con un 21% (7 de 34 encuestados) el diseño personalizado de páginas web. Con estos resultados tenemos la respuesta a cuál sería el producto estrella de la empresa.

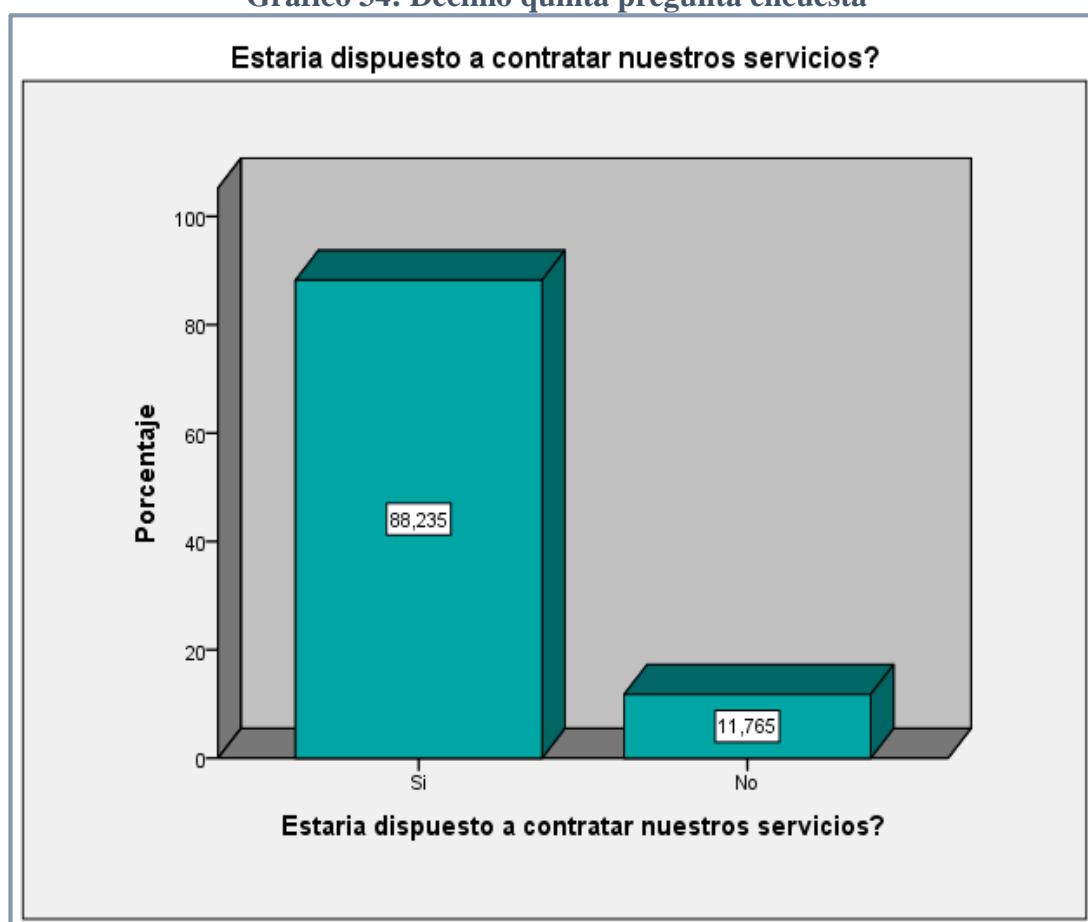
**5.1.5.2.15. Décimo Quinta Pregunta: ¿Estaría dispuesto a contratar estos servicios?**

**Tabla 16: Datos estadísticos décimo quinta pregunta encuesta**

| Estadísticos                                    |            |
|---|------------|
| ¿Estaría dispuesto a contratar estos servicios? |            |
| N   | Válidos 34 |

| Perdidos  |         | 2          |            |                   |                      |
|---|---------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| ¿Estaría dispuesto a contratar estos servicios? |         |            |            |                   |                      |
|   |         | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válidos   | Si      | 30         | 83,3       | 88,2              | 88,2                 |
|   | No      | 4          | 11,1       | 11,8              | 100,0                |
|   | Total   | 34         | 94,4       | 100,0             |                      |
| Perdidos  | Sistema | 2          | 5,6        |                   |                      |
| Total   |         | 36         | 100,0      |                   |                      |

**Gráfico 34: Décimo quinta pregunta encuesta**



*Fuente: Encuestas.  
Elaborado por: Los autores.*

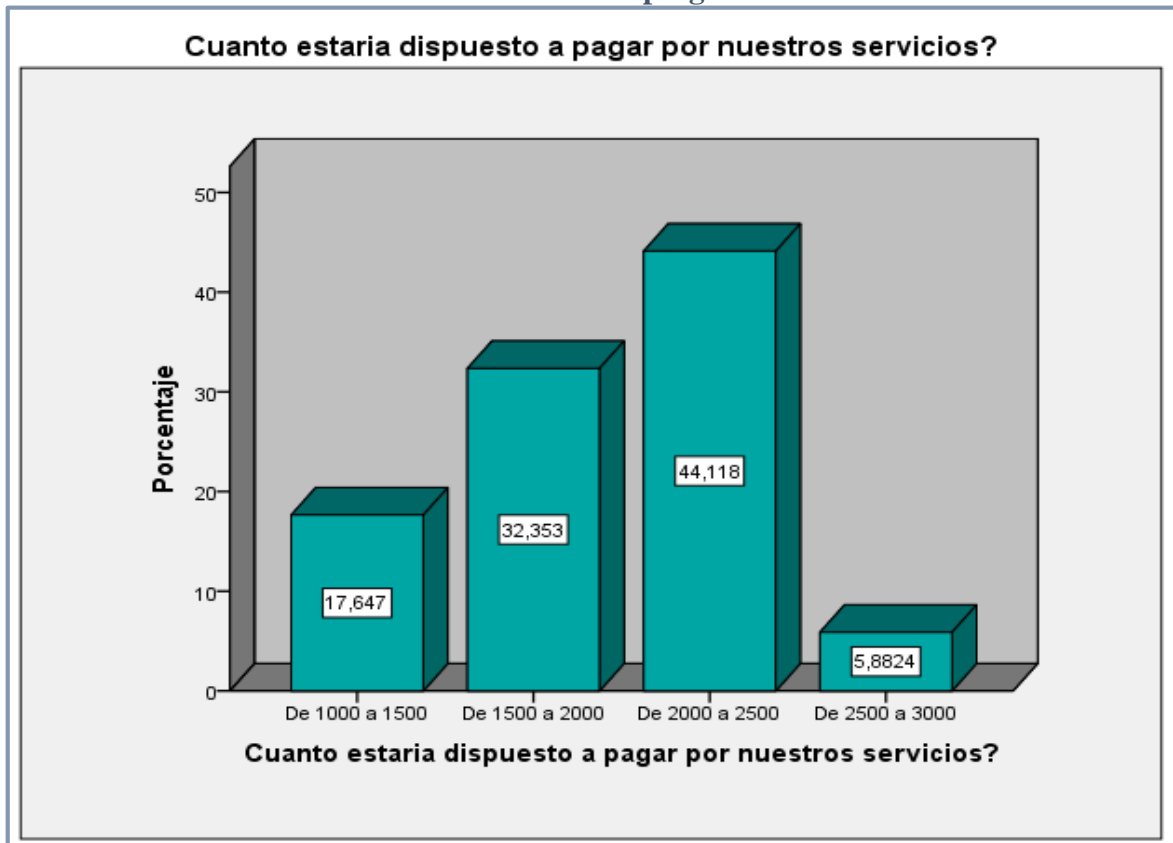
Este resultado determina la proporción de los encuestados que estarían dispuestos a contratar este tipo de servicios, la cual sería de un 88%, es decir, 30 de 36 instituciones encuestadas, mientras que un 12% indicó que no. Esta pregunta también es una de las más importantes ya que indica la viabilidad y aceptación de este proyecto.

5.1.5.2.16. **Décimo Sexta Pregunta: ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por estos servicios?**

**Tabla 17: Datos estadísticos décimo sexta pregunta encuesta**

| Estadísticos   |                |            |            |                   |                      |
|--|----------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por estos servicios? |                |            |            |                   |                      |
| N  | Válidos        | 34         |            |                   |                      |
|  | Perdidos       | 2          |            |                   |                      |
| ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por estos servicios? |                |            |            |                   |                      |
|  |                | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válidos  | De 1000 a 1500 | 6          | 16,7       | 17,6              | 17,6                 |
|  | De 1500 a 2000 | 11         | 30,6       | 32,4              | 50,0                 |
|  | De 2000 a 2500 | 15         | 41,7       | 44,1              | 94,1                 |
|  | De 2500 a 3000 | 2          | 5,6        | 5,9               | 100,0                |
|  | <b>Total</b>   | 34         | 94,4       | 100,0             |                      |
| Perdidos   | Sistema        | 2          | 5,6        |                   |                      |
| <b>Total</b>   |                | 36         | 100,0      |                   |                      |

**Gráfico 35: Décimo sexta pregunta encuesta**



Fuente: Encuestas.  
Elaborado por: Los autores.



Estos datos estadísticos indican que la mayoría de encuestados, esto es, un 44% estarían dispuestos a pagar entre dos mil y dos mil quinientos dólares americanos por estos servicios, seguido por un 32% que estarían dispuestos a pagar entre mil quinientos y dos mil dólares americanos por estos.

## **5.2. ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA POTENCIAL**

Para obtener una estimación bastante objetiva de la capacidad de atender la demanda y la demanda no satisfecha de las instituciones educativas privadas en Guayaquil, en el segmento objetivo se toma primero el número de instituciones educativas en Guayaquil, luego se escogen las instituciones educativas hispanas y luego de estas las particulares.

Con estos datos según el estudio de mercado la proporción de instituciones hispanas particulares en Guayaquil es del 68,21%. Se tiene que de 22 colegios encuestados, 19 estarían dispuestos a contratar los servicios, esto quiere decir que el porcentaje de aceptación de las instituciones educativas privadas de Guayaquil es de un 86,36%, esto da un total de 1,282 de un total de 1,485 instituciones. El porcentaje de atención con capacidad actual de las 1,282.39 instituciones es del 6,73% dando como resultado un total de 86, lo cual se aprecia en el Cuadro 5: Estimación de la demanda.

En lo que se refiere a las empresas privadas medianas de Guayaquil, se tiene el segmento objetivo que es el número total de empresas en Guayaquil para luego ir dividiendo en número de empresas medianas en Guayaquil y posterior a esto las medianas privadas. Con estos datos se obtiene una proporción del 92% de empresas medianas privadas en Guayaquil. Según el estudio de mercado realizado, 11 de 14 empresas estarían dispuestas a contratar los servicios dando como resultado un porcentaje de aceptación de 78,57%. Finalmente se pudo calcular con este porcentaje de proporción que de las 1,435 empresas medianas privadas en Guayaquil, 1,128 estarían dispuestas a contratar los servicios. El porcentaje de atención con capacidad actual de las 1,128 empresas es del 6,73% dando como resultado un total de 76 como se puede ver en el Cuadro 5: Estimación de la demanda. La suma de estas dos cantidades totales nos da una cantidad de 162 instituciones, lo cual es la capacidad de demanda total que esta empresa será capaz de cubrir, esto se detalla en el Cuadro 6: Capacidad de demanda total.

**Cuadro 5: Estimación de la demanda**

| Numero de Inst Educativas Hispanas en Guayaquil    |            | 2.177 |
|--|------------|-------|
| Descripción  | Porcentaje | Total |
| % de Instituciones Educativas Particulares         | 68%        | 1485  |
| % Instituciones dispuestas a contratar el servicio | 86%        | 1282  |
| % Atención con capacidad actual                    | 6,73%      | 86    |
| Numero de Empresas Medianas en Guayaquil           |            | 1.560 |
| Descripción  | Porcentaje | Total |
| % de Empresas Medianas Privadas en Guayaquil       | 92%        | 1435  |
| % Instituciones dispuestas a contratar el servicio | 79%        | 1128  |
| % Atención con capacidad actual                    | 6,73%      | 76    |

Fuente: Análisis de capacidad actual de atención a instituciones educativas y empresariales.  
Elaborado por: Los autores.

**Cuadro 6: Capacidad de demanda total**

|                      |            |
|----------------------|------------|
| COLEGIOS             | 86         |
| EMPRESAS             | 76         |
| <b>DEMANDA TOTAL</b> | <b>162</b> |

Fuente: Análisis de capacidad actual de atención a instituciones educativas y empresariales.  
Elaborado por: Los autores.

### 5.3. MATRIZ BOSTON CONSULTING GROUP (BCG)<sup>16</sup>

**Gráfico 36: Matriz BCG**



Fuente: (Dvoskin, 2004).

<sup>16</sup> Matriz Boston Consulting Group (BCG). Fue considerada la herramienta estratégica más poderosa, porque lograba definir tres elementos importantes, a saber: en qué etapa del ciclo de vida se encontraba el producto; si el producto era requeridor de fondos o proveedor de fondos para la empresa; cuál era la relación de este producto con la competencia en términos de su participación en el mercado (Dvoskin, 2004).

Elaborado por: Los autores.

En este punto, se podrá clasificar a la empresa mediante la matriz BCG, como se puede apreciar en el Gráfico 36: Matriz BCG, tomando en cuenta la participación relativa que tendrá en el mercado, así como el índice de crecimiento en el futuro. Según el estudio realizado por AESOFT el crecimiento del sector de software presenta una importante evolución en los últimos cinco años con una tasa de crecimiento anual compuesta (CAGR) del periodo 2004-2009 del 22,4%. El sector de software a nivel global presentará un comportamiento ligeramente más conservador en el periodo 2009-2014 según Datamonitor, su tasa de crecimiento anual compuesta será del 8,5%. Los años de mayor crecimiento serán el 2013 y 2014, con tasas anuales de crecimiento superiores al 9%, se detalla en la Tabla 18: Estimaciones anuales de crecimiento del sector de software ( Asociación Ecuatoriana de Software, 2011).

**Tabla 18: Estimaciones anuales de crecimiento del sector de software**

| Table 17: Global software & services industry value forecast: \$ billion, 2009-14 |            |           |             |
|---|------------|-----------|-------------|
| Year  | \$ billion | € billion | % Growth    |
| 2009  | 2,265.2    | 1,629.1   | 4.2%        |
| 2010  | 2,431.6    | 1,748.7   | 7.3%        |
| 2011  | 2,634.5    | 1,894.7   | 8.3%        |
| 2012  | 2,865.9    | 2,061.0   | 8.8%        |
| 2013  | 3,130.2    | 2,251.1   | 9.2%        |
| 2014  | 3,410.7    | 2,452.8   | 9.0%        |
| CAGR: 2009-14   |            |           | 8.5%        |
| Source: Datamonitor   |            |           | DATAMONITOR |

Fuente: (Datamonitor, 2010).

Elaborado por: AESOFT.

Debido a que todos los servicios que prestará la empresa son basados en creación y manejo de diferentes tipos de software, se podrá adoptar el índice de crecimiento proporcionado por AESOFT y Datamonitor.

Con el análisis de esta matriz se logrará determinar estrategias para la distribución de cada uno de los servicios que GUAYAQUIL SOFTWARE SOLUTIONS CÍA. LTDA. va a proporcionar, entre ellos se encuentran la plataforma de mensajería masiva, diseños de páginas web para cada usuario y análisis, diseño e implementación de sistemas (software) según las necesidades de los clientes; es decir, se clasificará en cuatro grupos los servicios.

La implementación de esta matriz ayudará a minimizar el riesgo de salida de los servicios mencionados y para poder lograr esto se ha decidido tomar la estrategia de diversificación de cartera de servicios a ofrecerse, de manera que cada uno se encuentre en un cuadrante distinto en la matriz BCG.

**Interrogación:** Como todo negocio nuevo, este partirá siendo una interrogante. En este cuadrante se encuentran las empresas que operan en mercados de alto crecimiento, pero cuya participación relativa en el mercado es baja. Como se ofrecerá un concepto diferente de servicios informáticos, existirá cierta incertidumbre en su acogida, es por eso que se la catalogó como interrogación, pero esperando que se convierta en una empresa de renombre. En este estado de interrogante la empresa intentará penetrar en un mercado de gran crecimiento en el que ya existe un líder definido. La empresa deberá seguir aumentando su planta, equipo y personal para mantenerse en el mercado.

A pesar de ser interrogante, las encuestas proporcionaron un alto nivel de aceptación de los futuros clientes hacia estos servicios, quedando un nivel de rechazo muy bajo. Se puede decir con esto que existen altas probabilidades de que los servicios que prestará la empresa se reubiquen en el cuadrante de estrella, descartando la posibilidad de que los mismos se conviertan en perro.

#### 5.4. MATRIZ DE IMPLICACIÓN

**Cuadro 7: Matriz de Implicación de Guayaquil Software Solutions Cía. Ltda.**

|                           | <b>Modelo Intelectual</b>   | <b>Modelo Emocional</b>                          |
|---------------------------|---|--|
| <b>Implicación Fuerte</b> | <b>APRENDIZAJE</b><br>(entender, sentir y hacer)<br><b>Guayaquil Software Solutions</b> | <b>AFECTIVIDAD</b><br>(sentir, entender y hacer) |
| <b>Implicación Débil</b>  | <b>RUTINA</b><br>(hacer, entender y sentir)   | <b>HEDONISMO</b><br>(hacer, sentir y entender)   |

*Fuente: (Almeida, 2013).  
 Elaborado por: Los autores.*

El análisis de este modelo de Matriz de Implicación permite tomar en consideración el grado de implicación que muestra la fuerza de los consumidores al responder o reaccionar ante los atributos de un determinado servicio o producto y el modo de percepción que muestra si el comportamiento de compra por parte de los consumidores se da tanto en el plano intelectual o emocional (Solomon R., 2008), en otras palabras esta matriz relaciona la implicación de compra del consumidor con la motivación de compra predominante entre la razón y la emoción.

El servicio de soluciones informáticas que prestará GUAYAQUIL SOFTWARE SOLUTIONS CIA. LTDA. a instituciones educativas particulares y empresas medianas privadas en la ciudad de Guayaquil, se lo podrá ubicar en el recuadro número uno, siendo un servicio con fuerte implicación debido a ser un servicio nuevo y teniendo un modo de aprehensión y aprendizaje de lo real esencialmente intelectual, con una reacción más racional que emocional.

Lo que se desea lograr es una conexión de necesidad, sin embargo es necesario probar (aprender), es decir, el proceso de elección de compra de este servicio es información (entender) – evaluación (sentir) – acción (hacer). El cliente primero se informará del servicio, luego lo evaluará y finalmente lo comprará para después de esto convertirse en clientes, el detalle de esta matriz se refleja en el Cuadro 7: Matriz de Implicación de Guayaquil Software Solutions Cía. Ltda.

## 5.5. SEGMENTACIÓN DEL MERCADO

La segmentación de este mercado estará basada en criterios dirigidos hacia instituciones educativas y empresariales, tomando a estos como los clientes principales y no hacia consumidores finales.

Estos criterios estarán dados en factores que giran en torno a la empresa, de esta manera GUAYAQUIL SOFTWARE SOLUTIONS CÍA. LTDA. Se enfocará en ellos de la siguiente manera.

- ✓ **Geográficamente:** Instituciones educativas particulares y empresas medianas privadas que estén ubicadas en la ciudad de Guayaquil.
- ✓ **Demanda Insatisfecha:** Empresas que requieren contratar a proveedores de sistemas informáticos que cumplan con todas sus expectativas, pero que aún no lo han hecho.

- ✓ **Demanda no cubierta:** Empresas que no han contratado servicios de soluciones informáticas pero que sin embargo si se encuentran muy interesados en hacerlo.

## **5.6. MACRO Y MICRO SEGMENTACIÓN**

### **5.6.1. Macro-Segmentación**

A continuación se realizará el análisis de macro-segmentación, el cual se basa en buscar un mercado referencial desde el punto de vista del cliente, considerando las necesidades del consumidor en tres dimensiones: funciones o necesidades, tecnología y grupo de compradores como se aprecia en el Gráfico 37: Resumen de la Macro-Segmentación.

#### **Necesidades o funciones: ¿Qué necesidades o funciones satisfacer? (el qué)**

Satisfacer la demanda exigida de un servicio de mensajería informática masiva; de esta manera se ofrece un servicio que cubre las distintas necesidades insatisfechas, ayudando a tener la oportunidad de que cada institución tenga a su alcance la facilidad de comunicarse oportuna y eficazmente con todos los colaboradores; ofreciendo calidad de funcionamiento, eficiencia y eficacia en el desempeño de cada servicio. Con estos servicios los clientes tendrán la oportunidad de tener una imagen representativa en una época globalizada, por medio de la web y sus distintos sub-canales de comunicación, también pretendemos cubrir necesidades como diseño y administración de páginas web.

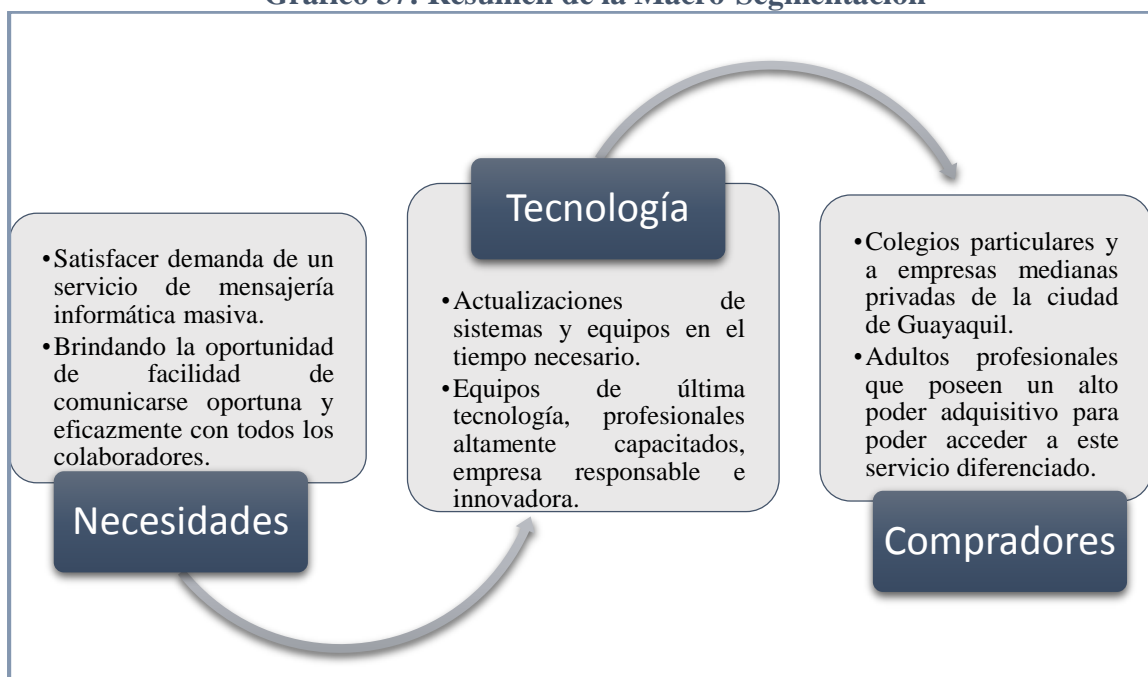
#### **Tecnología: ¿Cómo satisfacer la necesidad existente? (el cómo)**

Mantenerse al día con la evolución tecnológica, contando con equipos de última tecnología, profesionales altamente capacitados, una empresa responsable, innovadora y comprometida a dar un servicio de calidad junto con la mejor infraestructura a nivel de equipos y localización; con un capital humano adecuado quienes a su vez tengan el potencial y el conocimiento requerido para la realización de los mismos, profesionales en diseño de sistemas, programadores de sistemas informáticos y expertos en conexiones en red. Personal calificado para la correcta creación, implementación, instalación y garantía en calidad y funcionamiento; renovando licencias y permisos, realizando las respectivas actualizaciones de sistemas y equipos en el tiempo necesario.

### Grupos/compradores: ¿A quién satisfacer? (el quién)

El servicio de mensajería informática masiva será ofrecido a colegios particulares y a empresas medianas privadas de la ciudad de Guayaquil que estén insatisfechas con el servicio proporcionado con anterioridad, que no hayan requerido de estos servicios antes pero que se encuentren muy interesados en empezar a utilizarlos. Se dirigirá hacia este segmento conformado en su mayoría por profesionales adultos que poseen un alto poder adquisitivo para poder acceder a este servicio diferenciado.

Gráfico 37: Resumen de la Macro-Segmentación



Fuente: (Graham & Stefan, 2008).  
Elaborado por: Los autores.

#### 5.6.2. Micro-Segmentación

El objetivo de la micro-segmentación es detectar características referidas fundamentalmente a los consumidores, nos ayudará a determinar los grupos de clientes mediante una clasificación basada en:

- ✓ **Localización geográfica:** En la ciudad de Guayaquil
- ✓ **Tamaño:** Colegios y empresas medianas
- ✓ **Tipo capital:** Privado

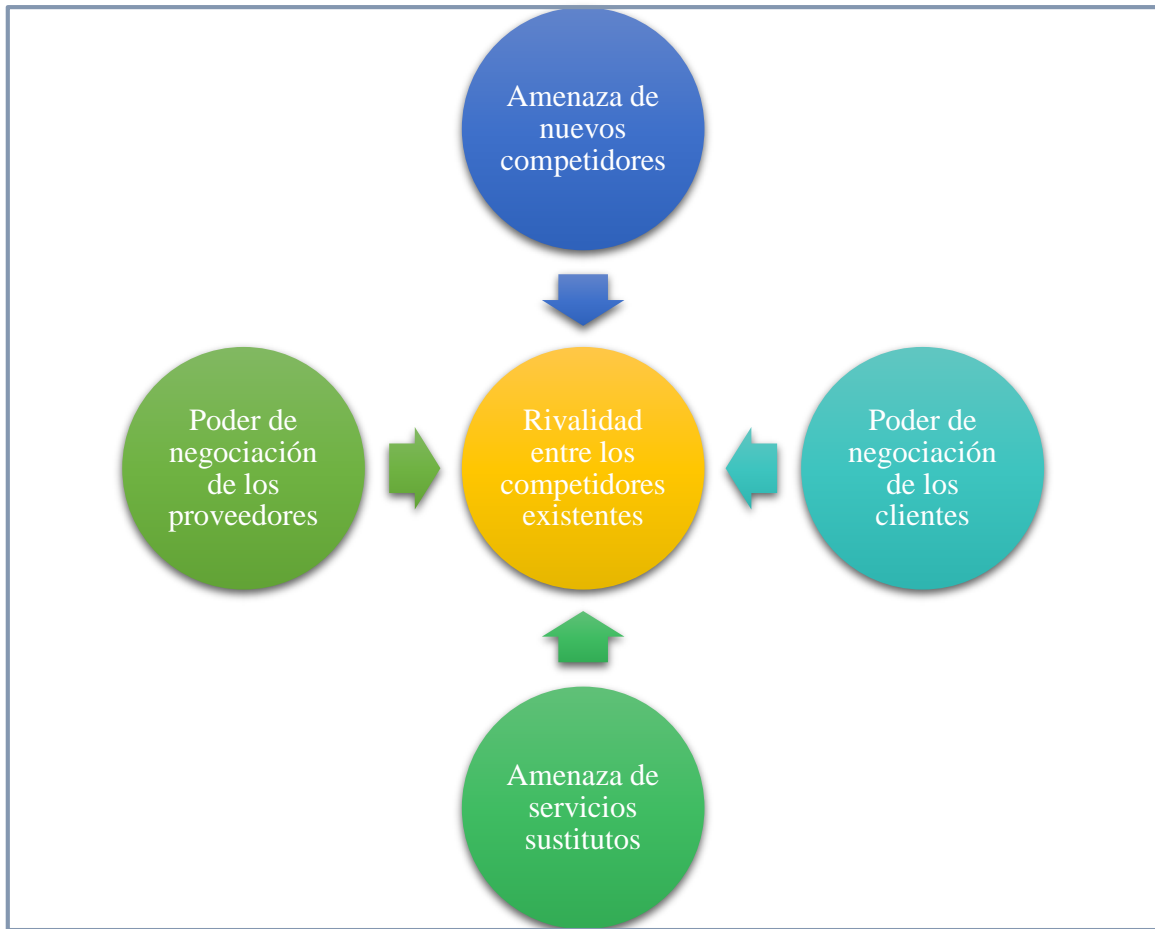
- ✓ **Actividad:** Directivos, empresarios, dueños o gerentes que cuenten con poder de adquisición de compra y demuestren solvencia económica
- ✓ **Intereses:** Innovación e implementación de nuevos sistemas informáticos, como el diseño e implementación de software, diseño personalizado de páginas web y mensajería masiva para una mejor dirección y comunicación informática empresarial.

Los clientes serán en su mayoría instituciones educativas particulares y empresas medianas privadas que no cuenten con servicios informáticos, plataformas de mensajería masiva ni con una adecuada actualización informática; también instituciones que ya poseen estos servicios pero que no funcionen de manera eficiente, empresas que estén en búsqueda de innovación tecnológica para un mejor desarrollo empresarial, sin necesidad de incurrir en gastos de la creación de un departamento informático ni en contratación de personal adicional.

## **5.7. ANÁLISIS DE LAS CINCO FUERZAS DE PORTER**

**Gráfico 38: Las cinco fuerzas de PORTER**





*Fuente: (De Kluyver, 2001).  
Elaborado por: Los autores.*

Con la ayuda del análisis de estas cinco fuerzas se podrá obtener factores estructurales que condicionan la competencia dentro de GUAYAQUIL SOFTWARE SOLUTIONS CÍA. LTDA. y proporcionará estrategias competitivas generales. Además de esta manera se podrá conocer las fuerzas que actualmente o en el futuro guiarán la competencia en el mercado. Este modelo permitirá analizar cualquier industria en términos de rentabilidad, lo cual marcará el éxito o fracaso dentro de la industria. Las cinco fuerzas de Porter se pueden apreciar más detalladamente en el Gráfico 38: Las cinco fuerzas de PORTER. A continuación se analizarán estas fuerzas.

### **5.7.1. Competidores del Sector (Grado de Rivalidad Entre los Competidores Actuales)**

En el mercado no existe un líder definido, ya que este mercado no está en su totalidad regulado, es decir, el mercado no tiene un estudio estadístico exacto de la competencia, ya que los servicios que ofrecen son muy variados y el sector se encuentra en

crecimiento. Además del número de empresas que participan en el sector de software en el Ecuador, el 49% se encuentran en la ciudad de Quito que representa a 319 empresas constituidas; y Guayaquil con un 37% que son 240 empresas constituidas (Oficina Comercial de ProChile en Ecuador en colaboración con la Universidad Casa Grande, Guayaquil, 2012).

En la actualidad existe una empresa que brinda servicios online, llamada Greentek (Greentek®, 2013), la misma que oferta servicios de mensajería instantánea para publicidad y otros. No existen muchos competidores directos, ya que las empresas de este sector son enfocadas a soluciones tecnológicas generales, pero no se enfocan en un nicho en especial u ofertan productos especializados. Como conclusión, la rivalidad existente es baja.

### **5.7.2. Poder de Negociación de los Proveedores**

Para la elaboración de los servicios, el poder de negociación con los proveedores es limitado, puesto que son pocos y se manejan en la actualidad con precios fijos.

El principal proveedor será la empresa GoDaddy (GoDaddy Operating Company, LLC., 2014) quien será el encargado de proporcionar el dominio de la página web y los espacios (hosting) necesarios en los servidores virtuales. Para proveer el servicio de mensajería instantánea de SMS a todas las operadoras se contratará al proveedor Élibom (Élibom SMS, 2014). En lo que se refiere a estos dos servicios existen muchas opciones en el mercado alrededor del mundo, por lo cual el poder de negociación de estos proveedores será relativamente bajo.

Otro de los principales proveedores será el de Internet, existen varios proveedores de este servicio tales como Telconet, Ecuonet-Megadatos, entre otros. Adicional, debemos considerar el manejo de licencias Microsoft, programas o software especializados.

En lo que se refiere a la compra de los equipos adecuados para la implementación de estos servicios, los proveedores tendrán un bajo poder de negociación ya que existen diversas posibilidades para la adquisición de los mismos.

El poder de negociación de los proveedores, en conclusión es bajo, puesto que en la actualidad se manejan precios fijos por los servicios que prestan.

### **5.7.3. Competencia Indirecta (Amenaza de Servicios Sustitutos)**

En la ciudad, existen empresas dedicadas a la elaboración de software y páginas web, tales como Businessmind (BMIND, 2013), que se encuentra en la ciudad de Guayaquil

y Quito; Aldeberán (Aldeberan®, 2013), empresa de soluciones tecnológicas, Maint (MAINT CIA LTDA., 2009), empresa guayaquileña de servicios tecnológicos y seguridad informática, entre otras. Es importante mencionar que profesionales independientes también se dedican a la realización de software y páginas web; por ejemplo Kuatez (Kuatez-Developers, 2010), creada por un ingeniero en Telecomunicaciones, que brinda servicios similares a las empresas antes mencionadas.

Se puede entonces concluir que el nivel de rivalidad es bajo, ya que son pocas las empresas que ofertan servicios similares, pero las mismas poseen más experiencia en el mercado nacional, y otras también en el internacional.

#### **5.7.4. Poder de Negociación de los Clientes**

Estará conformado por todo el sector privado de instituciones educativas y empresas medianas de un nivel medio-alto, en vías de expansión, que busquen posicionarse en el mercado para diferenciarse entre sus competidores. Estas empresas tienen como objetivo adquirir herramientas que se alineen con sus enfoques de negocio y cumplimiento de estándares de calidad; buscan contar con un proveedor que ofrezca un servicio profesional, eficaz y eficiente y de alta calidad al alcance de su presupuesto.

Esta actividad económica hace que se dependa directamente de los clientes, de sus preferencias y gustos al momento que ellos eligen la clase de servicio de su preferencia. A pesar de esto, en el caso de este servicio, al ser diferenciado y no poseer una gran cantidad de empresas sustitutas, los compradores no tienen un alto poder de negociación, ya que los precios están establecidos.

#### **5.7.5. Nuevas Entrantes, Barreras de Entrada (Amenaza de Nuevos Competidores)**

En el mercado ecuatoriano, no existen barreras de entrada para este tipo de negocios, ni se necesita de una inversión fuerte de capital. Las empresas hoy en día demandan en gran cantidad servicios tecnológicos en general, por lo que esto potencializa la creación de nuevas empresas dedicadas a ofrecer soluciones a las necesidades actuales.

Al no existir barreras de entrada, es fácil la creación de nuevos negocios, pero los mismos sólo pueden existir con know how<sup>17</sup> o pericia de sus administradores.

#### **5.7.6. Conclusión de las Cinco Fuerzas de PORTER**

Inicialmente esta empresa tendrá un enfoque privado, pero no se descartará la idea de en un futuro de ampliar los servicios y segmento al ámbito nacional, debido al nivel de aceptación obtenido de los clientes. Lo que supondría una nueva inversión, creación de nuevas infraestructuras y equipamientos tecnológicos esparcidos en diferentes zonas estratégicas por todo el país y por supuesto también la contratación de más profesionales.

#### **5.8. MARKETING MIX**

Este proceso de marketing estratégico planteado para este proyecto se basa en el análisis de las necesidades de los clientes. El Marketing Mix de esta empresa será analizado en base a la investigación de mercado que se realizó.

La filosofía y objetivo que se busca realizar es la de una empresa dirigida al mercado, donde el servicio que se ofrece representa para el futuro cliente y comprador un valor superior al ofertado por la competencia. Este estudio analiza básicamente cuatro características conocidas como las 4 P's, las cuales son: Producto, Precio, Plaza y Promoción. A continuación se detallarán cada uno de estos puntos.

##### **5.8.1. Producto**

El principal producto (servicio) ofertado como se ha venido analizando a lo largo de este proyecto es el servicio de mensajería masiva a medianas empresas privadas y colegios particulares de Guayaquil.

Adicionalmente, se ofertarán servicios de implementación de diferentes tipos de software multifuncionales y diseños de páginas web personalizados al nicho de mercado antes especificado. Las siguientes tablas, Tabla 19: Paquetes mensajería instantánea de redes

---

<sup>17</sup> Know-how. Es un componente en la transferencia de tecnología en los entornos nacional e internacional, coexistiendo con o separado de otros derechos de propiedad intelectual, tales como patentes, marcas y derechos de autor y es un activo económico (United Nations Industrial Development Organization, 1996).

sociales y Tabla 20: Paquetes de mensajería instantánea SMS, muestran el alcance y número de mensajes a enviar por cada paquete ofertado en redes sociales y SMS.

**Tabla 19: Paquetes mensajería instantánea de redes sociales**

| Paquetes de Mensajería | REDES SOCIALES |          |         |           |       |       |
|------------------------|----------------|----------|---------|-----------|-------|-------|
|                        | HOTMAIL        | FACEBOOK | TWITTER | INSTAGRAM | GMAIL | OTROS |
| 0 – 1,000              | ✓              | ✓        | ✓       | ✓         | ✓     | ✓     |
| 1,001 – 2,500          | ✓              | ✓        | ✓       | ✓         | ✓     | ✓     |
| 2,501 – 5,000          | ✓              | ✓        | ✓       | ✓         | ✓     | ✓     |
| >10,000                | ✓              | ✓        | ✓       | ✓         | ✓     | ✓     |

*Fuente: Investigación de mercado.  
Elaborado por: Los autores.*

**Tabla 20: Paquetes de mensajería instantánea SMS**

| PAQUETES DE SMS | CLARO | MOVISTAR | CNT |
|-----------------|-------|----------|-----|
| 1.500           | •     | •        | •   |
| 2.000           | •     | •        | •   |
| 3.000           | •     | •        | •   |
| 5.000           | •     | •        | •   |
| 8.000           | •     | •        | •   |
| 10.000          | •     | •        | •   |
| 12.000          | •     | •        | •   |
| 15.000          | •     | •        | •   |
| 18.000          | •     | •        | •   |
| 20.000          | •     | •        | •   |
| 30.000          | •     | •        | •   |
| 40.000          | •     | •        | •   |
| > 50.000        | •     | •        | •   |

*Fuente: Investigación de mercado.  
Elaborado por: Los autores.*

En el caso de los diferentes tipos de software multifuncionales se han agrupado en tres tipos.

- ✓ Tipo 1: Software financiero para facturación.
- ✓ Tipo 2: Software financiero para operaciones contables.
- ✓ Tipo 3: software para control de inventarios.

En el caso del diseño de páginas web, se han diseñado también tres paquetes que se pondrán a elección del cliente, los cuales están organizados de acuerdo a los aspectos que se incluirán en la página web que elija el cliente como se puede apreciar en la Tabla 21: Paquetes de diseño de páginas web.

**Tabla 21: Paquetes de diseño de páginas web**

| <b>Aspectos</b>           | <b>Paquete 1</b> | <b>Paquete 2</b> | <b>Paquete 3</b>   |
|---------------------------|------------------|------------------|--------------------|
| Número de Pestañas        | 5                | 10               | 15                 |
| Diseño de la página       | Básico           | Avanzado         | Personalizado      |
| Animaciones y multimedia  | No Incluye       | Incluye          | Incluye            |
| Linkeo con Buscadores     | Inlcuye          | Incluye          | Incluye            |
| Galería de Fotos o Videos | 1                | 3                | 5                  |
| Hosting                   | Básico           | Intermedio       | Avanzado           |
| Dominio Gratis            | 1 año            | 3 años           | 5 años             |
| Formulario de Contactos   | Inlcuye          | Incluye          | Incluye            |
| Requerimiento adicional   | 1                | 2                | 3                  |
| <b>Precio</b>             | <b>\$ 465,50</b> | <b>\$ 829,50</b> | <b>\$ 1.120,50</b> |

*Fuente: Investigación de mercado.*

*Elaborado por: Los autores.*

### **5.8.2. Precio**

El precio dependerá del servicio que se ofrecerá, existen variantes en los precios a promocionar ya que el servicio es altamente cambiante y dependerá del diseño que el cliente elija y otros aspectos adicionales. Es por esto que se basará esta estimación de precios relativos en la estrategia de “Precio-Calidad”, se encuentra detallado en el Gráfico 39: Estrategia Precio-Calidad (Ries & Trout, 2002).

**Gráfico 39: Estrategia Precio-Calidad**

|                             |                | <b>PRECIO</b>               |                                 |                             |
|-----------------------------|----------------|-----------------------------|---------------------------------|-----------------------------|
|                             |                | <b>Alto</b>                 | <b>Mediano</b>                  | <b>Superior</b>             |
| <b>CALIDAD DEL SERVICIO</b> | <b>Alto</b>    | 1) Estrategia Superior      | 2) Estrategia de Valor Alto     | 3) Estrategia de Supervalor |
|                             | <b>Mediano</b> | 4) Estrategia de Sobrecobro | 5) Estrategia de Valor Medio    | 6) Estrategia de Buen Valor |
|                             | <b>Bajo</b>    | 7) Estrategia de Imitación  | 8) Estrategia de Economía Falsa | 9) Estrategia de Economía   |

*Fuente: Estrategia "Precio-Calidad" (Ries & Trout, 2002).  
Elaborado por: Los autores.*

Los diferentes tipos de servicios que se ofrecerán serán de alta calidad, el enfoque principal es la satisfacción del cliente y sobrepasar las expectativas de ellos, a un mediano precio, por lo que la estrategia será de Valor Alto.

Sin embargo, un precio promedio para los servicios ofrecidos sería el proporcionado por los encuestados, quienes dijeron estar dispuestos a pagar por los servicios según la siguiente Tabla 22: Cantidad de precios dispuesto a pagar por los encuestados.

**Tabla 22: Cantidad de precios dispuesto a pagar por los encuestados**

| <b>¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por estos servicios?</b> |                   |
|---|-------------------|
| <b>Precios Relativos</b>                                      | <b>Porcentaje</b> |
| <b>1000 a 1500</b>  | 16,7              |
| <b>1500 a 2000</b>  | 30,6              |
| <b>2000 a 2500</b>  | 41,7              |
| <b>2500 a 3000</b>  | 5,6               |

*Fuente: Encuestas.  
Elaborado por: Los autores.*

Los paquetes de mensajería instantánea dependerán del paquete elegido por el cliente, estos paquetes son enfocados al alcance que van a tener en el mailing a realizar. Se puede enfocar en un precio promedio en los siguientes cuadros, Cuadro 8: Precio promedio

mensajería instantánea paquetes de redes sociales y Cuadro 9: Precio promedio mensajería instantánea paquetes de SMS.

**Cuadro 8: Precio promedio mensajería instantánea paquetes de redes sociales**

| Mensajería a Redes Sociales | Precio      | Proporción |
|-----------------------------|-------------|------------|
| 0 - 1000                    | \$ 500,00   | 25%        |
| 1000 - 2000                 | \$ 1.000,00 | 25%        |
| 2000 - 5000                 | \$ 2.000,00 | 25%        |
| 5000 en adelante            | \$ 3.000,00 | 25%        |
| <b>Precio Promedio</b>      | \$ 1.625,00 |            |

*Fuente: Investigación de mercado.  
Elaborado por: Los autores.*

**Cuadro 9: Precio promedio mensajería instantánea paquetes de SMS**

| Mensajería SMS         | Precio      | Proporción |
|------------------------|-------------|------------|
| 1.500                  | \$ 150,00   | 0,77%      |
| 2.000                  | \$ 200,00   | 1,03%      |
| 3.000                  | \$ 300,00   | 1,55%      |
| 5.000                  | \$ 450,00   | 2,32%      |
| 8.000                  | \$ 720,00   | 3,72%      |
| 10.000                 | \$ 900,00   | 4,65%      |
| 12.000                 | \$ 1.080,00 | 5,58%      |
| 15.000                 | \$ 1.350,00 | 6,97%      |
| 18.000                 | \$ 1.620,00 | 8,36%      |
| 20.000                 | \$ 1.800,00 | 9,29%      |
| 30.000                 | \$ 2.700,00 | 13,94%     |
| 40.000                 | \$ 3.600,00 | 18,59%     |
| 50.000                 | \$ 4.500,00 | 23,23%     |
| <b>Precio Promedio</b> | \$ 2.634,83 |            |

*Fuente: Investigación de mercado.  
Elaborado por: Los autores.*

Por otro lado en el caso de diseño de páginas web, se ha tomado diferentes valoraciones referentes a los paquetes explicados en el apartado anterior, el precio promedio es el siguiente, se encuentra en el Cuadro 10: Precio promedio paquetes de páginas web.



**Cuadro 10: Precio promedio paquetes de páginas web**

| <b>Diseños Páginas Web</b> |               |                   |
|----------------------------|---------------|-------------------|
| <b>Producto</b>            | <b>Precio</b> | <b>Proporción</b> |
| Pack 1                     | \$ 465,50     | 33%               |
| Pack 2                     | \$ 829,50     | 33%               |
| Pack 3                     | \$ 1.120,50   | 33%               |
| <b>Precio Promedio</b>     | \$            | 805,17            |

*Fuente: Investigación de mercado.  
Elaborado por: Los autores.*

Por último, en el caso del software multifuncional, se ha determinado tres tipos de software a ser ofertados y sus precios, por lo que el precio promedio es el siguiente, se encuentra en el Cuadro 11: Precio promedio de tipos de software multifuncional.

**Cuadro 11: Precio promedio de tipos de software multifuncional**

| <b>Software Multifuncional</b> |               |                   |
|--------------------------------|---------------|-------------------|
| <b>Producto</b>                | <b>Precio</b> | <b>Proporción</b> |
| Tipo 1                         | \$ 950,00     | 33%               |
| Tipo 2                         | \$ 1.250,00   | 33%               |
| Tipo 3                         | \$ 1.450,00   | 33%               |
| <b>Precio Promedio</b>         | \$            | 1.216,67          |

*Fuente: Investigación de mercado.  
Elaborado por: Los autores.*

Finalmente se puede apreciar que los precios promedios obtenidos de las tablas de precios de cada servicio se encuentran en el mismo rango de precios dispuestos a pagar por los clientes, es decir, que de esta manera se asegura la correcta disposición de los precios actualmente establecidos en este proyecto, puesto que de acuerdo a esto, no habrá rechazo de los mismos por parte de los clientes.

### 5.8.3. Plaza

Para la ubicación de la empresa, se creyó conveniente realizar cotizaciones del valor del alquiler en diferentes puntos de la ciudad, por lo que se analizó el norte de la ciudad y Samborondón.

Se realizaron cotizaciones de alquiler de oficinas en Plaza Lagos, Global Center y Business Center ubicados estos tres lugares en el sector de Samborondón en las afueras de Guayaquil y Torres del Norte ubicado dentro de la ciudad en el sector norte. La decisión de la ubicación se la analizará más adelante (Capítulo 6.1. Localización de la empresa) mediante el estudio técnico.

### 5.8.4. Promoción

Aquí se hace referencia a todas aquellas actividades que se encargarán de comunicar los atributos del servicio y también de persuadir a los consumidores meta para que contraten el servicio. La promoción de la empresa incluirá las actividades de: publicidad, promoción en ventas, relaciones públicas y merchandising.

#### 5.8.4.1. Publicidad

Gráfico 40: Logo de Guayaquil Software Solutions Cía. Ltda.



*Fuente: Los autores.*

*Elaborado por: Los autores.*

La publicidad es una forma de comunicación no personal de gran alcance ya que utiliza medios masivos de comunicación, como la televisión, la radio, los medios impresos,

el internet, entre otros. Y tiene como objetivos generales informar, persuadir y recordar. Uno de los pasos importantes para realizar una correcta publicidad del negocio es poseer un logo para la empresa, el cual vaya acorde a las actividades comerciales y sea captado por los clientes, este logo se muestra en el Gráfico 40: Logo de Guayaquil Software Solutions Cía. Ltda. Por otro lado de acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta se contratará publicidad a través del periódico y revista el cual se detallará a continuación. En lo que se refiere a páginas web se creó el sitio modelo que poseerá la empresa para el contrato de servicios por parte de los clientes.

#### **5.8.4.1.1. Periódico**

- ✓ **El Universo:** Contraportada interior todos los domingos en la sección “La Revista” durante seis meses.

#### **5.8.4.1.2. Revista**

- ✓ **Cosmopolitan:** Publicidad en 1/3 de página horizontal durante los primeros tres meses.
- ✓ **Vistazo:** Publicidad en 1/3 de página horizontal durante los primeros tres meses.

#### **5.8.4.1.3. Internet: Páginas Web y Redes Sociales**

- ✓ **Páginas web:** Se creará la página web respectiva de la empresa como ya se lo mencionó con anterioridad con el dominio [www.GuayaquilSS.com](http://www.GuayaquilSS.com), la cual será un medio sencillo en el cual el cliente podrá encontrar información clara y precisa de cada servicio ofertado. Este dominio será adquirido junto con la compra del hosting necesario a la empresa (GoDaddy Operating Company, LLC., 2014), el cual tendrá cero costo por la compra del hosting.

La portada principal de esta página web cuenta con el logo de la empresa, la descripción de cada servicio que la empresa ofrece y las respectivas opciones de los paquetes existentes y disponibles, se encuentra en el Gráfico 41: Página web implementada de GSS – servicios. En los gráficos siguientes se detalla el modelo de página web en lo que se refiere a la descripción y precio de cada servicio en un lenguaje simple y haciendo uso de fotos

ilustradas para que el cliente pueda entender y asegurarse de que el servicio que vaya a contratar sea el que necesita. Se encuentra detallado los precios por paquetes de la mensajería masiva en el Gráfico 42: Página web implementada de GSS – mensajería masiva, también se proporciona un ejemplo del servicio que la empresa ofrecerá en un futuro acerca de los sitios virtuales, esto se muestra en el Gráfico 43: Página web implementada de GSS – sitios virtuales (ejemplo), luego se encuentran los precios y ejemplos de diseños de páginas web ofrecidos como se puede apreciar en el Gráfico 44: Página web implementada de GSS – diseño de páginas web y finalmente los tipos de software con sus respectivos precios, se encuentra en el Gráfico 45: Página web implementada de GSS – software multifuncional.

**Gráfico 41: Página web implementada de GSS - servicios**



*Fuente: Página web de Guayaquil Software Solutions.  
Elaborado por: Los autores.*

Gráfico 42: Página web implementada de GSS – mensajería masiva

**MENSAJERÍA MASIVA**  
**PAQUETES DE MENSAJES (SMS)**

| PAQUETES | PRECIO POR PAQUETE |
|----------|--------------------|
| 1.500    | \$ 150,00          |
| 2.000    | \$ 200,00          |
| 3.000    | \$ 300,00          |
| 5.000    | \$ 450,00          |
| 8.000    | \$ 720,00          |
| 10.000   | \$ 900,00          |
| 12.000   | \$ 1.080,00        |
| 15.000   | \$ 1.350,00        |
| 18.000   | \$ 1.620,00        |
| 20.000   | \$ 1.800,00        |
| 30.000   | \$ 2.700,00        |
| 40.000   | \$ 3.600,00        |
| 50.000   | \$ 4.500,00        |

**PAQUETES DE CORREO ELECTRÓNICO (E-MAIL)**

|           | REDES SOCIALES |          |        |           |       | POR SEMANA  |
|-----------|----------------|----------|--------|-----------|-------|-------------|
|           | HOTMAIL        | FACEBOOK | TWITER | INSTAGRAM | OTROS |             |
| 0-1000    | .              | .        | .      | .         | .     | \$ 500,00   |
| 1001-2500 | .              | .        | .      | .         | .     | \$ 1.000,00 |
| 2501-5000 | .              | .        | .      | .         | .     | \$ 2.000,00 |
| >10000    | .              | .        | .      | .         | .     | \$ 3.000,00 |

Fuente: Página web de Guayaquil Software Solutions.  
 Elaborado por: Los autores.

Gráfico 43: Página web implementada de GSS – sitios virtuales (ejemplo)

**MOODLES - SITIOS VIRTUALES (COSTOS)**

|          | basico  |   | preferencial  |   |  |
|----------|---|---|---|---|--|
|          | horario de soporte:<br>tiempo maximo de respuesta<br>numero de incidentes:<br>Backup (guarda una copia hasta por 30 dias disponibilidad): | lunes a viernes<br>8:30 am- 4:30 pm<br>8 horas limitadas mensual<br>98% | horario de soporte:<br>tiempo maximo de respuesta<br>numero de incidentes:<br>Backup (guarda una copia hasta por 30 dias disponibilidad): | viernes<br>8:30 am- 3:30 pm<br>4 horas limitadas semanal<br>99% | 7 dias de la semana<br>24 horas del dia<br>2 horas limitadas diario<br>99.9%           |
| usuarios | actualizaciones / mantenimiento / personalizacion grafica/registro de dominio .com/org  | si  | actualizaciones / mantenimiento / personalizacion grafica/registro de dominio .com/org  | si  | actualizaciones / mantenimiento / personalizacion grafica/registro de dominio .com/org |
| 200      | espacio en disco:<br>horas anuales de ayuda al administrador<br>precio anual:   | 1gb<br>11 horas<br>usd 564 + iva  | espacio en disco:<br>horas anuales de ayuda al administrador<br>precio anual:   | 5gb<br>10 horas<br>usd 1005 + iva                               |  |
| 500      | espacio en disco:<br>horas anuales de ayuda al administrador<br>precio anual:   | 1gb<br>11 horas<br>usd 564 + iva  | espacio en disco:<br>horas anuales de ayuda al administrador<br>precio anual:   | 10gb<br>18 horas<br>usd 1791 + iva                              | espacio en disco:<br>horas anuales de ayuda al administrador<br>precio anual:          |
| 1000     |   |   | espacio en disco:<br>horas anuales de ayuda al administrador<br>precio anual:   | 15gb<br>25 horas<br>usd 2523 + iva                              | espacio en disco:<br>horas anuales de ayuda al administrador<br>precio anual:          |
| 1500     |   |   | espacio en disco:<br>horas anuales de ayuda al administrador<br>precio anual:   | 30gb<br>48 horas<br>usd 4564 + iva                              | espacio en disco:<br>horas anuales de ayuda al administrador<br>precio anual:          |
| 3000     |   |   | espacio en disco:<br>horas anuales de ayuda al administrador<br>precio anual:   | 50gb<br>71 horas<br>usd 7098 + iva                              | espacio en disco:<br>horas anuales de ayuda al administrador<br>precio anual:          |
| 5000     |   |   |   |   | 75gb<br>71 horas<br>usd 9227 + iva   |

**EJEMPLO DE SITIO VIRTUAL - MOODLE**

**UNIVERSIDAD / COLEGIO / ESCUELA**

Usuario: @estudiante.edu.ec  
 Contraseña:   
 Avísame antes de abrir sesión en otros sitios.

[INICIAR SESIÓN] [olvidé mi contraseña](#)

Fuente: Página web de Guayaquil Software Solutions.  
 Elaborado por: Los autores.

Gráfico 44: Página web implementada de GSS – diseño de páginas web

**Guayaquil Software Solutions**

HOME    ACERCA DE NOSOTROS    SERVICIOS    CLIENTES    CONTACTO

**EJEMPLOS DE PÁGINAS WEB**

**COSTOS DE DISEÑOS DE PÁGINAS WEB**

| Producto | Precio      |
|----------|-------------|
| Pack 1   | \$ 465,50   |
| Pack 2   | \$ 829,50   |
| Pack 3   | \$ 1.120,50 |

Fuente: Página web de Guayaquil Software Solutions.

Elaborado por: Los autores.

Gráfico 45: Página web implementada de GSS – software multifuncional

**EJEMPLOS DE TIPOS DE SOFTWARE**

**TIPO 1: FACTURACIÓN**    **TIPO 2: CONTABLE**    **TIPO 3: INVENTARIOS**

**PRECIOS DE TIPOS DE SOFTWARE**

| Producto | Precio      |
|----------|-------------|
| Tipo 1   | \$ 560,00   |
| Tipo 2   | \$ 1.100,00 |

Fuente: Página web de Guayaquil Software Solutions.

Elaborado por: Los autores.

- ✓ **Redes sociales:** en búsqueda de captar la atención de los clientes, se crearán perfiles profesionales representando a la empresa en cada una de las redes sociales mencionadas anteriormente (Capítulo 4.3. Las formas de comunicación) como lo son LinkedIn, Facebook, Twitter e Instagram.
- ✓ Adicionalmente en lo que se refiere a envío masivo de mensajes por medio de Hotmail y SMS se hará uso de la plataforma de mensajería instantánea para cumplir este propósito, la cual es uno de los servicios ofrecidos.

#### **5.8.4.2. Promociones en Ventas (Kotler & Armstrong, 2003)**

Las promociones en ventas son el conjunto de técnicas integradas en el plan de marketing aplicado para alcanzar objetivos específicos a través de diferentes estímulos positivos y acciones limitadas en tiempo y espacio para grupos de clientes determinados.

Se ha determinado dar un 10% de descuento en el valor total en la compra de un segundo servicio y un 15% de descuento en el valor total en la adquisición de los tres servicios. En el mes de Diciembre se regalarán cupones de descuentos del 5% a los clientes más constantes en el año mediante correo electrónico. De esta manera se logrará ir estableciendo una cartera de clientes fieles.

#### **5.8.4.3. Relaciones Públicas**

En este punto se tratará de crear y establecer buenas relaciones con los diversos clientes de cada una de las diferentes instituciones con la creación de una buena imagen corporativa y el manejo o deshecho de cualquier tipo de acontecimiento negativo.

El propósito principal es llegar a las empresas e instituciones que se han concebido como clientes potenciales. Se buscará que las relaciones comerciales sean únicas y personalizadas con cada uno de los clientes, se busca que los clientes se sientan a gusto con el servicio, por lo que los ejecutivos les darán un servicio personalizado y eficaz para crear fidelidad en los mismos.

#### **5.8.4.4. Ventas Personales**

Finalmente, el punto más importante de este estudio de marketing son las ventas personales a los clientes. Se realizarán presentaciones orales con uno o más posibles compradores potenciales con la finalidad de ingresar en el mercado y realizar ventas.

La propuesta a realizarse será la de brindar estas reuniones con los posibles clientes de una manera amigable, haciendo uso de un lenguaje muy sencillo y acudiendo a donde para el cliente sea más cómodo.

Ya que los clientes serán el factor principal de esta empresa, se buscará incentivar el buen servicio de parte de cada ejecutivo de venta y demás colaboradores. Los empleados de GUAYAQUIL SOFTWARE SOLUTIONS CIA. LTDA. serán parte varios seminarios y cursos de capacitación al año, ya sean estos presenciales o vía web (webinars)<sup>18</sup>, para de esta manera mejorar cada vez más la calidad de los servicios ofrecidos.

Así mismo se buscará crear un ambiente agradable de trabajo, cómodo, seguro, íntegro y profesional, para esto se realizarán integraciones entre empleados y sus familiares. Todo esto colaborará a proveerles a los clientes un servicio de calidad.

---

<sup>18</sup> Web Conferencing. El término "webinar" es un acrónimo de web y seminario, es decir, una presentación, conferencia o taller que se transmite a través de la web (PC Magazine Encyclopedia, 2008).



## CAPÍTULO 6: ESTUDIO TÉCNICO

### 6.1. LOCALIZACIÓN DE LA EMPRESA

Para la ubicación geográfica del negocio se ha recurrido a representar cualitativamente las necesidades que debería cubrir esta oficina. Se requiere que la oficina de esta empresa se encuentre en una ubicación estratégica tanto para los trabajadores como para los futuros clientes.

Para alcanzar esto se evaluaron varias cotizaciones bajo cinco factores importantes los cuales son: cercanía a los clientes, alcance de proveedores, precio, espacio físico y tráfico vehicular. Se utilizó la matriz de localización cualitativa por puntos la cual se encuentra en el Cuadro 12: Matriz de localización por puntos y los resultados fueron los siguientes:

**Cuadro 12: Matriz de localización por puntos**

| Parámetro           | Puntuación | Plaza Lagos | Global Center | Business Center | Torres del Norte |
|---------------------|------------|-------------|---------------|-----------------|------------------|
| Cercanía a Clientes | 40%        | 3           | 3             | 4               | 5                |
| Proveedores         | 14%        | 4           | 4             | 5               | 5                |
| Precio              | 16%        | 2           | 3             | 3               | 5                |
| Espacio Físico      | 16%        | 5           | 5             | 5               | 5                |
| Tráfico Vehicular   | 14%        | 5           | 4             | 4               | 4                |
| Total               | 100%       | 3,58        | 3,6           | 4,14            | 4,86             |

*Fuente: Investigación de mercado.  
Elaborado por: Los autores.*

La oficina de atención a clientes potenciales de GUAYAQUIL SOFTWARE SOLUTIONS CÍA. LTDA. se encontrará localizada en el norte de la ciudad específicamente en el edificio “Torres del Norte” el cual se encuentra ubicado en el sector Kennedy Avenida Miguel H. Alcívar y Nahím Isaías. Esta ubicación se encuentra detallada en el Gráfico 46: Ubicación de la oficina de Guayaquil Software Solutions.

**Gráfico 46: Ubicación de la oficina de Guayaquil Software Solutions**



*Fuente: Google Maps.*

*Elaborado por: Los autores.*

La oficina que se alquilará en el edificio Torres del Norte será de 50 metros cuadrados. Esta oficina posee un solo ambiente el cual será dividido en nueve secciones mediante mamparas divisorias para la oficina del Gerente General y tabiques para las secciones restantes, las cuales se encuentran detalladas a continuación en el Gráfico 47: Plano general oficina en Torres del Norte de Guayaquil Software Solutions.

Gráfico 47: Plano general oficina en Torres del Norte de Guayaquil Software Solutions



Fuente: Plano oficina 50m2 Torres del Norte.  
Elaborado por: Arquitecta Vanessa Serrano.

## **6.2. INVERSIONES EN EQUIPAMIENTO, MOBILIARIO Y ENSERES**

Esta inversión va a englobar todo los equipos necesarios para iniciar la operación del negocio. Para el funcionamiento del negocio se han cotizado equipos de computación principalmente. El estudio de esta inversión será parte fundamental para la elaboración del Flujo de Caja de la empresa, por lo que es esencial sea detallado lo mejor posible.

Para el caso del mobiliario, se ha detallado la necesidad de sillas y escritorios, aéreos y muebles de espera. Así mismo, la posibilidad de una sala de reuniones que contará con 6 sillas, una mesa e infocus se encuentra en el Anexo 3: Inversión en equipamiento, mobiliario y enseres.

## **6.3. CALENDARIO DE INVERSIONES EN EQUIPO**

Por medio del calendario de inversiones en equipo, se indica la inversión necesaria que en un futuro de requiera hacer, ya sea por reposición o ampliación del negocio (maquinarias y equipos) y considerando activos que ya han sido desgastados por su respectivo uso, tomando en cuenta que de la venta de los activos depreciados, ver Anexo 4: Depreciación de activos, a su valor de desecho se obtiene un flujo de renta, ver Anexo 5: Reposición de activos.

## **6.4. CALENDARIO DE INGRESOS POR VENTA DE MAQUINARIA DE REPLAZO**

Conociendo la vida útil de estos activos y detallando que se espera recibir como valor de salvamento 10% de los mismos se puede analizar el ingreso por venta de maquinaria de reemplazo.

Además se debe conocer la depreciación anual de cada uno de estos activos, para conocer cuando termina su vida útil y se podrá vender el activo.

En la siguiente tabla se muestran los ingresos que se pueden obtener con la venta de las maquinarias y equipos ya desgastados a su valor de salvamento, donde este valor es el precio de mercado que se paga por activos fijos de esta naturaleza, ver Anexo 6: Ingreso por venta de activos.

## **6.5. BALANCE DE PERSONAL**

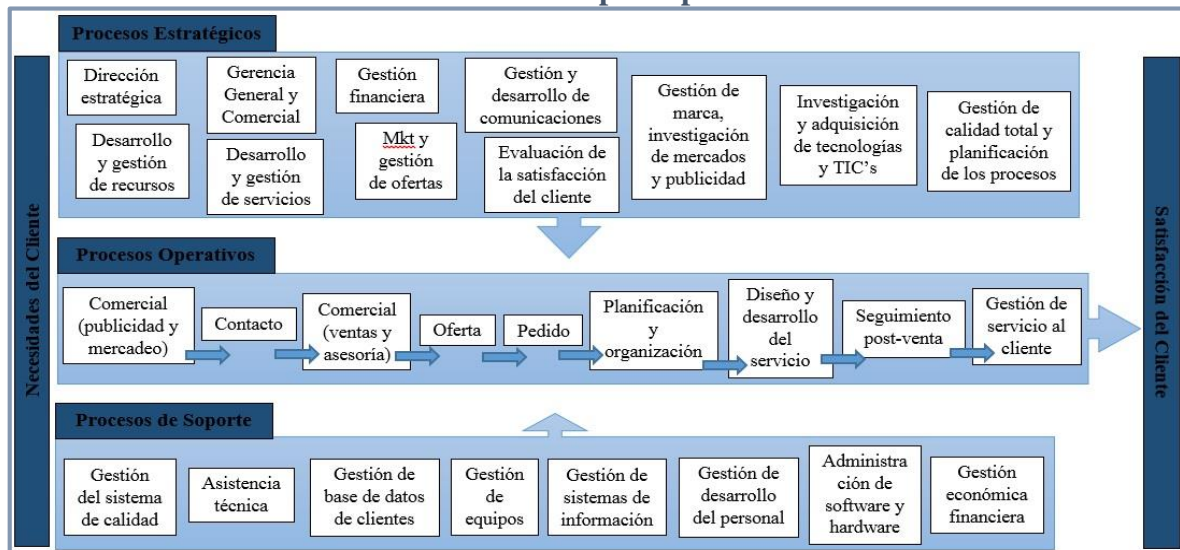
En este balance se identifica y cuantifica el personal que se necesita para la operación de esta empresa, tanto los empleados que trabajan directamente para el funcionamiento y desarrollo del proyecto (mano de obra directa), así como aquellos que prestan servicios en tareas complementarias (mano de obra indirecta).

El número de puestos cuantifica la cantidad de trabajadores para cada cargo fue explicado anteriormente. Por otra parte, la remuneración anual toma en cuenta no el ingreso que percibirá cada empleado, sino el egreso para el proyecto por concepto de salarios, donde el salario es el reflejo del precio por unidad de trabajo (trabajadores) en el mercado de trabajo ecuatoriano. Se han considerado los beneficios de ley que se le deben otorgar a cada trabajador, se encuentran detallados en el Anexo 7: Balance de personal de la oficina mensual y proyección anual.

## **6.6. DESPLIEGUE DEL PROCESO**

En esta parte se identificará y seleccionará los procesos correctos a formar parte de esta estructura de descripción del proceso de servicio, se basa en las actividades que se desarrollarán en la empresa y de cómo estas influirán y orientarán hacia la consecución de los resultados requeridos, que es la satisfacción del cliente. La manera más representativa de reflejar estos procesos y sus interrelaciones es a través de un mapa de procesos, el cual se encuentra en el Gráfico 48: Mapa de procesos, que significa la representación gráfica de la estructura de procesos que conforman el sistema de gestión de la empresa, con la finalidad de determinar los criterios y métodos adecuados para asegurar que las actividades que comprende este proceso de prestación de servicio se lleve a cabo de manera eficaz, al igual que el control del mismo. Se detallarán tres tipos de procesos referidos a esta empresa, basado en las necesidades del cliente y los factores necesarios para satisfacer las mismas.

**Gráfico 48: Mapa de procesos**



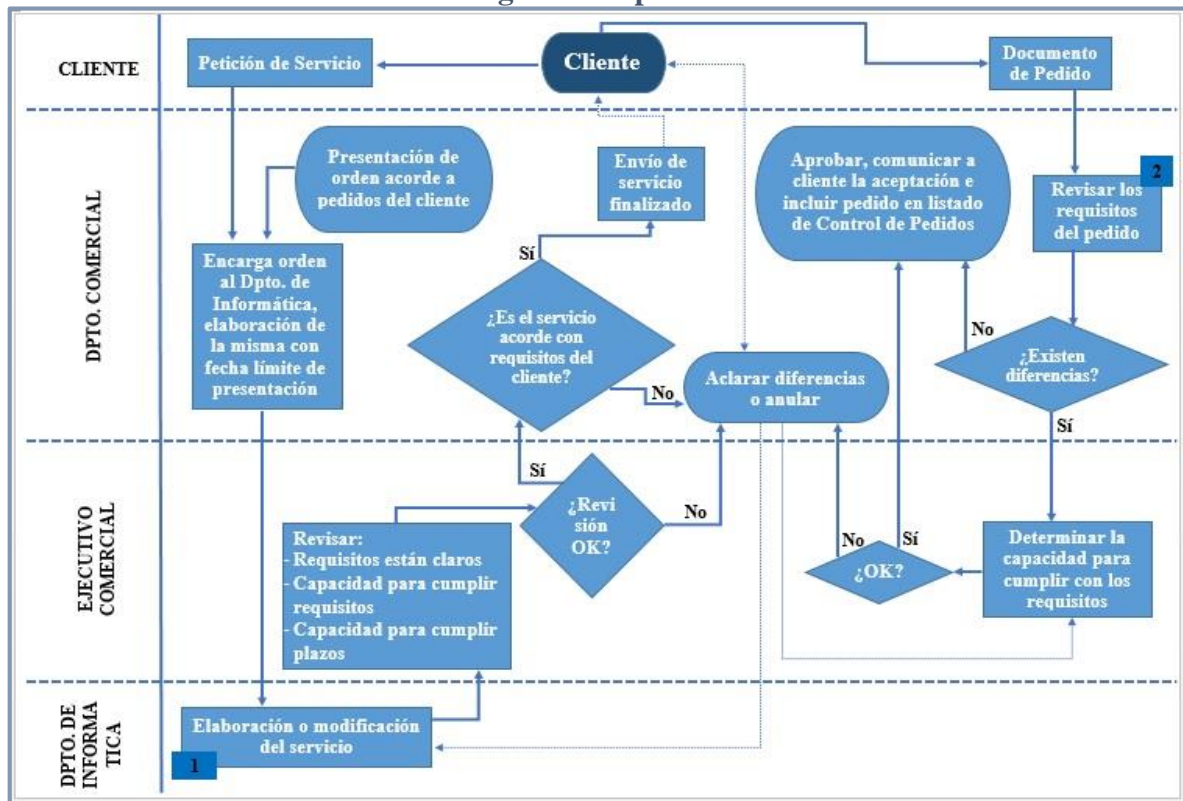
Fuente: (Velasco Sánchez, 2005).

Elaborado por: Los autores.

Los procesos estratégicos establecen las bases para el correcto funcionamiento y control de la empresa, proveen de información al resto de los procesos para elaborar los respectivos planes de mejoramiento.

A continuación en este punto, el cual es uno de los más importantes, se detallará también el trabajo de cada área interna para operar y llevar a cabo los objetivos de la empresa mediante un diagrama de proceso, estableciendo controles internos y manuales de procedimientos en lo que se refiere al proceso de venta del servicio y elaboración del mismo. En el Gráfico 49: Diagrama de proceso del servicio se detallará más a fondo el proceso operativo. Se transformarán los recursos en el servicio que requiera el cliente, aportándole valor, es decir, tomando en cuenta los requisitos del mismo. Se trata de especificar el correcto orden y funcionamiento de cada paso para poder mantener la operación de la empresa al día y en orden, también se comprenderán las actividades que se desarrollarán en la empresa una vez aceptado el presupuesto por parte del cliente.

Gráfico 49: Diagrama de proceso del servicio



- 1** Los documentos de pedidos deben incluir las especificaciones técnicas y requisitos generales, así como la capacidad de fabricación y costos previstos.
- 2** Se revisará si el documento de pedido coincide con el servicio presentado y si coinciden sus respectivos requisitos, según dependa.

Fuente: (Velasco Sánchez, 2005).

Elaborado por: Los autores.

Finalmente los procesos de soporte proporcionan los recursos al resto de procesos según los requisitos de estos. Gracias a este despliegue detallado se podrá asegurar la máxima cercanía a la prestación de servicios de excelencia y la optimización de la elaboración de los mismos ya que se presentará como un modelo a seguir de apoyo para los trabajadores.

Se basará básicamente en la correcta revisión y tareas puntuales de cada departamento, así mismo para que cada servicio sea entregado con puntualidad. Se evaluará el rendimiento de las diferentes actividades que se llevarán a cabo, no solo individualmente sino como un conjunto estrechamente interrelacionado; es fundamental para evaluar la marcha del proceso, corregir las deficiencias a tiempo y mejorar continuamente. Esta empresa depende de los clientes, de sus necesidades actuales y futuras, es por esto que es importante satisfacer los requisitos de los mismos y esforzarse en exceder sus expectativas.

## **CAPÍTULO 7: ESTUDIO FINANCIERO**

Luego del estudio técnico y de mercado, en este capítulo se presentará todo lo relacionado a la inversión económica y diferentes tipos de gastos que se deberán realizar para la creación de este proyecto. Su factibilidad y viabilidad a largo plazo mediante la técnica matemática-financiera, a través de la cual se determinarán los beneficios o pérdidas en que se podrá incurrir para la correcta toma de decisiones. Se realizará una evaluación financiera apoyada en el cálculo de los aspectos financieros del proyecto y se analizarán las ventajas y desventajas de este negocio, realizando la parte cuantitativa del mismo.

Se debe tomar en cuenta la gran importancia que representa, ya que es la parte fundamental a la hora de la toma de decisiones para invertir en el proyecto por parte de los accionistas. La base para el mismo es el estudio técnico y de mercado antes estudiados, los cuales se utilizarán para realizar una proyección de la demanda y de los costos y gastos; haciendo uso de herramientas financieras y de rentabilidad, para definir la factibilidad del proyecto como ya se había mencionado con anterioridad.

### **7.1. INVERSIÓN INICIAL**

Para iniciar con el desarrollo de este proyecto y determinar su inversión para que este sea sustentable a largo plazo, se realizó una cotización en el mercado actual de los activos fijos y equipos necesarios para el funcionamiento del negocio, los cuales la empresa hará uso durante varios años para cumplir su objetivo. Este monto también considera el capital de trabajo<sup>19</sup> para la adecuación de la oficina principal y los gastos de constitución, que son los gastos jurídicos necesarios en los que hay que incurrir obligatoriamente para dar inicio a la actividad comercial.

Para realizar una revisión más detallada de estos gastos, ver Anexo 8: Inversión inicial total. La suma asciende al total de \$70.999,71, cifra la cual cubre los requerimientos necesarios para empezar con el proyecto. Esta inversión inicial se estima se recupere en un periodo no mayor a cuatro años, lo que representa la factibilidad del servicio y rentabilidad

---

<sup>19</sup> Capital de trabajo. Es el dinero que se necesita para producir, se trata de monto necesario en efectivo para poder solventar los requerimientos de circulante mientras se realizan los cobros de recuperación (Emery & Finnerty, 2000).



para los inversionistas que ayudarán a solventar el proyecto. Se desglosa de la siguiente manera en el Cuadro 13: Inversión total para la oficina.

**Cuadro 13: Inversión total para la oficina**

| <b>Inversión Total</b>     |                     |
|----------------------------|---------------------|
| <b>Rubro</b>               | <b>Monto</b>        |
| Gastos de Constitución     | \$ 1.710,00         |
| Muebles, Enseres y Equipos | \$ 26.723,55        |
| Capital de Trabajo         | \$ 42.566,16        |
| <b>Total</b>               | <b>\$ 70.999,71</b> |

*Fuente: Investigación de mercado.  
Elaborado por: Los autores.*

## **7.2. INGRESOS**

En el cálculo de los ingresos se considerarán dos puntos claves que son los precios y las cantidades demandadas de los servicios que se ofrecen. Lo cual representa la cantidad de dinero obtenida por la venta de los mismos.

### **7.2.1. Demanda**

La demanda se calculó en base al número de empresas medianas privadas e instituciones educativas privadas que se encuentran dentro de la ciudad de Guayaquil. A esto se le aplicó reducciones dependiendo de diferentes aspectos, se muestra en el Cuadro 14: Selección de la demanda de instituciones educativas y empresariales.

- ✓ Proporción de instituciones educativas particulares
- ✓ Proporción de empresas medianas privadas
- ✓ Empresas dispuestas a contratar los servicios
- ✓ Capacidad de atender esta demanda
- ✓ Proporciones según la encuesta de prioridad de los tres servicios
- ✓ División de la demanda anual en los tres cuartos del año

**Cuadro 14: Selección de la demanda de instituciones educativas y empresariales**

| Numero de Inst Educativas Hispanas en Guayaquil    |            | 2.177 |
|--|------------|-------|
| Descripción  | Porcentaje | Total |
| % de Instituciones Educativas Particulares         | 68%        | 1485  |
| % Instituciones dispuestas a contratar el servicio | 86%        | 1282  |
| % Atención con capacidad actual                    | 6,73%      | 86    |
| Numero de Empresas Medianas en Guayaquil           |            | 1.560 |
| Descripción  | Porcentaje | Total |
| % de Empresas Medianas Privadas en Guayaquil       | 92%        | 1435  |
| % Instituciones dispuestas a contratar el servicio | 79%        | 1128  |
| % Atención con capacidad actual                    | 6,73%      | 76    |

*Fuente: Estudio de mercado.*

*Elaborado por: Los autores.*

Dados estos datos se obtuvo una demanda anual de 162 empresas, la cual será la meta de los ejecutivos comerciales durante el año. Así mismo, analizando la estacionalidad de los mismos, con empresas comparables se realizó una proyección mensual de la demanda en base a la estacionalidad mensual, lo cual se detalla en el Cuadro 15: Segmentación de la demanda en trimestres y en la Tabla 23: Demanda proyectada primer año, y anual a cinco años (Meigs & Williams, 2004), en base al crecimiento del mercado, ver Anexo 9: Cálculo de la demanda total y su crecimiento.

**Cuadro 15: Segmentación de la demanda en trimestres**

|              | % Demanda   | Total      |
|--------------|-------------|------------|
| 1            | 15%         | 24         |
| 2            | 25%         | 41         |
| 3            | 30%         | 49         |
| 4            | 30%         | 49         |
| <b>Total</b> | <b>100%</b> | <b>162</b> |

*Fuente: Estudio de mercado.*

*Elaborado por: Los autores.*

**Tabla 23: Demanda proyectada primer año**

|                | ENERO | FEB | MAR | ABRIL | MAYO | JUNIO | JULIO | AGO | SEPT | OCT | NOV | DIC | TOTAL      |
|----------------|-------|-----|-----|-------|------|-------|-------|-----|------|-----|-----|-----|------------|
| <b>DEMANDA</b> | 8     | 8   | 8   | 11    | 13   | 16    | 16    | 16  | 16   | 16  | 16  | 16  | <b>162</b> |

*Fuente: Estudio de mercado.*

*Elaborado por: Los autores.*

### 7.2.2. Precio

El precio es calculado en base a la demanda del mercado y a empresas comparables, se encuentra detallado en el Cuadro 16: Precios promediados de los servicios año uno.

**Cuadro 16: Precios promediados de los servicios año uno**

| Servicios                                  | Precio      | %           |
|--|-------------|-------------|
| Plat de mensj masiva (sms, e-mail, rr.ss.) | \$ 4.259,83 | 51%         |
| Implementación de software                 | \$ 1.216,67 | 25%         |
| Diseño personalizado de páginas web        | \$ 805,17   | 24%         |
| <b>Total</b>                               |             | <b>100%</b> |

*Fuente: Estudio de mercado.*

*Elaborado por: Los autores.*

### 7.2.3. Ingresos Obtenidos

Los ingresos empresariales obtenidos se originan de la venta de los tres servicios. Se ha realizado un análisis tanto mensual como anual y con un crecimiento acorde a la tasa de crecimiento de este sector en un nivel conservador. El cálculo de los ingresos de este proyecto comenzó a través de la definición de la demanda, la cual fue calculada en base a la existencia total de colegios y empresas en la ciudad de Guayaquil, estas cantidades se fueron segmentando en base a las características requeridas para este proyecto, las cuales son colegios particulares y empresas medianas privadas como ya se describió anteriormente, ver Anexo 10: Ingresos obtenidos.

## 7.3. COSTOS

Se analizarán a continuación los costos mensuales que afectan directamente al servicio en base a la cantidad demandada que se espera vender y estos aumentarán en conjunto con el aumento de la demanda ver Cuadro 17: Costos directos, los mismos se dividen en. Ver anexo 11: Costo de hosting, dominio y SMS para más detalle.

- ✓ Compra de hosting más dominio
- ✓ Contratación del proveedor de SMS

- ✓ Hosting para correo electrónico
- ✓ Costo del espacio del servidor virtual

**Cuadro 17: Costos directos**

|                               |               |
|-------------------------------|---------------|
| <b>Hosting + dominio</b>      | \$ 119,88     |
| <b>Contratación SMS</b>       | \$ 127.622,30 |
| <b>Hosting e-mail</b>         | \$ 149,88     |
| <b>Costo servidor virtual</b> | \$ 360,00     |
| <b>Costo total anual</b>      | \$ 128.252,06 |
| <b>Costo total mensual</b>    | \$ 10.687,67  |

*Fuente: Estudio de mercado.  
Elaborado por: Los autores.*

También se detallaron los costos directos de cada año, los cuales variarán y aumentarán en conjunto con el crecimiento anual de la demanda, en este caso el 5%, ver Anexo 12: Costos directos mensuales y proyectados.

#### **7.4. GASTOS**

El estudio de los gastos engloba el análisis de gastos administrativos, gastos de ventas y gastos de publicidad.

Los gastos administrativos, encierran el gasto de personal, el análisis del gasto de depreciación, de la inversión, tanto en activos como otros, y análisis de otros como el gasto de mantenimiento y otros gastos varios. Se determinó el 0,5% de los ingresos para gastos de mantenimiento, el 1% de los costos para gastos varios y los gastos correspondientes al alquiler. Entre los gastos varios, se encuentran los gastos de suministros, papelería, entre otros, ver Anexo 13: Gastos operativos para más detalle.

Por otro lado, se analizó también los gastos de publicidad que serán requeridos, los cuales fueron mencionados también en el estudio de mercado, pero sin ser costeados y se encuentran en el Anexo 13: Gastos operativos.

## **7.5. CAPITAL DE TRABAJO: DÉFICIT MÁXIMO ACUMULADO**

El Capital de Trabajo es la inversión de dinero que realiza la empresa o negocio para llevar a efectos su gestión económica y financiera a corto plazo, entiéndase por corto plazo períodos de tiempo no mayores de un año (Gestiopolis, 2008).

Para determinar el capital de trabajo de una forma más objetiva, se debe restar de los activos corrientes, los pasivos corrientes. De esta forma obtenemos lo que se llama el capital de trabajo neto contable. Esto supone determinar con cuántos recursos cuenta la empresa para operar si se pagan todos los pasivos a corto plazo (Gerencie.com Colombia, 2011).

Con estas definiciones se puede decir que el capital de trabajo es la cantidad de dinero necesaria para operar hasta que la empresa empiece a obtener ingresos y se la calculará en base al método del déficit acumulado. Para ello, se realizó un presupuesto de caja donde se estimaron los ingresos mensuales derivados de las ventas mensuales de los servicios durante el primer año de operación, se colocó una cantidad relativamente baja de participación los primeros meses hasta alcanzar la cantidad deseada. Para el cálculo de este capital de trabajo se proyectaron también los egresos mensuales durante el primer año de operación.

En base a los ingresos y egresos mensuales calculados, se obtuvo los saldos de caja por mes y finalmente los saldos acumulados, se procedió a restar los egresos de los ingresos y ese resultado se lo sumó con los resultados siguientes, mediante este modo se acumularon todos los valores obtenidos para seleccionar la cifra más negativa como capital de trabajo, se escogió el valor en el cual se registró el mayor déficit entre ingresos y egresos que fue de \$42.566,16, ver Anexo 14: Capital de trabajo.

## **7.6. FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO**

El proyecto será financiado mediante deuda y capital. Se buscará inversionistas nacionales que deseen ingresar a la lista de accionistas de este proyecto, incluyendo los autores del mismo, y buscando financiar el monto restante con un préstamo a la CFN, la cual actualmente está financiando proyectos para el desarrollo económico del país y gracias a que posee las tasas más bajas del mercado, es mucho más conveniente esta alternativa.

De los inversionistas y autores dependerá el 70% del financiamiento de este proyecto siendo este el capital propio, y el 30% restante mediante deuda refiriéndonos al

préstamo a la CFN, esta división se encuentra en el Cuadro 18: Financiamiento del proyecto. Es decir, aportación propia por un valor de \$50.000 y un préstamo por un valor de \$20.999,71; con la tasa mínima bancaria actual que se encuentra en 10,50% y financiado a cinco años, teniendo 60 mensualidades de \$451,37 cada una. La respectiva amortización de la deuda se realizó para conocer más detalladamente los pagos que habrá que realizar anualmente, su respectivo interés, capital y saldo, ver Anexo 15: Financiamiento del proyecto – Amortización de préstamo mensual 24 primeros meses y proyección anual cinco años.

**Cuadro 18: Financiamiento del proyecto**

| Financiamiento     |              | Proporción |
|--------------------|--------------|------------|
| <b>PROPIO</b>      | \$ 50.000,00 | 70%        |
| <b>Deuda</b>       | \$ 20.999,71 | 30%        |
| <b>INV INICIAL</b> | \$ 70.999,71 | 100%       |

*Fuente: Los autores.*

*Elaborado por: Los autores.*

## **7.7. ESTADO DE RESULTADOS**

El estado de resultados (Guzmán Vásquez, Guzmán Vásquez, & Romero Cifuentes, 2005), mostrará la utilidad o pérdida proyectada del negocio en el período de estudio establecido que es de cinco años. Aquí se mostrará ordenada y detalladamente la manera en que se obtuvo el resultado del ejercicio durante este periodo.

Este estado financiero dinámico abarca un periodo durante el cual se deben identificar los costos y gastos que produjeron el ingreso del mismo. Los ingresos, serán descontados por los costos y gastos descritos anteriormente, para obtener una utilidad operacional, a esto se le descontarán los ingresos no operacionales que incluyen el pago de intereses por la deuda que se contraerá para financiar parte del proyecto. Para luego descontar la tasa de interés del 22% del Impuesto a la Renta y la participación de los trabajadores.

El resultado es de utilidad positiva durante los cinco años de estudio, se puede encontrar en el Anexo 16: Estado de resultados, una rentabilidad un poco alta, lo que da indicios de que el periodo de recuperación del capital será menor a los cinco años, lo cual es rentable. Por otro lado también se muestra que la utilidad acumulada irá en aumento año a

año gracias a que no se obtuvo periodos negativos en este estado de resultados, además es importante recalcar que el nivel de impuestos generados aportados para el estado, significará un aporte importante para el crecimiento del país.

## 7.8. TASA DE DESCUENTO

El método del CAPM (Lacarte, 2012), es el más usado para analizar la tasa media aceptable de rendimiento TMAR, es decir la tasa que los inversionistas esperan recibir para decidirse a invertir en un proyecto. Este modelo será utilizado para determinar la tasa de retorno teóricamente requerida para cierto activo, si éste es agregado a una cartera de inversiones adecuadamente diversificada. El modelo CAPM toma en cuenta la sensibilidad del activo al riesgo no-diversificable, conocido también como riesgo de mercado o riesgo sistemático, representado por el símbolo de beta ( $\beta$ ), así como también el retorno esperado del mercado y el retorno esperado de un activo teóricamente libre de riesgo (Eurofinancieros, 2011). La fórmula de CAPM es la siguiente:

$$E(R_I) = R_F + \beta(R_M - R_F) + R_p$$

### **Dónde:**

**R<sub>i</sub>:** Rentabilidad exigida por el inversionista

**R<sub>F</sub>:** Tasa libre de riesgo (Bonos de tesoro Americano a 5 años)

**$\beta$ :** Beta desapalancada

**R<sub>m</sub>:** Rentabilidad del mercado

**R<sub>P</sub>:** Riesgo país de Ecuador

La información obtenida hasta el día 6 de Febrero del presente arroja que la tasa de los bonos de tesoro Americano (tasa libre de riesgo), con un plazo de 5 años se encuentra en 4,7%, por otro lado, la prima por riesgo de los inversionistas en Ecuador es del 9%. Así mismo, el riesgo país del Ecuador está ubicado en 498 puntos base al 1 de abril del 2014 BCE Chase-Jpmorgan (Banco Central del Ecuador, 2013), ver Cuadro 19: Componentes del CAPM.

La empresa comparable elegida es Check Point Software Technologies Ltd. (Yahoo Finance, 2014), empresa dedicada al desarrollo de software y páginas web, que cotiza en la

bolsa de valores NASDAQ. Está posee una beta de 0,91, así mismo posee un nivel de deuda de 26,49% y pagan una tasa de impuestos de aproximadamente 51,74%.

**Cuadro 19: Componentes del CAPM**

| Rubro | Porcentaje |
|-------|------------|
| Rm-Rf | 9,00%      |
| Rf    | 4,70%      |
| Rp    | 4,98%      |
| Ba    | 0,91       |
| L     | 48,00%     |

*Fuente: Información estadística (Yahoo Finance, 2014).*

*Elaborado por: Los autores.*

Para encontrar la rentabilidad exigida, primero se debe desapalancar la beta para luego volverla a apalancar con las cantidades de nuestra empresa, utilizando la siguiente fórmula.

$$\beta_A = \frac{(1 - L)\beta}{(1 - LT)}$$

**Dónde:**

$\beta_A$  = Beta apalancada de una empresa comparable

$\beta$  = Bi Beta desapalancada de la empresa similar comparable

L = Total deuda

T = Tasa de impuestos

$$\beta_A = \frac{(1 - 0,2649)(0,91)}{(1 - (0,2649)(0,5174))}$$

$$\beta_A = 0,8223$$

Al estar incurriendo el proyecto en un nivel de deuda del 30%, se debe apalancar el beta hacia el negocio, utilizando el nivel de deuda e impuestos. Se puede observar que el nivel de impuesto en el Ecuador desde el 2014 es de 22%. Por lo que los cálculos son los siguientes:



$$0,8223 = \frac{(1 - 0,48)(\beta)}{(1 - (0,48)(0,22))}$$

$$\beta = 1,4144$$

Una vez que el Beta ha sido apalancado con la deuda y nivel de impuestos del proyecto ( $\beta$ ), se procederá a calcular la rentabilidad mínima exigida por los inversionistas hacia este proyecto con la fórmula de CAPM:

$$E(R_I) = R_F + \beta(R_M - R_F) + R_p$$

$$E(R_I) = 4,7\% + 1,4144(9\%) + 4,98\%$$

$$E(R_I) = 22,41\%$$

Como conclusión, los inversionistas están dispuestos a invertir en este proyecto, bajo una tasa de retorno del 22,41%.

## 7.9. FLUJO DE CAJA

El flujo de caja (Bowlin, Martin, & Scott, 2008) es el estado de cuenta que refleja cuánto efectivo queda después de los gastos, los intereses y el pago al capital, es la acumulación neta de activos líquidos en un periodo determinado, el cual en este caso es de cinco años, constituye también un indicador importante de la liquidez de una empresa. Como se podrá observar durante todo este periodo se obtuvo flujos positivos, lo cual nos muestra que la rentabilidad del mismo será favorable.

El objetivo al realizar este flujo de efectivo, será identificar las causas de los eventuales incrementos o disminuciones de efectivo durante este horizonte de planeación propuesto para el proyecto. Se partirá del estado de resultados, sumando los gastos de depreciación y amortización, e incluyendo los beneficios adicionales que obtiene el proyecto, como consecuencia de la venta de los activos fijos depreciados a su valor de desecho.

Luego de esto se reducirá el monto de la inversión inicial y el capital de trabajo que se cotizó para el proyecto. Finalmente, como el financiamiento es del 30% vía deuda, se deberá agregar el dinero del préstamo y la amortización del capital del mismo.

Se pudo concluir que durante los cinco años que se plantearon para el estudio, se determinaron flujos de efectivo positivos y se encuentran más detallados en el siguiente Anexo 17: Flujo de caja. VAN – TIR - TMAR.

#### **7.10. TASA INTERNA DE RETORNO**

La primera herramienta a basarse en la Tasa Interna de Retorno (TIR) la cual medirá la rentabilidad del proyecto en porcentaje de los flujos de efectivo de los períodos cero al cinco. Se comparará con la TMAR ya calculada la cual es igual al 22,41%.

Como resultado, el proyecto posee una TIR de 38,24%, al ser la TIR mayor a la TMAR, este proyecto es calificado como altamente factible, ya que supera las expectativas de los inversionistas y su tasa mínima exigida, es decir, se podrán cubrir sus exigencias y se obtendrá un porcentaje adicional de rentabilidad ver Anexo 17: Flujo de caja. VAN – TIR - TMAR.

#### **7.11. VALOR ACTUAL NETO**

La segunda herramienta de evaluación es el VAN, esta herramienta permitió calcular el valor presente del número de flujos proyectado originados por la inversión, este nos permitió medir los valores monetarios excedentes a la rentabilidad deseada, después de cubrir y recuperar la inversión. Para poder obtener este valor, se calculó el valor actual de todos los flujos futuros de caja y se le restó la inversión colocada en el periodo cero. El VAN obtenido es de \$29.335,25, este VAN es mayor a cero, con lo cual se considera que el proyecto es factible y que además genera una rentabilidad adicional, puesto que se ha recuperado la inversión y obtenido ganancias. Dado este análisis, se concluye que el proyecto es rentable, ver Anexo 17: Flujo de caja. VAN – TIR - TMAR.

#### **7.12. PUNTO DE EQUILIBRIO**

Con este análisis se busca presentar hasta cuánto se deberán aumentar o disminuir ciertos factores de análisis que se encuentran implícitos en el proyecto, es decir, tatar de cuantificar el punto de cantidad necesaria a cubrir para obtener ganancias y no pérdidas, de

acuerdo a los niveles de producción implantados por la empresa, este análisis se lo realizará mediante el punto de equilibrio (Bowlin, Martin, & Scott, 2008).

Lo que se busca es visualizar el número mínimo de servicios que se deberán vender en el año para que este proyecto sea viable y obtener ganancias. Para obtener este punto de equilibrio se dividieron los costos fijos obtenidos para el precio de venta de los servicios, menos el costo variable unitario de los mismos.

La descripción de las cantidades mencionadas anteriormente es: por costos fijos \$51,207.53, precio de venta por un total de \$6,281.67 y por costo variable unitario \$3,142.20. Con estas cantidades se pudo obtener que la cantidad de equilibrio anual mínima para tener rentabilidad es de 16, es decir, se deben de vender mínimo 16 servicios en el año para obtener ganancias y no pérdidas, esto se muestra en el Cuadro 20: Cálculo de punto de equilibrio.

**Cuadro 20: Cálculo de punto de equilibrio**

| Q* de equilibrio                          |                |              |
|---|----------------|--------------|
| Ingresos                                  | P*Q            |              |
| Costos Fijos                              | \$             | 51.207,53    |
| <b>SERVICIOS</b>                          | <b>PRECIOS</b> | <b>CVU</b>   |
| Plataforma de Mensajería Masiva           | \$ 4.259,83    | \$ 2.130,84  |
| Implementación de Software multifuncional | \$ 1.216,67    | \$ 608,60    |
| Diseño personalizado de Páginas Web       | \$ 805,17      | \$ 402,76    |
| <b>Total</b>                              | \$ 6.281,67    | \$ 3.142,20  |
|   | <b>Q*</b>      | <b>\$ 16</b> |

*Fuente: Los autores.*

*Elaborado por: Los autores.*

### 7.13. PAYBACK DESCONTADO

Otro de los métodos más usados para realizar una evaluación económica es el Payback o Período de Recuperación. Este método ayudará a calcular el período en el que se recuperará la inversión inicial del proyecto. Mediante esta herramienta se pudo determinar que esta inversión devolverá dicho desembolso inicial dentro del periodo de tiempo previsto.

Se realizó la suma acumulada de los flujos de caja hasta que estos lleguen a igualarse a la inversión inicial. Para esto se tomó la tasa de descuento exigida la cual es del 22,41%. Como resultado, el proyecto se recuperará en el período de 3,7571 años, es decir,

en un periodo de cuatro años, por lo que es factible en el corto plazo ver Cuadro 21: PayBack descontado.

**Cuadro 21: PayBack descontado**

| Período | Saldo Inversión | Flujo de Caja | Rentabilidad Exigida | Recuperación Inversión |
|---------|-----------------|---------------|----------------------|------------------------|
| 0       | \$ 28.433,55    |               |                      |                        |
| 1       | \$ 30.246,97    | \$ 4.558,48   | \$ 6.371,89          | \$ (1.813,42)          |
| 2       | \$ 22.475,54    | \$ 14.549,70  | \$ 6.778,28          | \$ 7.771,43            |
| 3       | \$ 2.478,39     | \$ 25.033,87  | \$ 5.036,72          | \$ 19.997,15           |
| 4       | \$ (33.979,89)  | \$ 37.013,68  | \$ 555,40            | \$ 36.458,28           |
| 5       | \$ (139.898,40) | \$ 98.303,69  | \$ (7.614,82)        | \$ 105.918,51          |

*Fuente: Los autores.*

*Elaborado por: Los autores.*

#### **7.14. BALANCE GENERAL**

Finalmente, se realiza un balance general (Bowlin, Martin, & Scott, 2008) a lo largo del proyecto, en el que partiendo de activos por \$70,999.71 (Inversión) gracias al crecimiento, se obtuvo un balance final en activos por 180,510.77. Lo que motivará al crecimiento o expansión de la empresa en el largo plazo, es decir reinversión. Este balance se encuentra más detallado en la sección de los anexos, ver Anexo 18: Balance general.

#### **7.15. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD**

El análisis de sensibilidad se usará para calcular nuevos flujos de caja y consecuentemente el VAN y la TIR, cambiando una variable. De esta manera se encontrarán nuevos flujos de caja y nuevos resultados, con los cuales se podrá ver qué tan sensibles son estos valores ante dichos cambios. Para esta empresa se realizarán variaciones respecto a dos variables consideradas como principales, las cuales son los ingresos y los costos.

Primero se realizó la sensibilidad del proyecto respecto a los ingresos, usando variables del -15%, -10%, -5%, -2% y 5%. Se pudo demostrar que el incremento del 5% es muy significativo en lo que se refiere al VAN, alcanzando un valor de \$73,525.27. Sin embargo, debido a la naturaleza de la empresa, se observó que la factibilidad del proyecto sólo es posible con una reducción del 2%, ya que desde el -5% en adelante el proyecto ya no es realizable, para más detalle ver Cuadro 22: Supuestos de variación de ingresos.

**Cuadro 22: Supuestos de variación de ingresos**

| ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD RESPECTO A INGRESOS |             |                |      |        |             |
|--|-------------|----------------|------|--------|-------------|
| VARIACIONES                                  | VARIACIONES | VAN            | TIR  | TMAR   | RESULTADO   |
|  | -15%        | -\$ 103.234,79 | -31% | 22,41% | NO FACTIBLE |
|  | -10%        | -\$ 59.044,77  | -8%  | 22,41% | NO FACTIBLE |
|  | -5%         | -\$ 14.854,76  | 15%  | 22,41% | NO FACTIBLE |
|  | -2%         | \$ 11.659,25   | 29%  | 22,41% | FACTIBLE    |
|  | 0%          | \$ 29.335,25   | 38%  | 22,41% | FACTIBLE    |
|  | 5%          | \$ 73.525,27   | 63%  | 22,41% | FACTIBLE    |

*Fuente: Flujo de caja.  
Elaborado por: Los autores.*

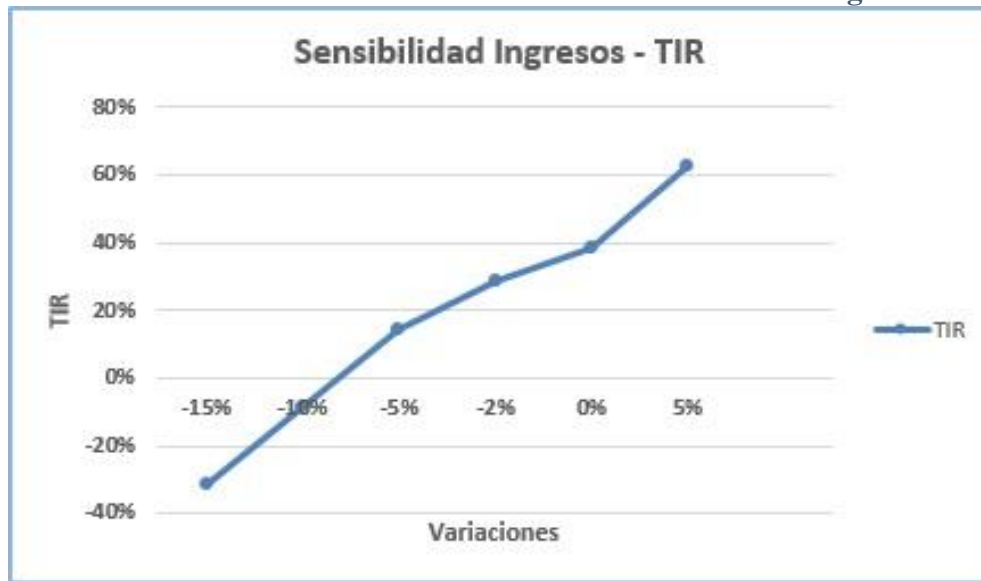
Como se puede observar en el cuadro de variaciones, el VAN y la TIR son muy sensibles ante los cambios en los ingresos, esto nos dice que la disminución de los ingresos y costos va de la mano, puesto que a menor demanda, menores recursos para la realización de cada servicio. Se tiene entonces que el proyecto es factible en tres escenarios de variaciones, estos son del 5% al -2%. Por otro lado con el supuesto de una reducción en los ingresos del -5% al -15%, se obtuvo una TIR menor la TMAR exigida por los inversionistas, por lo cual estos escenarios no son factibles ver Gráfico 50: Sensibilidad del VAN ante variaciones en ingresos y Gráfico 51: Sensibilidad de la TIR ante variaciones en ingresos.

**Gráfico 50: Sensibilidad del VAN ante variaciones en ingresos**



*Fuente: Flujo de caja.  
Elaborado por: Los autores.*

**Gráfico 51: Sensibilidad de la TIR ante variaciones en ingresos**



*Fuente: Flujo de caja.  
Elaborado por: Los autores.*

Luego se realizó el análisis de sensibilidad con respecto a los costos, este nos permitió saber qué tan susceptible es la empresa con respecto a los cambios en los costos ante una subida de precios o una variación negativa, se usó variables del -5%, 2%, 5%, 10% y 15%. Con estos supuestos se obtuvo que, al contrario de los ingresos, los cambios en el VAN y la TIR no son tan significativos en sus intervalos de variaciones. Se obtuvo que el proyecto no será realizable en una variación del 15% de los costos ver Cuadro 23: Supuestos de variación de costos.

**Cuadro 23: Supuestos de variación de costos**

| ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD RESPECTO A COSTOS |             |              |     |        |             |
|--|-------------|--------------|-----|--------|-------------|
| VARIACIONES                                | VARIACIONES | VAN          | TIR | TMAR   | RESULTADO   |
|  | -5%         | \$ 42.415,56 | 45% | 22,41% | FACTIBLE    |
|  | 0%          | \$ 29.335,25 | 38% | 22,41% | FACTIBLE    |
|  | 2%          | \$ 24.103,13 | 35% | 22,41% | FACTIBLE    |
|  | 5%          | \$ 16.254,94 | 31% | 22,41% | FACTIBLE    |
|  | 10%         | \$ 3.174,63  | 24% | 22,41% | FACTIBLE    |
|  | 15%         | -\$ 9.905,68 | 17% | 22,41% | NO FACTIBLE |

*Fuente: Flujo de caja.  
Elaborado por: Los autores.*

Como se observa en este análisis de sensibilidad, el proyecto será factible en cinco escenarios de porcentajes de variación que van disminuyendo del 10% hasta el -5%, se

obtuvo que el VAN más alto se tiene con la variación del -5%, siendo este un valor de \$42,415.56 con una TIR del 45% lo cual significa que la empresa se encuentra en la capacidad de cubrir sus costos y poder enfrentar un aumento de precios. Por otro lado el proyecto no será factible en un solo escenario, como ya se lo mencionó, ver Gráfico 52: Sensibilidad del VAN ante variaciones en costos y Gráfico 53: Sensibilidad de la TIR ante variaciones en costos.

**Gráfico 52: Sensibilidad del VAN ante variaciones en costos**



*Fuente: Flujo de caja.  
Elaborado por: Los autores.*

**Gráfico 53: Sensibilidad de la TIR ante variaciones en costos**



*Fuente: Flujo de caja.  
Elaborado por: Los autores.*

En el caso de la TIR esta no sufrió cambios drásticos y se mantuvo en intervalos normales, en la mayoría de los escenarios esta fue mayor a la tasa exigida por los inversionistas debido a esto se aseguró su factibilidad, también gracias a que solo se presentó un escenario negativo donde esta tasa superó a la TIR.

No se debe descartar que un incremento en los costos variables por parte del mercado nos afectaría tanto a nosotros como a la competencia, pero se debe tomar en cuenta también que la mayoría de los servicios que contrataremos se los realizará a empresas que operan en el exterior, por lo cual un aumento de precios en el mercado local no nos afectará directamente.



## **CAPÍTULO 8: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS**

Este proyecto está enfocado en crear soluciones informáticas tanto al alcance de instituciones educativas privadas como de empresas medianas. El estudio de mercado muestra una aceptación positiva a la innovación tecnológica con respecto al tele mercadeo y a la creación de moodles académicos.

Con respecto a los tiempos de servicios que la empresa prestará dependerán mucho de la clase de servicio que los usuarios soliciten. El servicio de mensajería masiva se lo prestará a empresas que necesiten un sistema alterno de promoción, como lo es por medio de la web. Este servicio lo realizará un software especializado en enviar diferentes tipos de paquetes de mensajes y correos masivos de una base de datos segmentada, es decir, dirigida a un target específico. Este software toma como vía o ruta las diferentes redes sociales que por medio de direcciones electrónicas que se encuentran entrelazadas, es así como el software aprovecha este recurso ilimitado. Además otro recurso que utiliza el software es la capacidad de enviar mensajes masivos por medio de la telefonía móvil, es decir, que será capaz de enviar mensajes personalizados tanto a smartphones como a celulares convencionales o digitales, aun así contando con mensajes de texto personalizados.

El software también tiene la capacidad de presentar un informe estadístico con respecto a la receptación de los mensajes, es decir, el número de mensajes leídos. El número de mensajes que llegaron y los que por algún motivo nunca llegaron a su destino, también serán proporcionados.

En el caso de los servicios a instituciones educativas, la empresa muestra una alternativa en el control académico personal, es decir, una página web de la institución que designa aplicaciones y tareas controladas por los maestros hacia los alumnos. Es una idea innovadora que en la actualidad las instituciones educativas más representativas del país las usan y explotan al máximo, tales como el sidweb de la Escuela Superior Politécnica del Litoral. Este software tiene la capacidad de crear tareas temporizadas, designar y organizar grupos de trabajo, presentar calificaciones y planificaciones académicas.

Este software designa usuarios únicos que ingresan al sistema por medio de un usuario y contraseña para que de esta manera este usuario pueda hacer uso del mismo dependiendo de la capacidad de aplicaciones que sean designadas a cada tipo de usuario tales como el usuario de un profesor. Tendrán aplicaciones distintas a las de sus estudiantes, por ejemplo, la capacidad de enviar tareas y lecciones como las de calificar a sus alumnos,

alcance que para los estudiantes estará limitado, puesto que al que ellos harán uso solo se limitará a recibir, realizar tareas y observar el avance y calificaciones de estas.

El servicio de creación de software será un servicio bajo el pedido de los usuarios que será modificado y configurado acorde a sus necesidades. Este servicio tratará de brindar soluciones informáticas que proponen un manejo más eficiente y eficaz en la parte administrativa, como por ejemplo un sistema integrado de control de inventario enlazado con otro sistema de producción. Es decir, esta clase de servicios son herramientas diseñadas específicamente para agilizar procesos administrativos dentro de la empresa.

## CAPÍTULO 9: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 9.1. CONCLUSIONES

- Se realizó un estudio organizacional eficiente acorde a este tipo de empresas, con el cual se pudo conocer el número del personal necesario para la elaboración de cada servicio y para poder cubrir con la cantidad de demanda anual, el cual dio como resultado 12.
- Gracias a la investigación de mercado realizada se pudo conocer que el nivel de aceptación a los servicios por parte de los colegios fue de un 86,36% y por parte de las empresas de un 78,57%.
- En lo que se refiere a las preferencias de los consumidores hacia los servicios ofrecidos, la plataforma de mensajería masiva obtuvo el mayor, siendo este el 41,70%, seguido por la creación de software con un 33,30% y finalmente la creación de páginas web con un 19,40%.
- Mediante el estudio técnico y la matriz de localización por puntos se pudo evaluar que la ubicación estratégica de la oficina será en la zona Kennedy Norte, específicamente en el edificio Torres del Norte.
- Se pudo cuantificar la cantidad necesaria de inversión inicial gracias al estudio financiero, la cual será de \$71,546.07. Cantidad con la cual se podrá poner en marcha el negocio.
- Dado que el VAN del proyecto fue de \$29.335,25, con una TIR del 38,24% y una TMAR del 22,41% se puede afirmar la rentabilidad y factibilidad del proyecto con un plazo de cinco años.
- Mediante la herramienta PAYBACK se pudo calcular la cantidad de años en los cuales se recuperará la inversión, este dio como resultado 3,7571 años, es decir, cuatro años. Se puede concluir que el proyecto es factible a corto plazo.
- Como conclusión general se puede determinar que el proyecto sí es factible para la implementación de una empresa que preste soluciones informáticas para colegios y empresas en la ciudad de Guayaquil.

## 9.2. RECOMENDACIONES

- Considerar la falta de información, desconocimiento o falta de información de empresarios y microempresarios con respecto a lineamientos y procesos informáticos como también a los servicios de promoción en la web o tele mercadeo.
- En esta clase de empresa y de servicios pueden existir muchas variaciones con respecto a la demanda ya q se podría considerar un aumento en la demanda por las nuevas tendencias que siguen las empresas en la vía de la eficiencia y que contar con servicios informáticos es una excelente herramienta que no mide barreras en la comunicación tanto interna como externa por lo tanto se debería prever varias ampliaciones o modificaciones dentro de la empresa relacionada con la cobertura de la demanda para presentar al mercado siempre un servicio de calidad, confiable y sobre todo a tiempo.

## REFERENCIAS

- Asociación Ecuatoriana de Software. (Septiembre de 2011). *AESOFT*. Obtenido de <http://www.aesoft.com.ec/www/index.php/118-slideshow/154-http-www-slideshare-net-aesoft-ot-20489-microsoftfolleto>
- Abascal, E., & Grande Esteban, I. (2005). *Análisis de encuestas*. ESIC Editorial.
- Albrecht, W. S., Stice, J. D., Stice, E. K., & Swain, M. R. (2008). *Accounting: Concepts and Applications* (Décima ed.). Thomson Learning, Inc.
- Aldeberan®. (2013). *Aldeberan, su socio tecnológico*. Obtenido de <http://www.aldeberan.com.ec/>
- Almeida, M. D. (2013). *Materia Comportamiento del Consumidor*. Guayaquil: ESPOL.
- AméricaEconomía. (24 de Abril de 2013). La creciente importancia de las TI en las organizaciones modernas. (E. López, Ed.) *América Economía*. Obtenido de <http://www.americaeconomia.com/analisis-opinion/la-creciente-importancia-de-las-ti-en-las-organizaciones-modernas>
- Banco Central del Ecuador. (2 de Febrero de 2013). *Estadísticas del Banco Central del Ecuador*. Obtenido de <http://www.bce.fin.ec/frame.php?CNT=ARB0000019>
- BMIND. (2013). *BUSINESSMIND*. Obtenido de <http://www.bmindcorp.com/>
- Bowlin, O., Martin, J., & Scott, J. (2008). *Análisis Financiero*. México: Mc Graw Hill.
- Cámara Uruguaya de Tecnologías de la Información. (21 de Abril de 2010). *Artículo*. Obtenido de [http://www.haceclick.com.uy/index.php?option=com\\_content&view=article&id=176:iq-ue-hace-un-disenador-web&catid=55:tipos-de-empleo-en-ti&Itemid=89](http://www.haceclick.com.uy/index.php?option=com_content&view=article&id=176:iq-ue-hace-un-disenador-web&catid=55:tipos-de-empleo-en-ti&Itemid=89)
- Cámara Uruguaya de Tecnologías de la Información. (21 de Abril de 2011). *¿Qué hace un ingeniero en Telecomunicaciones?* Obtenido de Artículo: [http://www.haceclick.com.uy/index.php?option=com\\_content&view=article&id=265:iq-ue-hace-un-ingeniero-en-telecomunicaciones&catid=55:tipos-de-empleo-en-ti&Itemid=89](http://www.haceclick.com.uy/index.php?option=com_content&view=article&id=265:iq-ue-hace-un-ingeniero-en-telecomunicaciones&catid=55:tipos-de-empleo-en-ti&Itemid=89)
- Chisnall, P. (1996). *La Esencia de la Investigación de Mercados*. Prentice Hall.
- Colegio de Contadores del Guayas (CCG). (13 de Marzo de 2000). *Institucional*. Obtenido de <http://www.ccg.org.ec/web/index.php/institucional/typography>
- Datamonitor. (2010). *Industry Profile: Global Software and services*.

- De Kluyver, C. A. (2001). *Strategic Thinking, and executive perspective*. Buenos Aires: Pearson Education, Prentice Hall.
- Diario El Universo. (4 de Abril de 2012). Ecuador mejora competitividad tecnológica, pero persiste brecha digital. *Diario El Universo*.
- Diario Hoy Ecuador. (22 de Abril de 2013). El uso de las TIC en los negocios. (J. Castillo, Ed.) *Diario HOY, Ecuador*. Obtenido de <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/el-uso-de-las-tic-en-los-negocios-579268.html>
- Diario La Capital de Mar del Plata. (26 de Diciembre de 2010). Tecnologías educativas e innovación en la Universidad. (L. Malbernat Rosario, Ed.) *Diario La Capital*. Obtenido de <http://www.lacapitalmdp.com/noticias/La-Ciudad/2010/12/27/168009.htm>
- Dvoskin, R. (2004). *Fundamentos de marketing: teoría y experiencia* (Primera ed.). Buenos Aires: Ediciones Granica S.A.
- Élibom SMS. (2014). Obtenido de <http://www.elibom.com/about-us>
- Emery, D., & Finnerty, J. D. (2000). *Administración Financiera Corporativa* (Décima ed.). Prentice Hall.
- Empresa Didacta. (14 de Septiembre de 2012). *Manual de funciones jefe de marketing y ventas*. Obtenido de <http://empresadidacticaitep.blogspot.com/2012/09/manual-de-funciones-jefe-mercadeo.html>
- Escuela IT. (2014). *Cambiando al mundo con tecnología*. Obtenido de ¿Qué carrera elegir?: [http://www.duoc.cl/escuelait/wp-portal/?page\\_id=110](http://www.duoc.cl/escuelait/wp-portal/?page_id=110)
- Eurofinancieros. (2011). *CAPM MODEL*. Obtenido de Web Financiera: <http://www.eurofinancieros.com/diccionario/c.html>
- Facebook ©. (2014). *Facebook for Business*. Obtenido de <https://www.facebook.com/business>
- Flor, G. (2006). *Guía para elaborar planes de negocios*. Quito: Primera Edición.
- FraktalWeb. (20 de Junio de 2013). *FraktalWeb*. Obtenido de <http://fraktalweb.com/blog/ventajas-de-tener-un-sitio-web/>
- Fuller Padilla, D. (2010). *Roles en el desarrollo de software*. Obtenido de Apuntes de Taller de Ingeniería de Software: <http://www.itescam.edu.mx/principal/sylabus/fpdb/recursos/r101415.PDF>
- Gerencie.com Colombia. (28 de Junio de 2011). *Economía y Finanzas*. Obtenido de <http://www.gerencie.com/capital-de-trabajo.html>

- Gestiopolis. (13 de Marzo de 2008). *Fundamentos de Economía*. (M. S. Jiménez, Editor)  
Obtenido de ¿Qué entiende usted por capital de trabajo?:  
<http://www.gestiopolis.com/economia/capital-de-trabajo-fundamento-economico.htm>
- GoDaddy Operating Company, LLC. (2014). Obtenido de  
<http://www.godaddy.com/es/newscenter/about-godaddy.aspx?isc=gtnila55&ci=9079>
- Gordon Bitter, D. (1987). *Sistemas de Información Gerencial* (Vol. II). McGraw-Hill.
- Graham, F., & Stefan, Z. (2008). *Cómo diseñar un plan de negocios* (Vol. I). Pennsylvania State University: Cuatro Media.
- Greentek®. (2013). *Database. Mkt.* Obtenido de  
<http://www.greentek.com.ec/productos.html#MenuPrincipal>
- Guzmán Vásquez, A., Guzmán Vásquez, D., & Romero Cifuentes, T. (2005). *Contabilidad Financiera*. Universidad del Rosario.
- IBM. (2013). *SPSS software*. Obtenido de Predictive analytics software and solutions:  
<http://www-01.ibm.com/software/analytics/spss/>
- Informática Hoy. (2012). *Informática y Tecnología para Empresas*. Obtenido de  
<http://www.informatica-hoy.com.ar/informatica-tecnologia-empresas/La-importancia-de-los-sistemas-de-informacion-en-la-empresa.php>
- Innovation & Entrepreneurship Business School (IEBS). (22 de Enero de 2014). *Marketing Digital*. (E. Martinez Fustero, Productor) Obtenido de  
<http://comunidad.iebschool.com/iebs/marketing-digital/que-es-analista-web/>
- Instagram, Inc. (2014). *Instagram for Business*. Obtenido de <http://business.instagram.com/blog/>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2010). *Población y Demografía*. Obtenido de  
<http://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-de-poblacion-y-vivienda/>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2012). *INEC*. Obtenido de Ecuador en cifras:  
[http://www.inec.gob.ec/sitio\\_tics2012/presentacion.pdf](http://www.inec.gob.ec/sitio_tics2012/presentacion.pdf)
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2012). *TIC 2012*. Obtenido de  
[http://www.inec.gob.ec/sitio\\_tics2012/](http://www.inec.gob.ec/sitio_tics2012/)
- James C. Van Horne, J. M. (2002). *Fundamentos de administración financiera*. México: Pearson Educación.

- Koh, C., & Prybutok, V. (2003). *The three-ring model and development of an instrument for measuring dimensions of e-government functions* (Vol. 33). *Journal of Computer Information Systems*.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2003). *Fundamentos de Marketing* (Sexta ed.). México: Prentice Hall.
- Kuatez-Developers. (2010). Obtenido de <https://twitter.com/Kuatez>
- Lacarte, M. (2012). *Finanzas Corporativas Aplicadas: ¿Cuánto Vale Una Empresa?* Business & Economics.
- Lefcovich, Mauricio. Universidad Nacional Autónoma de México. (2010). *Administración de Operaciones y Estrategias de Negocios. Publica tu obra*. Obtenido de <http://www.tuobra.unam.mx/publicadas/040907164743.html>
- Ley Orgánica de Educación Intercultural, Órgano del Gobierno del Ecuador. (2011). *Ley Orgánica de Educación Intercultural*. (H. E. Del Pozo Barrezueta, Ed.) Quito, Ecuador: Editora Nacional.
- LinkedIn Corporation ©. (2014). *LinkedIn Business Solutions*. Obtenido de <http://press.linkedin.com/business-solutions>
- MAINT CIA LTDA. (2009). *MAINT*. Obtenido de <http://www.maint.com.ec/paginas/index.asp>
- Malhotra, N. (2008). *Investigación de Mercados un Enfoque Práctico* (Segunda ed.). México: Prentice Hall.
- Malhotra, N. K., Dávila Martínez, J. F., & Treviño Rosales, M. E. (2004). *Investigación de mercados*. Pearson Educación.
- Meigs, R., & Williams, J. (2004). *Contabilidad* (Undécima ed.). Mc Graw Hill.
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2008). *Censo Nacional de Instituciones Educativas*. Obtenido de Búsqueda de Instituciones Educativas: <http://web.educacion.gob.ec/CNIE/index.php?opt=sea>
- Oficina Comercial de ProChile en Ecuador en colaboración con la Universidad Casa Grande, Guayaquil. (Septiembre de 2012). *ProChile*. Obtenido de [http://www.prochile.gob.cl/wp-content/blogs.dir/1/files\\_mf/documento\\_11\\_19\\_12112936.pdf](http://www.prochile.gob.cl/wp-content/blogs.dir/1/files_mf/documento_11_19_12112936.pdf)
- Órgano del Gobierno del Ecuador, LOEI. (2011). *Extracto del Reglamento*. Obtenido de [http://www.istdab.edu.ec/pdf/Extracto\\_Reglamento\\_Ley%20de%20Educaci%C3%B3n.pdf](http://www.istdab.edu.ec/pdf/Extracto_Reglamento_Ley%20de%20Educaci%C3%B3n.pdf)



PC Magazine Encyclopedia. (29 de Junio de 2008). Webinar definition. *PCMag Digital Group*.  
 Obtenido de <http://www.pcmag.com/encyclopedia/term/54380/webinar>

Programación Multimedia, Consultas SQL y JavaScript. (5 de Mayo de 2012). *Programación Web*. (M. Garay, Editor) Obtenido de <http://hackcds.wordpress.com/cwe/>

Revista Investigación Académica sin fronteras. (2012). Importancia de las tecnologías de información en las organizaciones . (F. A. Ing. Espinoza Zallas, Ed.) *Investigación de Académica sin fronteras, División de Ciencias Económicas y Sociales*, 1-5.

Ries, A., & Trout, J. (2002). *Posicionamiento*. Mc Graw-Hill de Management.

Robbins, S. P., & Coulter, M. (2005). *Administración*. México: Pearson Education; Prentice Hall.

Schaffer, R. (1987). *Elementos de Muestreo*. México: Iberoamericana.

Senn, J. A. (1993). *Análisis y Diseño de Sistemas de Información*. Bogotá: McGraw-Hill.

Servicio Andaluz de Empleo. (2013). *Consejería de empleo*. Obtenido de Ocupaciones, material de orientación profesional:  
<http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdeempleo/web/websae/portal/es/empleo/buscarTrabajo/eligeProfesion/galeriaPDFs/Detalle/011014ProgWeb.pdf?ticket=nocas>

Servicio de Rentas Internas. (2010). *El SRI*. Obtenido de <http://www.sri.gob.ec/de/web/guest/home>

Servicio de Rentas Internas. (2010). *Guía básica Tributaria*. Obtenido de <http://www.sri.gob.ec/de/web/10138/92>

Sistema de Información Científica Redalyc. (2009). Nuevas formas de comunicación: cibermedios y medios móviles. (M. Cebrián Herreros, Ed.) *Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15812486002>

Skype o Microsoft. (2014). *Skype*. Obtenido de <http://www.skype.com/es/>

SMS for Costarica. (2012). *SMS for Costarica. Envío de mensajes de texto a sus clientes*. Obtenido de <http://www.smsforcostarica.com/?p=133>

Solomon R., M. (2008). *Comportamiento del Consumidor* (Séptima ed.). México: Pearson Prentice Hall.

Superintendencia de Compañías. (2012). *Portal de Información*. Obtenido de <http://181.198.3.71/portal/cgi->

bin/cognos.cgi?b\_action=xts.run&m=portal/cc.xts&m\_tab=iD817024CE777485FB910958FE825CA87

Superintendencia de Compañías. (3 de Diciembre de 2012). *Sector Societario, Normativa*.

Obtenido de <http://181.198.3.74/wps/wcm/connect/77091929-52ad-4c36-9b16-64c2d8dc1318/DynamicPDF.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=77091929-52ad-4c36-9b16-64c2d8dc1318>

Tanebaum, A. S. (2006). *Redes globales de información*. Pretince-Hall.

Tecnología Pyme. (29 de Marzo de 2011). *Tecnología Pyme*. (techWEEK, Editor) Obtenido de

<http://www.tecnologiapyme.com/recursos-humanos/el-departamento-de-informatica-es-percibido-como-una-carga-para-la-empresa>

The Goodman Group. (2014). *Director de ventas y marketing*. Obtenido de Descripción del trabajo:

[https://wfa.kronostm.com/index.jsp?locale=es\\_PR&applicationName=TheGoodmanGroupNonReqExt&SEQ=positionDetails&POSTING\\_ID=9437380801](https://wfa.kronostm.com/index.jsp?locale=es_PR&applicationName=TheGoodmanGroupNonReqExt&SEQ=positionDetails&POSTING_ID=9437380801)

Tituana Vera, Freddy. ESPOL - FIEC. (19 de Octubre de 2009). *Repositorio de la Escuela*

*Superior Politécnica del Litoral*. Obtenido de DSpace:  
<http://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/7735/1/D-39464.pdf>

Twitter, Inc. (2014). *Business Twitter*. Obtenido de <https://business.twitter.com/>

Unión Nacional de Educadores del Ecuador. (7 de Diciembre de 2012). *UNE*. (H. Izurieta, Ed.)

Obtenido de <http://www.une.org.ec/index.php/2012-07-08-04-19-37/2012-07-08-04-26-21/2012-07-11-23-41-10/180-las-tics>

United Nations Industrial Development Organization. (1996). *Manual of Technology Transfer Negotiation*. Vienna, Austria.

Universidad Tecnológica Metropolitana. (2011). *Universidad Tecnológica*.

Velasco Sánchez, J. (2005). *Gestión de calidad: mejora continua y sistemas de gestión : teoría y práctica*. Pirámide.

WhatsApp Inc. (2014). *Whatsapp*. Obtenido de <http://www.whatsapp.com/>

Yahoo Finance. (2014). *Yahoo! - ABC News Network*. Obtenido de Nasdaq:  
<http://finance.yahoo.com/q/ks?s=CHKP+Key+Statistics>

# ANEXOS

## Anexo 1: Encuesta realizada



# Escuela Superior Politécnica del Litoral



### OBJETIVO DE LA ENCUESTA

Esta encuesta se realiza con el único fin de poder determinar el nivel de aceptación que presta servicios de mensajería informática a instituciones privadas educativas y empresariales en la ciudad de Guayaquil, también determinar los competidores, cómo el cliente califica el servicio recibido y las estadísticas necesarias para poder efectuar correctas proyecciones dentro del plan de negocios.

### INFORMACIÓN DE LA EMPRESA

| ✓ TIPO DE INSTITUCIÓN |  |
|-----------------------|--|
| Educativa             |  |
| Empresarial           |  |

## ENCUESTA

**1. ¿Cree usted, basándose en su experiencia como Gerente o dueño de esta institución, que es necesario el uso de sistemas integrados de información como herramienta para la administración de su institución?**

|    |  |    |  |
|----|--|----|--|
| SI |  | NO |  |
|----|--|----|--|

Si responde sí continúa la entrevista, caso contrario se termina.

**2. ¿Su institución posee actualmente servicios integrados de información?**

|    |  |    |  |
|----|--|----|--|
| SI |  | NO |  |
|----|--|----|--|

Si responde si pasa a la pregunta 6, caso contrario continúa con la pregunta 3.

**3. ¿Conoce las características y beneficios que se obtienen del uso de sistemas informáticos en las instituciones?**

|    |  |    |  |
|----|--|----|--|
| SI |  | NO |  |
|----|--|----|--|

Si responde no, se le proveerá al entrevistado una breve explicación acerca del uso de este servicio.

**4. ¿Cuál es el motivo principal por el cual no contrataría servicios informáticos?**

|  |  |
|--|--|
| Desconocimiento del tema   |  |
| Desconocimiento de la existencia de empresas que prestan este servicio |  |
| Falta de confianza al funcionamiento o calidad del servicio            |  |
| Presupuesto  |  |
| Otros  |  |

**5. Ordene, del uno (1) al cinco (5) el nivel de importancia de las siguientes opciones, donde uno es el más importante y el cinco de menor importancia.**

|  |  |
|--|--|
| Plataforma de mensajería masiva                |  |
| Sistemas informáticos de facturación           |  |
| Sistemas informáticos de tesorería             |  |
| Sistemas informáticos de contabilidad          |  |
| Sistemas informáticos de anexo transaccional   |  |
| Sistemas informáticos de control de inventario |  |

|  |  |
|--|--|
| Diseño personalizado de páginas web con multifunciones               |  |
| Diseño e implementación de sistemas (software) según sus necesidades |  |
| Otros:   |  |

Pasar a la pregunta número 14.

**6. ¿Identifique cuáles son las clases de software o servicios informáticos que utilizan en su institución?**

|  |  |
|--|--|
| Plataforma de mensajería masiva                                      |  |
| Sistemas informáticos de facturación                                 |  |
| Sistemas informáticos de tesorería                                   |  |
| Sistemas informáticos de contabilidad                                |  |
| Sistemas informáticos de anexo transaccional                         |  |
| Sistemas informáticos de control de inventario                       |  |
| Diseño personalizado de páginas web con multifunciones               |  |
| Diseño e implementación de sistemas (software) según sus necesidades |  |
| Otros:   |  |

**7. Seleccione algunas recomendaciones para mejorar los servicios informáticos con los que cuenta su empresa.**

|  |  |
|--|--|
| Mejorar el tiempo de proceso de información de los software  |  |
| Evitar la caída de los sistemas  |  |
| Mejorar el diseño (presentación) de las páginas web o de los software  |  |
| Mejorar la versatilidad de los sistemas, implementando más opciones o aplicaciones para un mayor alcance de servicios                          |  |
| Ofrecer un sistema de comunicación entre empleados, clientes y público en general, para la distribución de información por parte de la empresa |  |

**8. Elija el tipo de servicio que presta su departamento informático en su institución en lo que se refiere a los Software.**

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Producción de Software     |  |
| Administración de Software |  |

**9. ¿Dónde le gustaría encontrar información acerca de Servicios Informáticos?**

|               |  |
|---------------|--|
| Páginas Web   |  |
| Por Referidos |  |
| Periódicos    |  |

|                |  |
|----------------|--|
| Revistas       |  |
| Redes Sociales |  |
| Otros          |  |

**10. ¿Cuáles son los factores por los cuales contrataría a una empresa de este tipo?**

|                        |  |
|------------------------|--|
| Creatividad            |  |
| Variedad               |  |
| Precio                 |  |
| Eficiencia             |  |
| Calidad en el servicio |  |
| Otros                  |  |

**11. ¿Cuántas veces al año recurre a un proveedor de servicios informáticos?**

|                   |  |
|-------------------|--|
| Una vez           |  |
| Entre 2 y 4 veces |  |
| 5 o más veces     |  |

**12. ¿Cuántas personas hacen uso de servicios informáticos en su empresa?**

|                    |  |
|--------------------|--|
| Menor o igual a 10 |  |
| Entre 11 y 20      |  |
| Entre 21 y 30      |  |
| Más de 30          |  |

**13. ¿Cuál ha sido el presupuesto promedio anual de los últimos 3 años para contratar servicios informáticos?**

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Menor a \$1,000         |  |
| Entre \$1,000 y \$2,000 |  |
| Mayor a \$2,000         |  |

**14. ¿Cuál es el servicio informático que usted considera más importante para el desarrollo de las actividades de su institución?**

|   |  |
|---|--|
| Plataforma de mensajería masiva                                   |  |
| Diseño personalizado de páginas web                               |  |
| Diseño e implementación de sistemas (software) con multifunciones |  |

15. ¿Estaría dispuesto a contratar estos servicios?

|    |  |    |  |
|----|--|----|--|
| SI |  | NO |  |
|----|--|----|--|

16. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por estos servicios?

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Entre \$1,000 y \$1,500 |  |
| Entre \$1,500 y \$2,000 |  |
| Entre \$2,000 y \$2,500 |  |
| Entre \$2,500 y \$3,000 |  |

**¡MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!**

*Fuente: Los autores.  
Elaborado por: Los autores.*



Anexo 2: N6mina de colegios y empresas encuestadas en prueba piloto

|    | <b>Instituciones educativas particulares</b> | <b>Instituciones empresariales medianas privadas</b> |
|----|--|--|
| 1  | Colegio San Juan Bosco                       | Plexor Ecuador                                       |
| 2  | Academia Naval Visi3n                        | Pilco & Pilco Asociados                              |
| 3  | Academia Altamar                             | Biera Asesores                                       |
| 4  | Colegio Brisas del R3o                       | Terrabienes  |
| 5  | Colegio Columbia                             | Salon Melba  |
| 6  | Colegio el Gran Mandamiento                  | Wormatia   |
| 7  | Unidad Educativa John F Kennedy              | Inmobiliaria Llamazul                                |
| 8  | Colegio Jorge Washington                     | Papelera del Pacifico                                |
| 9  | Colegio Alianza Andina                       | Joyerias Joselito                                    |
| 10 | Colegio Padre Cayetano Tarruell              | A Saman Cia. Ltda.                                   |
| 11 | Colegio Agust3n Rend3n                       | InmoVictoria   |
| 12 | Colegio 18 de Octubre                        | Asesor3a y Estudios T3cnicos                         |
| 13 | Colegio Olimpia                              | Contec Cia. Ltda.                                    |
| 14 | Colegio Acuarela y Monte Betania             | Canacecorp S. A.                                     |
| 15 | Colegio Bautista Guayacanes                  | Inmobiliaria Gonchos                                 |

*Fuente: Los autores.  
Elaborado por: Los autores.*

### Anexo 3: Inversión en equipamiento, mobiliario y enseres

| <b>Inversión en Equipos</b>                      |                 |                       |                     |
|--|-----------------|-----------------------|---------------------|
| <b>Activos</b>                                   | <b>Cantidad</b> | <b>Costo Unitario</b> | <b>Costo Total</b>  |
| Escritorios ejecutivos                           | 1               | \$ 450,00             | \$ 450,00           |
| Counters   | 1               | \$ 350,00             | \$ 350,00           |
| Escritorios operativos                           | 10              | \$ 190,00             | \$ 1.900,00         |
| Sillas (escritorios = 13 ; mesa = 6)             | 19              | \$ 65,00              | \$ 1.235,00         |
| Aereos   | 12              | \$ 95,00              | \$ 1.140,00         |
| Computadores Equipados Lenovo                    | 12              | \$ 1.154,20           | \$ 13.850,40        |
| Impresoras Laser                                 | 2               | \$ 316,20             | \$ 632,40           |
| Escaner - Copiadora                              | 1               | \$ 280,00             | \$ 280,00           |
| Muebles de espera (3 asientos)                   | 1               | \$ 265,00             | \$ 265,00           |
| Mesa para reuniones                              | 1               | \$ 350,00             | \$ 350,00           |
| Infocus  | 1               | \$ 550,00             | \$ 550,00           |
| Teléfonos  | 12              | \$ 50,00              | \$ 600,00           |
| Mamparas (1,20 X 2m2)                            | 10              | \$ 360,00             | \$ 3.600,00         |
| Tabiques divisorios oficina Gerente (2,50 X 3m2) | 2               | \$ 600,00             | \$ 1.200,00         |
| <b>Total</b>                                     |                 | <b>\$ 5.075,40</b>    | <b>\$ 26.402,80</b> |

*Fuente: Los autores.  
Elaborado por: Los autores.*

#### Anexo 4: Depreciación de activos

| Activos  | Costo Total         | Vida Util | Año 1              | Año 2              | Año 3              | Año 4              | Año 5              |
|--|---------------------|-----------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Escritorios operativos                           | \$ 1.900,00         | 10        | \$ 171,00          | \$ 171,00          | \$ 171,00          | \$ 171,00          | \$ 171,00          |
| Sillas (escritorios = 13 ; mesa = 6)             | \$ 1.235,00         | 10        | \$ 111,15          | \$ 111,15          | \$ 111,15          | \$ 111,15          | \$ 111,15          |
| Aereos   | \$ 1.140,00         | 10        | \$ 102,60          | \$ 102,60          | \$ 102,60          | \$ 102,60          | \$ 102,60          |
| Computadores Equipados Lenovo                    | \$ 13.850,40        | 3         | \$ 4.155,12        | \$ 4.155,12        | \$ 4.155,12        | \$ 4.155,12        | \$ 4.155,12        |
| Impresoras Laser                                 | \$ 632,40           | 3         | \$ 189,72          | \$ 189,72          | \$ 189,72          | \$ 189,72          | \$ 189,72          |
| Escaner - Copiadora                              | \$ 280,00           | 3         | \$ 84,00           | \$ 84,00           | \$ 84,00           | \$ 84,00           | \$ 84,00           |
| 0  | \$ -                | 3         | \$ -               | \$ -               | \$ -               | \$ -               | \$ -               |
| Muebles de espera (3 asientos)                   | \$ 265,00           | 10        | \$ 23,85           | \$ 23,85           | \$ 23,85           | \$ 23,85           | \$ 23,85           |
| Mesa para reuniones                              | \$ 350,00           | 10        | \$ 31,50           | \$ 31,50           | \$ 31,50           | \$ 31,50           | \$ 31,50           |
| Infocus  | \$ 550,00           | 10        | \$ 49,50           | \$ 49,50           | \$ 49,50           | \$ 49,50           | \$ 49,50           |
| Tabiques divisorios oficina Gerente (2,50 X 3m2) | \$ 1.200,00         | 10        | \$ 108,00          | \$ 108,00          | \$ 108,00          | \$ 108,00          | \$ 108,00          |
| Escritorios ejecutivos                           | \$ 450,00           | 10        | \$ 40,50           | \$ 40,50           | \$ 40,50           | \$ 40,50           | \$ 40,50           |
| Counters   | \$ 350,00           | 10        | \$ 31,50           | \$ 31,50           | \$ 31,50           | \$ 31,50           | \$ 31,50           |
| Teléfonos  | \$ 600,00           | 10        | \$ 54,00           | \$ 54,00           | \$ 54,00           | \$ 54,00           | \$ 54,00           |
| Mamparas (1,20 X 2m2)                            | \$ 3.600,00         | 10        | \$ 324,00          | \$ 324,00          | \$ 324,00          | \$ 324,00          | \$ 324,00          |
| <b>Total</b>                                     | <b>\$ 26.402,80</b> |           | <b>\$ 5.476,44</b> | <b>\$ 5.476,44</b> | <b>\$ 5.476,44</b> | <b>\$ 5.476,44</b> | <b>\$ 5.476,44</b> |

*Fuente: Los autores.  
Elaborado por: Los autores.*

### Anexo 5: Reposición de activos

| Activos  | Vida Util | Año 0               | Año 4               |
|--|-----------|---------------------|---------------------|
| Escritorios operativos                           | 10        | \$ 1.900,00         | \$ -                |
| Sillas (escritorios = 13 ; mesa = 6)             | 10        | \$ 1.235,00         | \$ -                |
| Aereos   | 10        | \$ 1.140,00         | \$ -                |
| Computadores Equipados Lenovo                    | 3         | \$ 13.850,40        | \$ 13.850,40        |
| Impresoras Laser                                 | 3         | \$ 632,40           | \$ 632,40           |
| Escaner - Copiadora                              | 3         | \$ 280,00           | \$ 280,00           |
| Muebles de espera (3 asientos)                   | 10        | \$ 265,00           | \$ -                |
| Mesa para reuniones                              | 10        | \$ 350,00           | \$ -                |
| Infocus  | 10        | \$ 550,00           | \$ -                |
| Tabiques divisorios oficina Gerente (2,50 X 3m2) | 10        | \$ 1.200,00         | \$ -                |
| Escritorios ejecutivos                           | 10        | \$ 450,00           | \$ -                |
| Counters   | 10        | \$ 350,00           | \$ -                |
| Teléfonos  | 10        | \$ 600,00           | \$ -                |
| Mamparas (1,20 X 2m2)                            | 10        | \$ 3.600,00         | \$ -                |
| <b>Total</b>                                     |           | <b>\$ 26.402,80</b> | <b>\$ 14.762,80</b> |

*Fuente: Los autores.  
Elaborado por: Los autores.*

### Anexo 6: Ingreso por venta de activos

| Activos  | Costo Total  | Vida Util | Año 4              | Año 5               |
|--|--------------|-----------|--------------------|---------------------|
| Escritorios operativos                           | \$ 1.900,00  | 10        |                    | \$ 1.045,00         |
| Sillas (escritorios = 13 ; mesa = 6)             | \$ 1.235,00  | 10        |                    | \$ 679,25           |
| Aereos   | \$ 1.140,00  | 10        |                    | \$ 627,00           |
| Computadores Equipados Lenovo                    | \$ 13.850,40 | 3         | \$ 1.385,04        | \$ 5.540,16         |
| Impresoras Laser                                 | \$ 632,40    | 3         | \$ 63,24           | \$ 252,96           |
| Escaner - Copiadora                              | \$ 280,00    | 3         | \$ 28,00           | \$ 112,00           |
| Muebles de espera (3 asientos)                   | \$ 265,00    | 10        |                    | \$ 145,75           |
| Mesa para reuniones                              | \$ 350,00    | 10        |                    | \$ 192,50           |
| Infocus  | \$ 550,00    | 10        |                    | \$ 302,50           |
| Tabiques divisorios oficina Gerente (2,50 X 3m2) | \$ 1.200,00  | 10        |                    | \$ 660,00           |
| Escritorios ejecutivos                           | \$ 450,00    | 10        |                    | \$ 247,50           |
| Counters   | \$ 350,00    | 10        |                    | \$ 192,50           |
| Teléfonos  | \$ 600,00    | 10        |                    | \$ 330,00           |
| Mamparas (1,20 X 2m2)                            | \$ 3.600,00  | 10        |                    | \$ 1.980,00         |
| <b>Total</b>                                     |              |           | <b>\$ 1.476,28</b> | <b>\$ 12.307,12</b> |

*Fuente: Los autores.  
Elaborado por: Los autores.*

**Anexo 7: Balance de personal de la oficina mensual y proyección anual**

| Cargo                           | Cantidad  | Unitario    | W Mensual   | Décimo Tercero | Décimo Cuarto | Vacaciones | Aporte Patronal | Fondos de Reserva | Total               |
|---------------------------------|-----------|-------------|-------------|----------------|---------------|------------|-----------------|-------------------|---------------------|
| Gerente General y Comercial     | 1         | \$ 1.491,65 | \$ 1.491,65 | \$ 124,30      | \$ 28,33      | \$ 62,15   | \$ 169,30       | \$ 124,25         | \$ 2.000,00         |
| Contador Público Autorizado     | 1         | \$ 735,11   | \$ 735,11   | \$ 61,26       | \$ 28,33      | \$ 30,63   | \$ 83,43        | \$ 61,23          | \$ 1.000,00         |
| Ejecutivo Comercial             | 2         | \$ 1.352,67 | \$ 2.705,34 | \$ 112,72      | \$ 28,33      | \$ 112,72  | \$ 307,06       | \$ 225,35         | \$ 3.491,53         |
| Analista de Sistemas            | 1         | \$ 1.869,93 | \$ 1.869,93 | \$ 155,83      | \$ 28,33      | \$ 77,91   | \$ 212,24       | \$ 155,76         | \$ 2.500,00         |
| Programador de Software         | 1         | \$ 1.945,58 | \$ 1.945,58 | \$ 162,13      | \$ 28,33      | \$ 81,07   | \$ 220,82       | \$ 162,07         | \$ 2.600,00         |
| Asistente Administrativa        | 1         | \$ 508,15   | \$ 508,15   | \$ 42,35       | \$ 28,33      | \$ 21,17   | \$ 57,67        | \$ 42,33          | \$ 700,00           |
| Diseñador                       | 1         | \$ 1.340,35 | \$ 1.340,35 | \$ 111,70      | \$ 28,33      | \$ 55,85   | \$ 152,13       | \$ 111,65         | \$ 1.800,00         |
| Documentador                    | 1         | \$ 1.113,38 | \$ 1.113,38 | \$ 92,78       | \$ 28,33      | \$ 46,39   | \$ 126,37       | \$ 92,74          | \$ 1.500,00         |
| Ing. En conectividad y redes    | 1         | \$ 1.340,35 | \$ 1.340,35 | \$ 111,70      | \$ 28,33      | \$ 55,85   | \$ 152,13       | \$ 111,65         | \$ 1.800,00         |
| Tecnólogo en telecomunicaciones | 1         | \$ 1.491,65 | \$ 1.491,65 | \$ 124,30      | \$ 28,33      | \$ 62,15   | \$ 169,30       | \$ 124,25         | \$ 2.000,00         |
| Jefe de marketing y ventas      | 1         | \$ 1.416,00 | \$ 1.416,00 | \$ 118,00      | \$ 28,33      | \$ 59,00   | \$ 160,72       | \$ 117,95         | \$ 1.900,00         |
|                                 | <b>12</b> |             |             |                |               |            | <b>Total</b>    |                   | <b>\$ 21.291,53</b> |

| Cargo                           | Año 1                | Año 2                | Año 3                | Año 4                | Año 5                |
|---------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Gerente General y Comercial     | \$ 23.999,96         | \$ 23.999,96         | \$ 23.999,96         | \$ 23.999,96         | \$ 23.999,96         |
| Contador Público Autorizado     | \$ 12.000,02         | \$ 12.000,02         | \$ 12.000,02         | \$ 12.000,02         | \$ 12.000,02         |
| Ejecutivo Comercial             | \$ 41.898,36         | \$ 41.898,36         | \$ 41.898,36         | \$ 41.898,36         | \$ 41.898,36         |
| Analista de Sistemas            | \$ 30.000,00         | \$ 30.000,00         | \$ 30.000,00         | \$ 30.000,00         | \$ 30.000,00         |
| Programador de Software         | \$ 31.200,01         | \$ 31.200,01         | \$ 31.200,01         | \$ 31.200,01         | \$ 31.200,01         |
| Asistente Administrativa        | \$ 8.399,99          | \$ 8.399,99          | \$ 8.399,99          | \$ 8.399,99          | \$ 8.399,99          |
| Diseñador                       | \$ 21.600,02         | \$ 21.600,02         | \$ 21.600,02         | \$ 21.600,02         | \$ 21.600,02         |
| Documentador                    | \$ 17.999,99         | \$ 17.999,99         | \$ 17.999,99         | \$ 17.999,99         | \$ 17.999,99         |
| Ing. En conectividad y redes    | \$ 21.600,02         | \$ 21.600,02         | \$ 21.600,02         | \$ 21.600,02         | \$ 21.600,02         |
| Tecnólogo en telecomunicaciones | \$ 23.999,96         | \$ 23.999,96         | \$ 23.999,96         | \$ 23.999,96         | \$ 23.999,96         |
| Jefe de marketing y ventas      | \$ 22.800,03         | \$ 22.800,03         | \$ 22.800,03         | \$ 22.800,03         | \$ 22.800,03         |
| <b>Total</b>                    | <b>\$ 255.498,35</b> | <b>\$ 255.498,35</b> | <b>\$ 255.498,35</b> | <b>\$ 255.498,35</b> | <b>\$ 255.498,35</b> |

*Fuente: Los autores.  
Elaborado por: Los autores.*

**Anexo 8: Inversión inicial total**

| <b>Suministros de Oficina</b> |          |                |                  | <b>Gastos de Constitución</b> |                    | <b>Inversión Total</b>     |                     |
|-------------------------------|----------|----------------|------------------|-------------------------------|--------------------|----------------------------|---------------------|
| Suministros de Oficina        | Cantidad | Costo Unitario | Costo Total      | Rubro                         | Costo              | Rubro                      | Monto               |
| Carpetas tamaño oficio        | 20       | \$ 0,25        | \$ 5,00          | Escritura Pública             | \$ 550,00          | Gastos de Constitución     | \$ 1.710,00         |
| Rexmas de hojas tamaño A4     | 10       | \$ 5,00        | \$ 50,00         | Registro Mercantil            | \$ 125,00          | Muebles, Enseres y Equipos | \$ 26.723,55        |
| Cartuchos de impresora        | 10       | \$ 17,00       | \$ 170,00        | RUC                           | \$ -               | Capital de Trabajo         | \$ 42.566,16        |
| Plumas                        | 20       | \$ 0,30        | \$ 6,00          | Licencias                     | \$ 200,00          | <b>Total</b>               | <b>\$ 70.999,71</b> |
| Lápices                       | 20       | \$ 0,20        | \$ 4,00          | Municipio                     | \$ 25,00           |                            |                     |
| Saca puntas                   | 5        | \$ 0,25        | \$ 1,25          | Tasa de Habilitación          | \$ 260,00          |                            |                     |
| Borrador                      | 10       | \$ 0,15        | \$ 1,50          | Incendio                      | \$ 250,00          |                            |                     |
| Grapadora                     | 10       | \$ 2,10        | \$ 21,00         | Pago INEN y SRI               | \$ 300,00          |                            |                     |
| Cajas de grapas               | 20       | \$ 0,60        | \$ 12,00         | <b>Total</b>                  | <b>\$ 1.710,00</b> |                            |                     |
| Saca grapa                    | 10       | \$ 1,50        | \$ 15,00         |                               |                    |                            |                     |
| Perforadora                   | 10       | \$ 2,00        | \$ 20,00         |                               |                    |                            |                     |
| Caja de vinchas para carpetas | 5        | \$ 1,00        | \$ 5,00          |                               |                    |                            |                     |
| Clips                         | 10       | \$ 1,00        | \$ 10,00         |                               |                    |                            |                     |
| <b>Total</b>                  |          |                | <b>\$ 320,75</b> |                               |                    |                            |                     |

*Fuente: Los autores.  
Elaborado por: Los autores.*

### Anexo 9: Cálculo de la demanda total y su crecimiento

| Trimestres   | %Demd       | Total      | 33%   | 33% | 33% | 28%   | 32%  | 40%   | 33%   | 33% | 33%  | 33% | 33% | TOTAL |
|--------------|-------------|------------|-------|-----|-----|-------|------|-------|-------|-----|------|-----|-----|-------|
|              |             |            | ENERO | FEB | MAR | ABRIL | MAYO | JUNIO | JULIO | AGO | SEPT | OCT | NOV |       |
|              |             |            | 8     | 8   | 8   | 11    | 13   | 16    | 16    | 16  | 16   | 16  | 16  | 162   |
| <b>1</b>     | 15%         | 24         |       |     |     |       |      |       |       |     |      |     |     |       |
| <b>2</b>     | 25%         | 41         |       |     |     |       |      |       |       |     |      |     |     |       |
| <b>3</b>     | 30%         | 49         |       |     |     |       |      |       |       |     |      |     |     |       |
| <b>4</b>     | 30%         | 49         |       |     |     |       |      |       |       |     |      |     |     |       |
| <b>Total</b> | <b>100%</b> | <b>162</b> |       |     |     |       |      |       |       |     |      |     |     |       |

|                                  | ENERO | FEB | MAR | ABRIL | MAYO | JUNIO | JULIO | AGO | SEPT | OCT | NOV | DIC | TOTAL |
|----------------------------------|-------|-----|-----|-------|------|-------|-------|-----|------|-----|-----|-----|-------|
| <b>Plat de Mensj Masiva</b>      | 4     | 4   | 4   | 6     | 7    | 8     | 8     | 8   | 8    | 8   | 8   | 8   | 90    |
| <b>Implement Software multif</b> | 2     | 2   | 2   | 3     | 4    | 4     | 4     | 4   | 4    | 4   | 4   | 4   | 44    |
| <b>Diseño pers Pags Web</b>      | 2     | 2   | 2   | 2     | 3    | 4     | 4     | 4   | 4    | 4   | 4   | 4   | 42    |
| <b>TOTAL DEMANDA</b>             | 8     | 8   | 8   | 11    | 13   | 16    | 16    | 16  | 16   | 16  | 16  | 16  | 162   |

| Crecimiento Anual basado en el Mercado                                 | %          |
|--|------------|
| Basado en crecimiento de este sector empresarial (SRI Y BCE; PROCHILE) | 5%         |
| AESOFT   | 5%         |
| Basado en crecimiento de este sector empresarial (SRI Y BCE; PROCHILE) | 5%         |
| <b>TOTAL CRECIMIENTO ANUAL</b>   | <b>15%</b> |

| Demanda Anual Proyectada         | Año 1      | Año 2      | Año 3      | Año 4      | Año 5      |
|----------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Plat de Mensj Masiva</b>      | 83         | 87         | 91         | 96         | 101        |
| <b>Implement Software multif</b> | 41         | 43         | 45         | 47         | 49         |
| <b>Diseño pers Pags Web</b>      | 39         | 41         | 43         | 45         | 47         |
| <b>TOTAL DEMANDA</b>             | <b>162</b> | <b>170</b> | <b>179</b> | <b>188</b> | <b>197</b> |

Fuente: Los autores.  
Elaborado por: Los autores.



### Anexo 10: Ingresos obtenidos

| <b>INGRESOS</b>                           |                      |                      |                      |                      |                      |
|---|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <b>Precios</b>                            |                      |                      |                      |                      |                      |
| Servicios                                 | Año 1                | Año 2                | Año 3                | Año 4                | Año 5                |
| Plataforma de Mensajería Masiva           | \$ 4.259,83          | \$ 4.259,83          | \$ 4.259,83          | \$ 4.259,83          | \$ 4.259,83          |
| Implementación de Software multifuncional | \$ 1.216,67          | \$ 1.216,67          | \$ 1.216,67          | \$ 1.216,67          | \$ 1.216,67          |
| Diseño personalizado de Páginas Web       | \$ 805,17            | \$ 805,17            | \$ 805,17            | \$ 805,17            | \$ 805,17            |
| <b>Cantidades</b>                         |                      |                      |                      |                      |                      |
| Servicios                                 | Año 1                | Año 2                | Año 3                | Año 4                | Año 5                |
| Plataforma de Mensajería Masiva           | 83                   | 87                   | 91                   | 96                   | 101                  |
| Implementación de Software multifuncional | 41                   | 43                   | 45                   | 47                   | 49                   |
| Diseño personalizado de Páginas Web       | 39                   | 41                   | 43                   | 45                   | 47                   |
| <b>Ingresos Anuales</b>                   |                      |                      |                      |                      |                      |
| Servicios                                 | Año 1                | Año 2                | Año 3                | Año 4                | Año 5                |
| Plataforma de Mensajería Masiva           | \$ 352.561,33        | \$ 370.189,39        | \$ 388.698,86        | \$ 408.133,81        | \$ 428.540,50        |
| Implementación de Software multifuncional | \$ 49.360,96         | \$ 51.829,01         | \$ 54.420,46         | \$ 57.141,48         | \$ 59.998,56         |
| Diseño personalizado de Páginas Web       | \$ 31.359,49         | \$ 32.927,47         | \$ 34.573,84         | \$ 36.302,53         | \$ 38.117,66         |
| <b>TOTAL</b>                              | <b>\$ 433.281,78</b> | <b>\$ 454.945,87</b> | <b>\$ 477.693,16</b> | <b>\$ 501.577,82</b> | <b>\$ 526.656,71</b> |

Fuente: Los autores.  
Elaborado por: Los autores.

## Anexo 11: Costo de hosting, dominio y SMS

Incluye el Office de escritorio más reciente!

### Productividad destacada

Realice más cosas, en línea y fuera de línea

Office 365

Comenzando en **\$12.49** por usuario/mes

1 año \$12.49/mes 16% Ahorro

**Agregar al carrito**

- Almacenamiento de 50 GB para correo electrónico
- Sincronizar correo electrónico, calendario y contactos entre todos los dispositivos
- Almacenamiento seguro en la nube de 25 GB por medio de Microsoft OneDrive para negocios
- Simple intercambio de archivos y colaboración de archivos en línea
- Reuniones en línea y videoconferencia HD ilimitadas
- Office en línea: Versiones web de Word, Excel y más
- Office Mobile: Aplicaciones para iPhone, Android, y Windows Phone
- Microsoft Office Desktop en hasta 5 PC o Mac

www.elibom.com/pricing-coverage

élibom SMS

LOGIN • REGISTRARSE • BLOG

Precios & Cobertura | Desarrolladores | Ayuda & Soporte | ¿Qué es SMS?

### Precios & Cobertura

Cada operador tiene un precio diferente por lo que hemos implementado un sistema basado en créditos con descuentos por volumen. Recuerda que lo mínimo que puedes adquirir son 2,000 créditos.

Ecuador | Dólares

| Operador | Créditos/SMS | Precio/SMS* |
|----------|--------------|-------------|
| Movistar | 1.5          | \$ 0.063    |
| Claro    | 1.5          | \$ 0.063    |
| Alegro   | 1.5          | \$ 0.063    |

**Descuentos por Volumen**  
El precio varía según los créditos que adquieras

| Rango Créditos    | Precio Crédito |
|-------------------|----------------|
| 2,000 - 4,999     | \$ 0.042 c/u   |
| 5,000 - 19,999    | \$ 0.037 c/u   |
| 20,000 - 99,999   | \$ 0.035 c/u   |
| 100,000 - 999,999 | \$ 0.032 c/u   |

Impuestos no incluidos.

### COSTOS DEL HOSTING Y DOMINIO:

- Paquete Comercial Plus de \$9.99/mes
- Dominio gratis con un plan anual
- 300 temas comerciales
- Páginas ilimitadas
- Espacio en disco de 50 GB
- Ancho de banda de 1000 GB
- 10 direcciones de correo electrónico

<http://www.godaddy.com/es/hosting/website-builder.aspx?ci=2644>

Incluye SEO

### Comercial plus

Para tus crecientes necesidades comerciales

**\$9.99/mes**  
\$14.99 AHORRA 33%

12 meses \$9.99/mes EN OFERTA

**Agregar al carrito**

- Dominio gratis con un plan anual
- 300 temas comerciales y personales
- Páginas ilimitadas
- Espacio en disco de 50 GB
- Ancho de banda de 1000 GB
- 10 direcciones de correo electrónico
- Sitio móvil
- Optimización de motores de búsqueda

## **COSTOS DE HOSTING PARA CORREO ELECTRÓNICO Y ESPACIO**

- ✚ PAQUETE PRODUCTIVIDAD DESTACADA \$12,49 POR USUARIO/MES
- ✚ ALMACENAMIENTO DE 50 GB PARA CORREO ELECTRÓNICO
- ✚ SINCRONIZAR CORREO ELECTRÓNICO, CALENDARIO Y CONTACTOS ENTRE TODOS LOS DISPOSITIVOS.
- ✚ ALMACENAMIENTO SEGURO EN LA NUBE DE 25 GB POR MEDIO DE MICROSOFT ONEDRIVE PARA NEGOCIOS
- ✚ SIMPLE INTERCAMBIO DE ARCHIVOS Y COLABORACIÓN DE ARCHIVOS EN LÍNEA
- ✚ REUNIONES EN LÍNEA Y VIDEOCONFERENCIA HD ILIMITADOS
- ✚ OFFICE EN LÍNEA VERSIONES WEB DE WORD, EXCEL Y MÁS
- ✚ OFFICE MOBILE APLICACIONES PARA IPHONE, ANDROID, Y WINDOWS PHONE
- ✚ MICROSOFT OFFICE DESKTOP EN HASTA 5 PC O MAC

### **Costo de servidor virtual:**

<http://www.godaddy.com/es/hosting/vps-hosting.aspx?ci=23554>

- ✚ Sistema operativo Linux CentOS
- ✚ RAM: 3GB
- ✚ Almacenamiento: 90 GB
- ✚ Ancho de banda: 3000 GB/mes

**Deluxe**

- SO: Linux CentOS
- RAM: 3 GB
- Almacenamiento: 90 GB

‡‡

- Ancho de banda: 3,000 GB/mes

Elige un plazo:

- 1 mes: **\$59.99/mes**
- 6 meses: **\$59.99/mes**
- 12 meses: **\$53.99/mes**  
**AHORRA 10%‡**
- 24 meses: **\$47.99/mes**  
**AHORRA 20%‡**

*Fuente: Los autores.  
Elaborado por: Los autores.*

**Anexo 12: Costos directos mensuales y proyectados**

|                 | Enero         | Febrero       | Marzo         | Abril         | Mayo          | Junio        | Julio        | Agosto       | Septiembre   | Octubre      | Noviembre    | Diciembre    | Total Anual   |
|-----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| Costos Directos | \$ 10.687,67  | \$ 10.687,67  | \$ 10.687,67  | \$ 10.687,67  | \$ 10.687,67  | \$ 10.687,67 | \$ 10.687,67 | \$ 10.687,67 | \$ 10.687,67 | \$ 10.687,67 | \$ 10.687,67 | \$ 10.687,67 | \$ 128.252,06 |
|                 |               |               |               |               |               |              |              |              |              |              |              |              |               |
|                 | Año 1         | Año 2         | Año 3         | Año 4         | Año 5         |              |              |              |              |              |              |              |               |
| Costos Directos | \$ 128.252,06 | \$ 134.664,66 | \$ 141.397,89 | \$ 148.467,79 | \$ 155.891,17 |              |              |              |              |              |              |              |               |

*Fuente: Los autores.  
Elaborado por: Los autores.*

### Anexo 13: Gastos operativos

| Gastos de alquiler            |                  |
|-------------------------------|------------------|
| Oficina 50 m2                 | Torres del Norte |
| Por metro cuadrado            | \$ 15,00         |
| Alicuota                      | \$ 2,00          |
| <b>Total alquiler mensual</b> | <b>\$ 850,00</b> |

| Gastos de Publicidad |                         |              |                     |
|----------------------|-------------------------|--------------|---------------------|
| Medio                | Detalle                 | Costo        | Total Anual         |
| El Universo          | Contraportada           | \$ 704,00    | \$ 8.448,00         |
| Cosmopolitan         | Contraportada           | \$ 1.150,00  | \$ 3.450,00         |
| Vistazo              | Contraportada           | \$ 1.050,00  | \$ 3.150,00         |
| Centro Comercial     | Material POP (Volantes) | \$ 84,00     | \$ 1.008,00         |
| Electrónico          | Base de Datos           |              | \$ 300,00           |
|                      |                         | <b>Total</b> | <b>\$ 16.356,00</b> |

| Gastos Operativos                                     |                     |                     |                     |                     |                     |
|---|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Rubro   | Año 1               | Año 2               | Año 3               | Año 4               | Año 5               |
| Gastos de Alquiler                                    | \$ 10.200,00        | \$ 10.200,00        | \$ 10.200,00        | \$ 10.200,00        | \$ 10.200,00        |
| Gastos de Servicios Básicos (Luz, Teléfono, Internet) | \$ 3.360,00         | \$ 3.360,00         | \$ 3.360,00         | \$ 3.360,00         | \$ 3.360,00         |
| Gastos Varios (Suministros, Papelería, etc)           | \$ 3.849,00         | \$ 3.849,00         | \$ 3.849,00         | \$ 3.849,00         | \$ 3.849,00         |
| Gastos de Mantenimiento                               | \$ 4.332,82         | \$ 4.332,82         | \$ 4.332,82         | \$ 4.332,82         | \$ 4.332,82         |
| Gastos de Publicidad                                  | \$ 16.356,00        | \$ 16.356,00        | \$ 16.356,00        | \$ 16.356,00        | \$ 16.356,00        |
| <b>Total</b>  | <b>\$ 40.281,33</b> | <b>\$ 40.281,33</b> | <b>\$ 40.281,33</b> | <b>\$ 40.281,33</b> | <b>\$ 40.281,33</b> |

Fuente: Los autores.  
Elaborado por: Los autores.

### Anexo 14: Capital de trabajo

| Precios                     |                |                |                |                |                |                |                |                |               |              |              |              |
|-----------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------|--------------|--------------|--------------|
| Servicios                   | Enero          | Febrero        | Marzo          | Abril          | Mayo           | Junio          | Julio          | Agosto         | Septiembre    | Octubre      | Noviembre    | Diciembre    |
| Plat Mensaj Masiva          | \$ 4.259,83    | \$ 4.259,83    | \$ 4.259,83    | \$ 4.259,83    | \$ 4.259,83    | \$ 4.259,83    | \$ 4.259,83    | \$ 4.259,83    | \$ 4.259,83   | \$ 4.259,83  | \$ 4.259,83  | \$ 4.259,83  |
| Implemt Soft Multif         | \$ 1.216,67    | \$ 1.216,67    | \$ 1.216,67    | \$ 1.216,67    | \$ 1.216,67    | \$ 1.216,67    | \$ 1.216,67    | \$ 1.216,67    | \$ 1.216,67   | \$ 1.216,67  | \$ 1.216,67  | \$ 1.216,67  |
| Diseño pers Pags Web        | \$ 805,17      | \$ 805,17      | \$ 805,17      | \$ 805,17      | \$ 805,17      | \$ 805,17      | \$ 805,17      | \$ 805,17      | \$ 805,17     | \$ 805,17    | \$ 805,17    | \$ 805,17    |
| Cantidades                  |                |                |                |                |                |                |                |                |               |              |              |              |
| Servicios                   | Enero          | Febrero        | Marzo          | Abril          | Mayo           | Junio          | Julio          | Agosto         | Septiembre    | Octubre      | Noviembre    | Diciembre    |
| Plat Mensaj Masiva          | 4              | 4              | 4              | 6              | 7              | 8              | 8              | 8              | 8             | 8            | 8            | 8            |
| Implemt Soft Multif         | 2              | 2              | 2              | 3              | 3              | 4              | 4              | 4              | 4             | 4            | 4            | 4            |
| Diseño pers Pags Web        | 2              | 2              | 2              | 3              | 3              | 4              | 4              | 4              | 4             | 4            | 4            | 4            |
| Ingresos                    |                |                |                |                |                |                |                |                |               |              |              |              |
| Servicios                   | Enero          | Febrero        | Marzo          | Abril          | Mayo           | Junio          | Julio          | Agosto         | Septiembre    | Octubre      | Noviembre    | Diciembre    |
| Plat Mensaj Masiva          | \$ 17.627,63   | \$ 17.627,63   | \$ 17.627,63   | \$ 24.681,14   | \$ 28.207,02   | \$ 35.258,78   | \$ 35.255,25   | \$ 35.255,25   | \$ 35.255,25  | \$ 35.255,25 | \$ 35.255,25 | \$ 35.255,25 |
| Implemt Soft Multif         | \$ 2.467,99    | \$ 2.467,99    | \$ 2.467,99    | \$ 3.455,53    | \$ 3.949,17    | \$ 4.936,47    | \$ 4.935,97    | \$ 4.935,97    | \$ 4.935,97   | \$ 4.935,97  | \$ 4.935,97  | \$ 4.935,97  |
| Diseño pers Pags Web        | \$ 1.567,94    | \$ 1.567,94    | \$ 1.567,94    | \$ 2.195,33    | \$ 2.508,95    | \$ 3.136,18    | \$ 3.135,87    | \$ 3.135,87    | \$ 3.135,87   | \$ 3.135,87  | \$ 3.135,87  | \$ 3.135,87  |
| Capital de trabajo          |                |                |                |                |                |                |                |                |               |              |              |              |
| Total Ingresos              | \$ 21.663,55   | \$ 21.663,55   | \$ 21.663,55   | \$ 30.332,00   | \$ 34.665,14   | \$ 43.331,43   | \$ 43.327,09   | \$ 43.327,09   | \$ 43.327,09  | \$ 43.327,09 | \$ 43.327,09 | \$ 43.327,09 |
| (-) Costos Directos (variab | \$ 10.687,67   | \$ 10.687,67   | \$ 10.687,67   | \$ 10.687,67   | \$ 10.687,67   | \$ 10.687,67   | \$ 10.687,67   | \$ 10.687,67   | \$ 10.687,67  | \$ 10.687,67 | \$ 10.687,67 | \$ 10.687,67 |
| (-) Costos Fijos            | \$ 23.784,53   | \$ 23.784,53   | \$ 23.784,53   | \$ 23.784,53   | \$ 23.784,53   | \$ 23.784,53   | \$ 23.784,53   | \$ 23.784,53   | \$ 23.784,53  | \$ 23.784,53 | \$ 23.784,53 | \$ 23.784,53 |
| Saldo mensual               | \$ (12.808,65) | \$ (12.808,65) | \$ (12.808,65) | \$ (4.140,20)  | \$ 192,94      | \$ 8.859,23    | \$ 8.854,89    | \$ 8.854,89    | \$ 8.854,89   | \$ 8.854,89  | \$ 8.854,89  | \$ 8.854,89  |
| Saldo acumulado             |                | \$ (25.617,31) | \$ (38.425,96) | \$ (42.566,16) | \$ (42.373,22) | \$ (33.513,99) | \$ (24.659,09) | \$ (15.804,20) | \$ (6.949,31) | \$ 1.905,59  | \$ 10.760,48 | \$ 19.615,38 |

Fuente: Los autores.  
Elaborado por: Los autores.

Anexo 15: Financiamiento del proyecto – Amortización de préstamo mensual 24 primeros meses y proyección anual cinco años

| MENSUAL |           |           |           |              |
|---------|-----------|-----------|-----------|--------------|
| Periodo | Pago      | Interés   | Capital   | Saldo        |
| 0       |           |           |           | \$ 20.999,71 |
| 1       | \$ 451,37 | \$ 183,75 | \$ 267,62 | \$ 20.732,09 |
| 2       | \$ 451,37 | \$ 181,41 | \$ 269,96 | \$ 20.462,13 |
| 3       | \$ 451,37 | \$ 179,04 | \$ 272,32 | \$ 20.189,81 |
| 4       | \$ 451,37 | \$ 176,66 | \$ 274,70 | \$ 19.915,10 |
| 5       | \$ 451,37 | \$ 174,26 | \$ 277,11 | \$ 19.638,00 |
| 6       | \$ 451,37 | \$ 171,83 | \$ 279,53 | \$ 19.358,46 |
| 7       | \$ 451,37 | \$ 169,39 | \$ 281,98 | \$ 19.076,48 |
| 8       | \$ 451,37 | \$ 166,92 | \$ 284,45 | \$ 18.792,04 |
| 9       | \$ 451,37 | \$ 164,43 | \$ 286,94 | \$ 18.505,10 |
| 10      | \$ 451,37 | \$ 161,92 | \$ 289,45 | \$ 18.215,66 |
| 11      | \$ 451,37 | \$ 159,39 | \$ 291,98 | \$ 17.923,68 |
| 12      | \$ 451,37 | \$ 156,83 | \$ 294,53 | \$ 17.629,14 |
| 13      | \$ 451,37 | \$ 154,26 | \$ 297,11 | \$ 17.332,03 |
| 14      | \$ 451,37 | \$ 151,66 | \$ 299,71 | \$ 17.032,32 |
| 15      | \$ 451,37 | \$ 149,03 | \$ 302,33 | \$ 16.729,99 |
| 16      | \$ 451,37 | \$ 146,39 | \$ 304,98 | \$ 16.425,01 |
| 17      | \$ 451,37 | \$ 143,72 | \$ 307,65 | \$ 16.117,36 |
| 18      | \$ 451,37 | \$ 141,03 | \$ 310,34 | \$ 15.807,03 |
| 19      | \$ 451,37 | \$ 138,31 | \$ 313,05 | \$ 15.493,97 |
| 20      | \$ 451,37 | \$ 135,57 | \$ 315,79 | \$ 15.178,18 |
| 21      | \$ 451,37 | \$ 132,81 | \$ 318,56 | \$ 14.859,62 |
| 22      | \$ 451,37 | \$ 130,02 | \$ 321,34 | \$ 14.538,28 |
| 23      | \$ 451,37 | \$ 127,21 | \$ 324,16 | \$ 14.214,12 |
| 24      | \$ 451,37 | \$ 124,37 | \$ 326,99 | \$ 13.887,13 |

| ANUAL   |             |             |             |              |
|---------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| Periodo | Pago        | Interés     | Capital     | Saldo        |
| 0       |             |             |             | \$ 20.999,71 |
| 1       | \$ 5.610,61 | \$ 2.204,97 | \$ 3.405,64 | \$ 17.594,07 |
| 2       | \$ 5.610,61 | \$ 1.847,38 | \$ 3.763,23 | \$ 13.830,84 |
| 3       | \$ 5.610,61 | \$ 1.452,24 | \$ 4.158,37 | \$ 9.672,47  |
| 4       | \$ 5.610,61 | \$ 1.015,61 | \$ 4.595,00 | \$ 5.077,47  |
| 5       | \$ 5.610,61 | \$ 533,13   | \$ 5.077,47 | \$ 0,00      |

Fuente: Los autores.  
Elaborado por: Los autores.

Anexo 16: Estado de resultados

| <b>ESTADO DE RESULTADOS</b>                     |               |               |               |               |               |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|   | <b>Año 1</b>  | <b>Año 2</b>  | <b>Año 3</b>  | <b>Año 4</b>  | <b>Año 5</b>  |
| Ingresos  | \$ 433.281,78 | \$ 454.945,87 | \$ 477.693,16 | \$ 501.577,82 | \$ 526.656,71 |
| (-) Costos Directos                             | \$ 128.252,06 | \$ 134.664,66 | \$ 141.397,89 | \$ 148.467,79 | \$ 155.891,17 |
| (=) Utilidad Bruta                              | \$ 305.029,73 | \$ 320.281,21 | \$ 336.295,27 | \$ 353.110,04 | \$ 370.765,54 |
| (-) Gastos de Depreciación                      | \$ 5.476,44   | \$ 5.476,44   | \$ 5.476,44   | \$ 5.476,44   | \$ 5.476,44   |
| (-) Sueldos y Salarios                          | \$ 255.498,35 | \$ 255.498,35 | \$ 255.498,35 | \$ 255.498,35 | \$ 255.498,35 |
| (-) Gastos de Alquiler                          | \$ 10.200,00  | \$ 10.200,00  | \$ 10.200,00  | \$ 10.200,00  | \$ 10.200,00  |
| (-) Gastos de Servicios Básicos                 | \$ 3.360,00   | \$ 3.360,00   | \$ 3.360,00   | \$ 3.360,00   | \$ 3.360,00   |
| (-) Gastos Varios (Suministros, Papelería, etc) | \$ 3.849,00   | \$ 3.849,00   | \$ 3.849,00   | \$ 3.849,00   | \$ 3.849,00   |
| (-) Gastos de Mantenimiento                     | \$ 4.332,82   | \$ 4.332,82   | \$ 4.332,82   | \$ 4.332,82   | \$ 4.332,82   |
| (-) Gastos de Publicidad                        | \$ 16.356,00  | \$ 16.356,00  | \$ 16.356,00  | \$ 16.356,00  | \$ 16.356,00  |
| (=) UAIP  | \$ 5.957,12   | \$ 21.208,61  | \$ 37.222,67  | \$ 54.037,43  | \$ 71.692,93  |
| (+) Otros Ingresos                              |               |               |               | \$ 1.476,28   | \$ 12.307,12  |
| (-) Intereses                                   | \$ 2.204,97   | \$ 1.847,38   | \$ 1.452,24   | \$ 1.015,61   | \$ 533,13     |
| (=) UAI   | \$ 3.752,15   | \$ 19.361,23  | \$ 35.770,43  | \$ 54.498,10  | \$ 83.466,92  |
| (-) 15% Participación de Trabajadores           | \$ 562,82     | \$ 2.904,18   | \$ 5.365,56   | \$ 8.174,72   | \$ 12.520,04  |
| (=) UAI   | \$ 3.189,33   | \$ 16.457,05  | \$ 30.404,86  | \$ 46.323,39  | \$ 70.946,88  |
| (-) 22% Impuesto a la Renta                     | \$ 701,65     | \$ 3.620,55   | \$ 6.689,07   | \$ 10.191,15  | \$ 15.608,31  |
| (=) Utilidad Neta                               | \$ 2.487,68   | \$ 12.836,50  | \$ 23.715,79  | \$ 36.132,24  | \$ 55.338,57  |
| Utilidad Acumulada                              | \$ 2.487,68   | \$ 15.324,17  | \$ 39.039,97  | \$ 75.172,21  | \$ 130.510,77 |

Fuente: Los autores.  
Elaborado por: Los autores.



**Anexo 17: Flujo de caja. VAN – TIR - TMAR**

| <b>Flujo de Caja</b>                            |                     |               |               |               |               |               |
|---|---------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|   | <b>Año 0</b>        | <b>Año 1</b>  | <b>Año 2</b>  | <b>Año 3</b>  | <b>Año 4</b>  | <b>Año 5</b>  |
| Ingresos  |                     | \$ 433.281,78 | \$ 454.945,87 | \$ 477.693,16 | \$ 501.577,82 | \$ 526.656,71 |
| (-) Costos Directos                             |                     | \$ 128.252,06 | \$ 134.664,66 | \$ 141.397,89 | \$ 148.467,79 | \$ 155.891,17 |
| (=) Utilidad Bruta                              |                     | \$ 305.029,73 | \$ 320.281,21 | \$ 336.295,27 | \$ 353.110,04 | \$ 370.765,54 |
| (-) Gastos de Depreciación                      |                     | \$ 5.476,44   | \$ 5.476,44   | \$ 5.476,44   | \$ 5.476,44   | \$ 5.476,44   |
| (-) Sueldos y Salarios                          |                     | \$ 255.498,35 | \$ 255.498,35 | \$ 255.498,35 | \$ 255.498,35 | \$ 255.498,35 |
| (-) Gastos de Alquiler                          |                     | \$ 10.200,00  | \$ 10.200,00  | \$ 10.200,00  | \$ 10.200,00  | \$ 10.200,00  |
| (-) Gastos de Servicios Básicos                 |                     | \$ 3.360,00   | \$ 3.360,00   | \$ 3.360,00   | \$ 3.360,00   | \$ 3.360,00   |
| (-) Gastos Varios (Suministros, Papelería, etc) |                     | \$ 3.849,00   | \$ 3.849,00   | \$ 3.849,00   | \$ 3.849,00   | \$ 3.849,00   |
| (-) Gastos de Mantenimiento                     |                     | \$ 4.332,82   | \$ 4.332,82   | \$ 4.332,82   | \$ 4.332,82   | \$ 4.332,82   |
| (-) Gastos de Publicidad                        |                     | \$ 16.356,00  | \$ 16.356,00  | \$ 16.356,00  | \$ 16.356,00  | \$ 16.356,00  |
| (=) UAIIP                                       |                     | \$ 5.957,12   | \$ 21.208,61  | \$ 37.222,67  | \$ 54.037,43  | \$ 71.692,93  |
| (+) Otros Ingresos                              |                     |               |               |               | \$ 1.476,28   | \$ 12.307,12  |
| (-) Intereses                                   |                     | \$ 2.204,97   | \$ 1.847,38   | \$ 1.452,24   | \$ 1.015,61   | \$ 533,13     |
| (=) UAIL  |                     | \$ 3.752,15   | \$ 19.361,23  | \$ 35.770,43  | \$ 54.498,10  | \$ 83.466,92  |
| (-) 15% Participación de Trabajadores           |                     | \$ 562,82     | \$ 2.904,18   | \$ 5.365,56   | \$ 8.174,72   | \$ 12.520,04  |
| (=) UAI   |                     | \$ 3.189,33   | \$ 16.457,05  | \$ 30.404,86  | \$ 46.323,39  | \$ 70.946,88  |
| (-) 22% Impuesto a la Renta                     |                     | \$ 701,65     | \$ 3.620,55   | \$ 6.689,07   | \$ 10.191,15  | \$ 15.608,31  |
| (=) Utilidad Neta                               |                     | \$ 2.487,68   | \$ 12.836,50  | \$ 23.715,79  | \$ 36.132,24  | \$ 55.338,57  |
| (+) Depreciación                                |                     | \$ 5.476,44   | \$ 5.476,44   | \$ 5.476,44   | \$ 5.476,44   | \$ 5.476,44   |
| (-) Inversión Inicial                           | \$ 28.433,55        |               |               |               |               |               |
| (-) Capital de Trabajo                          | \$ 42.566,16        |               |               |               |               |               |
| (+) Préstamo Bancario                           | \$ 20.999,71        |               |               |               |               |               |
| (-) Amortización de Capital                     |                     | \$ 3.405,64   | \$ 3.763,23   | \$ 4.158,37   | \$ 4.595,00   | \$ 5.077,47   |
| (+) Recuperación de Capital de Trabajo          |                     |               |               |               |               | \$ 42.566,16  |
| (=) Flujo de Caja del Período                   | \$ (50.000,00)      | \$ 4.558,48   | \$ 14.549,70  | \$ 25.033,87  | \$ 37.013,68  | \$ 98.303,69  |
| <b>VAN</b>                                      | <b>\$ 29.335,25</b> |               |               |               |               |               |
| <b>TIR</b>                                      | <b>38,24%</b>       |               |               |               |               |               |
| <b>TMAR</b>                                     | <b>22,41%</b>       |               |               |               |               |               |

Fuente: Los autores.  
Elaborado por: Los autores.

Anexo 18: Balance general

| <b>Balance General</b>        |                        |                     |                     |                     |                      |                      |
|-------------------------------|------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
|                               | <b>Balance Inicial</b> | <b>Año 1</b>        | <b>Año 2</b>        | <b>Año 3</b>        | <b>Año 4</b>         | <b>Año 5</b>         |
| <b>Activos</b>                | <b>\$ 70.999,71</b>    | <b>\$ 70.081,75</b> | <b>\$ 79.155,01</b> | <b>\$ 98.712,44</b> | <b>\$ 130.249,68</b> | <b>\$ 180.510,77</b> |
| Efectivo                      |                        | \$ 4.558,48         | \$ 19.108,18        | \$ 44.142,05        | \$ 81.155,73         | \$ 179.459,42        |
| Capital de Trabajo            | \$ 42.566,16           | \$ 42.566,16        | \$ 42.566,16        | \$ 42.566,16        | \$ 42.566,16         | \$ -                 |
| Activos Fijo                  | \$ 26.723,55           | \$ 26.723,55        | \$ 26.723,55        | \$ 26.723,55        | \$ 26.723,55         | \$ 26.723,55         |
| Depreciación de Activos Fijos |                        | \$ (5.476,44)       | \$ (10.952,88)      | \$ (16.429,32)      | \$ (21.905,76)       | \$ (27.382,20)       |
| Gastos de Constitución        | \$ 1.710,00            | \$ 1.710,00         | \$ 1.710,00         | \$ 1.710,00         | \$ 1.710,00          | \$ 1.710,00          |
|                               |                        |                     |                     |                     |                      |                      |
| <b>Pasivos</b>                | <b>\$ 20.999,71</b>    | <b>\$ 17.594,07</b> | <b>\$ 13.830,84</b> | <b>\$ 9.672,47</b>  | <b>\$ 5.077,47</b>   | <b>\$ -</b>          |
| Documentos por pagar          | \$ 20.999,71           | \$ 17.594,07        | \$ 13.830,84        | \$ 9.672,47         | \$ 5.077,47          | \$ -                 |
|                               |                        |                     |                     |                     |                      |                      |
| <b>Patrimonio</b>             | <b>\$ 50.000,00</b>    | <b>\$ 52.487,68</b> | <b>\$ 65.324,17</b> | <b>\$ 89.039,97</b> | <b>\$ 125.172,21</b> | <b>\$ 180.510,77</b> |
| Capital Contable              | \$ 50.000,00           | \$ 50.000,00        | \$ 50.000,00        | \$ 50.000,00        | \$ 50.000,00         | \$ 50.000,00         |
| Utilidad Acumulada            |                        | \$ 2.487,68         | \$ 15.324,17        | \$ 39.039,97        | \$ 75.172,21         | \$ 130.510,77        |
|                               |                        |                     |                     |                     |                      |                      |
| <b>Total Activo + Capital</b> | <b>\$ 70.999,71</b>    | <b>\$ 70.081,75</b> | <b>\$ 79.155,01</b> | <b>\$ 98.712,44</b> | <b>\$ 130.249,68</b> | <b>\$ 180.510,77</b> |

Fuente: Los autores.  
Elaborado por: Los autores.