

# **CAPITULO I**

## **ESTUDIO DE MERCADO**

### **1.1. Objetivo del estudio de mercado**

1. Identificar el mercado meta a quien se ofrecerá los productos y servicios.
2. Establecer el nivel de consumo del mercado meta, su frecuencia y utilidad de los productos y servicios en la operación del mercado meta.
3. Establecer el precio que estarán dispuestos a pagar por los productos y servicios.
4. Conocer la oferta y demanda para determinar demanda insatisfecha

### **1.2. Estructura del mercado**

#### **1.2.1. Análisis histórico del mercado**

La evolución de empresas de computación en el Ecuador, radica fundamentalmente en el año de 1982, año en el cual, las empresas públicas eran proporcionadas de equipos informáticos para agilizar los procesos. En aquellos tiempos, un equipo informático, era realmente lujoso, es decir, costoso y estaban a alcance todos, de esta manera los únicos que podían tener uno de estos equipos eran las familias y empresas más representativas de la ciudad.

Con el pasar de los años, la tecnología se veía envuelta en una actualización continua, que ofrecía mejor confiabilidad, mejor rapidez, mejores beneficios, los cuales hacían que más personas vayan adquiriendo, aunque su valor aun era un lujo. En la década de los

noventa, la imperiosa necesidad de equipamiento hizo que el valor de las PCS, rebaje sus altos costos, haciendo que una mayor cantidad de personas las tengan, siendo todavía muy limitado el acceso a la tecnología.

Para el año 2000, la tecnología no solo ofrecía mejores atributos, sino que su precio ya era accesible y la curiosidad del Internet creaba nuevos escenarios para las personas, llegando al año 2004, cuando en realidad los hogares ya poseían un PC.

### **1.2.2. Análisis actual del mercado**

Actualmente, en el Distrito Metropolitano de Quito, existen 23 empresas<sup>1</sup> registradas dedicadas a ofrecer servicios informáticos similares y más de 50 no registradas en todo el Distrito Metropolitano de Quito, ofreciendo servicios informáticos.

La realidad actual, radica en la falla en el servicio al cliente luego de la venta o término de la misma, porque las empresas actuales solo buscan captar al cliente, recibir el valor, entregar el producto, sin tener en cuenta que su producto esta lleno de fallas, tanto de hardware y software.

Además que ha existido una creciente de empresas informáticas en los últimos años, lo que ha generado una saturación en lo que se refiere a venta de equipos de computación, por ello, que se quiere llegar a una parte no tomada en cuenta que es el servicio al cliente. Esta saturación, ha hecho que los productos bajen sus precios, lo que representa que, cualquier persona pueda acceder a productos que solo eran accesibles a

---

<sup>1</sup>[http://www.supercias.gov.ec/web/publico/extranet/cgi/clientes/cl\\_consulta\\_cias.exe/ciiu3\\_parametros?provincia=17&canton=01&rama=K&subrama=K72](http://www.supercias.gov.ec/web/publico/extranet/cgi/clientes/cl_consulta_cias.exe/ciiu3_parametros?provincia=17&canton=01&rama=K&subrama=K72)

empresas de computación, es decir, los precios de mayoristas están siendo entregados directamente al usuario final, dejando un margen limitado en lo que se refiere a utilidades en la venta de este tipo de productos. Aunque, debido a esto, se haya creado una competencia muy fuerte, cabe mencionar que, aun existe un mercado que no ha sido explotado, este mercado puede llegarse con un servicio al cliente que se sienta satisfecho por el trabajo o servicio demandado.

Para el año 2006 – 2007, los equipos están siendo vendidos a crédito con bajas cuotas que ayudan a toda la población a tener su equipo tecnológico en casa, y es aquí donde se pretende integrar sistemas informáticos profesionales, que motiven aun más la imperiosa necesidad de tener un PC en casa, oficina, con acceso a Internet.

### **1.2.3. Tendencias del mercado**

Este proyecto tiende a convertirse en un mayorista, que distribuya en la zona norte y aumentar su segmento a toda el Distrito Metropolitano de Quito.

## **1.3. Caracterización del servicio y producto**

### **1.3.1. Características del servicio y producto**

Los servicios informáticos integrales, se caracterizan por entregar una asistencia personalizada en el menor tiempo, con la mejor calidad y respaldadas por una garantía, tanto del fabricante como institucional.

Sus principales actividades serán:

- Venta de equipos y partes
- Servicio técnico
- Soporte de hardware y software
- Asesoramiento

Conformado de un grupo de profesionales que darán la asesoría y el respaldo técnico que el cliente necesite, para entregarle satisfacción en su compra.

Servicios profesionales de primera en el departamento técnico, donde la revisión, arreglo y entrega de equipos informáticos sea de una forma satisfactoria para el cliente, otorgando seguridad y confianza, además del trato preferencial y oportuno, evitando que desde la recepción hasta la entrega del equipo no sea una tortura en la espera, porque será realizada en el menor tiempo.

Los partes y equipos, estarán respaldados por la garantía y calidad de las marcas mundialmente reconocidas, también existe una institucional, dejando claro que si el cliente tiene que hacer uso de una garantía esta va a ser resuelta lo más rápido que el cliente lo necesite, porque como empresa sabe la importancia del uso del equipo informático para el cliente.

Servicio a domicilio, serán visitados por un profesional cuando, los equipos sean numerosos o cuando el cliente no pueda traerlos al departamento técnico por motivos extraordinarios, donde se brindara revisión y arreglo, siempre y cuando sea un arreglo de menor importancia, caso contrario el equipo será trasladado al departamento técnico para una revisión más minuciosa.

### **1.3.2. Caracterización por su uso**

El servicio informático integral va dirigido a:

- hogares,
- oficinas, tanto pequeñas como corporativas,

Siempre entregando un servicio personalizado y eficaz.

### **1.3.3. Productos sustitutos o complementarios**

Servicios sustitutos. Más de 80 empresas dedicadas a dar servicio informático en el Distrito Metropolitano de Quito..

Servicios complementarios. Servicio a domicilio, envío de ofertas vía Internet, monitoreo continuo, atención inmediata.

### **1.3.4. Normatividad Técnica, Sanitaria, Comercial y socio ambiental**

#### **a. Trámites en el SRI (Personas naturales)**

- Se deberá presentar original y copia de la cédula de identidad o el pasaporte si es un extranjero y,
- Copia de un documento para verificación del domicilio y de los establecimientos donde realiza la actividad económica. Los ecuatorianos presentarán también el original de la papeleta de votación del último proceso electoral hasta un año después de su emisión por parte del TSE.

## **b. Trámites en el I. Municipio de Quito**

### **PATENTES MUNICIPALES**

El impuesto de patentes municipales se grava a toda persona natural o jurídica que ejerza una actividad comercial y opere en el Distrito Metropolitano de Quito.

#### **¿CÓMO OBTENER?**

A partir del 2 de enero de cada año en la Administración Zonal respectiva:

Existen tres clases de personería:

Patente personas naturales

Patente Jurídica nueva (empresa en constitución)

Patente jurídica antigua.( 1.5x1000 a los activos totales Administración Sur)

### **PATENTE PERSONAS NATURALES**

En caso de inscripción para obtener la patente por primera vez:

Presentar formulario de la declaración del RUC (001) original y copia, Ministerio de Finanzas, y Formulario de inscripción que se adquiere en Recaudaciones.

Presentar la planilla de mejoras emitidas por el departamento de Salud Pública o Control Sanitario, para las actividades comerciales que requiera el permiso de funcionamiento.

Copias de la cédula de ciudadanía y papeleta de votación actualizada.

Copia de carta de pago de impuesto predial. (quitumbe)

Este documento es despachado de inmediato.

Todo documento deberá ser original o copia.

Ley de Régimen Municipal: Art. 381 al 386.

Código Municipal III. 33 al III. 46 (R.O. 310 del 98-05-05) Capítulo III,  
Tit I, Libro III.

## PERMISO SANITARIO DE FUNCIONAMIENTO

Para facultar el funcionamiento de establecimientos o actividades comerciales sujetos al control sanitario.

Presentar en la Administración Zonal respectiva lo siguiente:

Certificado de uso de suelo (para locales nuevos, no es necesario Quitumbe) otorgado por el departamento de Gestión Urbana, en:  
mecánicas, vulcanizadoras, aserraderos, mecánicas industriales, bares,  
cantinas, lubricadoras, cerrajerías.

Categorización (para locales nuevos) otorgado por el área de Control Sanitario

Comprobante de pago de patente del año.

Permiso sanitario de funcionamiento del año anterior (original).

Certificado (s) de salud.

Informe del control sanitario sobre cumplimiento de requisitos para la actividad.

Copia de la cédula de ciudadanía y papeleta de votación actualizada, o certificado de exención del propietario.

Presentar documentación original y copias.

#### 1.4. Investigación del mercado

##### 1.4.1. Segmentación del mercado

**CUADRO No. 1**  
**SEGMENTACIÓN DEL MERCADO**

ADMINISTRACIÓN NORTE			
NOMBRE DEL BARRIO	Proyección		Proyección
	Población 2000		Población 2007
Sector o Parroquia: BELISARIO QUEVEDO		Crecimiento	Población 2007
MIRAFLORES	846	118	964
STA CLARA DE MILAN B	2.580	361	2.941
CONDOMINIOS PICHINCHA	1.924	269	2.193
CIUDADELA UNIVERSITARIA	201	28	229
LA GASCA	6.406	897	7.303
LA COMUNA (SP)	3.459	484	3.943
PAMBACHUPA	2.697	378	3.075
LAS CASAS	8.716	1.220	9.936
LA GRANJA 1	4.890	685	5.575
MARIANA DE JESUS	5.921	829	6.750
BELISARIO QUEVEDO	9.725	1.362	11.087
SANTA ROSA DE LOS ANDES	250	35	285
EL ARMERO	1.540	216	1.756
LA COMUNA ALTA	1.634	229	1.863
LAS CASAS DURINI	1.000	140	1.140
LA PRIMAVERA	3.422	479	3.901
SAN VICENTE DE LAS CASAS	386	54	440
COOPERATIVA LUZ DE OCCIDENTE	850	119	969
VISTA HERMOSA			



	600	84	<b>684</b>
EL TRIGAL	400	56	<b>456</b>
EL PEDREGAL DE LA CHORRERA	200	28	<b>228</b>
<b>TOTAL</b>	<b>57.647</b>	8.071	<b>65.718</b>
<b>Sector o Parroquia: MARISCAL SUCRE</b>		<b>Crecimiento</b>	<b>Población 2007</b>
EL GIRON 2	480	67	<b>547</b>
LA FLORESTA 1	8.049	1.127	<b>9.176</b>
LA COLON	3.026	424	<b>3.450</b>
MARISCAL SUCRE	7.651	1.071	<b>8.722</b>
<b>TOTAL</b>	<b>19.206</b>	2.689	<b>21.895</b>
<b>Sector o Parroquia: IÑAQUITO</b>		<b>Crecimiento</b>	<b>Población 2007</b>
INAQUITO B	1.841	258	<b>2.099</b>
LA PRADERA	1.850	259	<b>2.109</b>
BATAN BAJO	3.315	464	<b>3.779</b>
CRUZ TOBAR	1.118	157	<b>1.275</b>
JUAN MONTALVO	1.858	260	<b>2.118</b>
URB. LA REPUBLICA	2.927	410	<b>3.337</b>
LA CAROLINA	2.527	354	<b>2.881</b>
PARQUE	130	18	<b>148</b>
CIUDADELA BENALCAZAR	3.675	515	<b>4.190</b>
EL BATAN	6.691	937	<b>7.628</b>
ESTADIO	260	36	<b>296</b>
EL BATAN BAJO	4.294	601	<b>4.895</b>
BELLAVISTA	3.103	434	<b>3.537</b>
ARROYO DELGADO	196	27	<b>223</b>
BELLAVISTA ALTA	872	122	<b>994</b>
PLAYA ALTA Y BAJA	1.719	241	<b>1.960</b>
BATAN ALTO	1.183	166	<b>1.349</b>
PEDRO PABLO BORJA YEROVI	780	109	<b>889</b>
COLEGIO 24 DE MAYO	959	134	<b>1.093</b>
GUANGUILTAHUA	299	42	<b>341</b>
ANALUISA 1	1.308	183	<b>1.491</b>
LA PAZ	3.498	490	<b>3.988</b>
COLINA Y GONZALES			

SUAREZ	1.411	198	1.609
<b>TOTAL</b>	<b>45.814</b>	6.414	<b>52.228</b>
<b>Sector o Parroquia: RUMIPAMBA</b>		<b>Crecimiento</b>	<b>Población 2007</b>
S/N # 27	298	42	340
SAN GABRIEL	2.423	339	2.762
ALTAMIRA	1.343	188	1.531
RUMIPAMBA	5.293	741	6.034
IÑAQUITO ALTO	276	39	315
COLINAS DEL PICHINCHA	175	25	200
EL BOSQUE 1	1.069	150	1.219
GRANDA CENTENO	5.173	724	5.897
IÑAQUITO A	3.774	528	4.302
QUITO TENNIS 1	5.188	726	5.914
SAN PATRICIO	83	12	95
LIFE	951	133	1.084
CHAUPICRUZ	2.217	310	2.527
UNION NACIONAL	3.388	474	3.862
PROFESORES MUNICIPALES	1.456	204	1.660
F.A.E	921	129	1.050
<b>TOTAL</b>	<b>34.028</b>	4.764	<b>38.792</b>
<b>Sector o Parroquia: JIPIJAPA</b>		<b>Crecimiento</b>	<b>Población 2007</b>
CONDOMINIOS EL INCA	3.261	457	3.718
6 DE DICIEMBRE	3.084	432	3.516
JIPIJAPA	6.828	956	7.784
POLICIA NACIONAL	1.744	244	1.988
ZALDUMBIDE	2.041	286	2.327
MANUELA CAÑAREZ	1.512	212	1.724
CEMENTERIO DEL BATAN	265	37	302
SAN JOSE DEL INCA 1	6.287	880	7.167
CONJUNTO EL INCA	309	43	352
LOS LAURELES	2.897	406	3.303
SAN JOSE DEL INCA I	1.442	202	1.644
CEMENTERIO	285	40	325
CONDOMINIOS EL			

BATAN	2.293	321	<b>2.614</b>
LOS NARANJOS	635	89	<b>724</b>
MONTESERRIN	2.698	378	<b>3.076</b>
LAS BROMELIAS	320	45	<b>365</b>
CAMPO ALEGRE	574	80	<b>654</b>
<b>TOTAL</b>	<b>36.475</b>	5.107	<b>41.582</b>
<b>Sector o Parroquia: COMITÉ DEL PUEBLO</b>		<b>Crecimiento</b>	<b>Población 2007</b>
9 DE JUNIO	585	82	<b>667</b>
COMITE DEL PUEBLO	25.905	3.627	<b>29.532</b>
LA BOTA	5.426	760	<b>6.186</b>
AREA VERDE	674	94	<b>768</b>
CRISTIANA	1.703	238	<b>1.942</b>
S/N # 33	422	59	<b>481</b>
CARRETAS	1.670	234	<b>1.904</b>
BELLAVISTA DE CARRETAS	169	24	<b>193</b>
LA ELOISA	681	95	<b>777</b>
<b>TOTAL</b>	<b>37.236</b>	5.213	<b>42.449</b>
<b>Sector o Parroquia: COCHAPAMBA</b>		<b>Crecimiento</b>	<b>Población 2007</b>
COOP. UNION NACIONAL	340	48	<b>388</b>
COCHAPAMBA SUR	3.271	458	<b>3.729</b>
COCHAPAMBA NORTE	3.752	525	<b>4.277</b>
EL PINAR ALTO	1.284	180	<b>1.464</b>
OSORIO	865	121	<b>986</b>
SAN LORENZO	342	48	<b>390</b>
SAN VICENTE DE LA FLORIDA	1.118	157	<b>1.275</b>
SAN FERNANDO	410	57	<b>467</b>
FLORIDA ALTA	759	106	<b>865</b>
ANA MARIA BAJO	642	90	<b>732</b>
EL PEDREGAL	498	70	<b>568</b>
BOSQUE M.M.J.A.	276	39	<b>315</b>
ANA MARIA ALTO	437	61	<b>498</b>
LA PULIDA	5.857	820	<b>6.677</b>
PINOS DE LA PULIDA	73	10	<b>83</b>
GRANDA GARCES			

	1.254	176	<b>1.430</b>
CORDILLERA	1.900	266	<b>2.166</b>
EL PORVENIR	2.223	311	<b>2.534</b>
EL TRIUNFO	1.578	221	<b>1.799</b>
BELLAVISTA ALTA A	3.858	540	<b>4.398</b>
SAN JOSE	1.643	230	<b>1.873</b>
EL BOSQUE	430	60	<b>490</b>
RUPERTO ALARCON	469	66	<b>535</b>
STA ANITA	466	65	<b>531</b>
ATUCUCHO	5.847	819	<b>6.666</b>
PABLO ARTURO SUAREZ	111	16	<b>127</b>
ALMEIDA	300	42	<b>342</b>
15 DE JULIO	150	21	<b>171</b>
<b>TOTAL</b>	<b>40.153</b>	5.621	<b>45.774</b>
<b>Sector o Parroquia: CONCEPCIÓN</b>		<b>Crecimiento</b>	<b>Población 2007</b>
AEROPUERTO	683	96	<b>779</b>
MEXTERIOR	1.650	231	<b>1.881</b>
EL PINAR BAJO	3.293	461	<b>3.754</b>
LA CONCEPCION	3.539	495	<b>4.034</b>
EINSTEIN	657	92	<b>749</b>
MALDONADO	876	123	<b>999</b>
EMPLEADOS MUNICIPALES	34	5	<b>39</b>
S/N # 28	436	61	<b>497</b>
AVIACION CIVIL	283	40	<b>323</b>
S/N # 29	795	111	<b>906</b>
FRANKLIN TELLO	469	66	<b>535</b>
BORJA DE BORJA	45	6	<b>51</b>
OMNIBUS URBANO	3.682	515	<b>4.197</b>
TARQUI 2	447	63	<b>510</b>
ARUPOS 2	280	39	<b>319</b>
AERONAUTICO 4	450	63	<b>513</b>
AERONAUTICO 1	2.230	312	<b>2.542</b>
LA FLORIDA 3	4.232	592	<b>4.824</b>
FELIX RIVADENEIRA	1.497	210	<b>1.707</b>

ANALUISA 2	3.793	531	<b>4.324</b>
SAN CARLOS	12.196	1.707	<b>13.903</b>
SAN PEDRO CLAVER I	6.148	861	<b>7.009</b>
SAN PEDRO CLAVER II	3.023	423	<b>3.446</b>
URB. AEROPUERTO	2.464	345	<b>2.809</b>
BETANIA	839	117	<b>956</b>
EL ROSARIO	1.868	262	<b>2.130</b>
<b>TOTAL</b>	<b>55.909</b>	7.827	<b>63.736</b>
<b>Sector o Parroquia: KENNEDY</b>		<b>Crecimiento</b>	<b>Población 2007</b>
BAKER	4.529	634	<b>5.163</b>
RUMIYAHUI	9.809	1.373	<b>11.182</b>
AREA RECREACIONAL	1.071	150	<b>1.221</b>
COFAVI	4.133	579	<b>4.712</b>
DAMMER	2.372	332	<b>2.704</b>
DAMMER I	4.953	693	<b>5.646</b>
SAN ISIDRO DEL INCA	16.178	2.265	<b>18.443</b>
JULIO MATOVELLE 2	4.211	590	<b>4.801</b>
PLAN VICTORIA 1	4.455	624	<b>5.079</b>
LAS ACASIAS	8.229	1.152	<b>9.381</b>
LA LUZ	14.345	2.008	<b>16.353</b>
DAMMER 2	1.772	248	<b>2.020</b>
LA VICTORIA 3	7.849	1.099	<b>8.948</b>
KENNEDY 1	5.728	802	<b>6.530</b>
KENNEDY 3	3.602	504	<b>4.106</b>
CALIFORNIA	10.417	1.458	<b>11.875</b>
FATIMA	637	89	<b>726</b>
STA LUCIA 3	1.063	149	<b>1.212</b>
<b>TOTAL</b>	<b>105.353</b>	14.749	<b>120.102</b>
<b>Sector o Parroquia: SAN ISIDRO DEL INCA</b>		<b>Crecimiento</b>	<b>Población 2007</b>
FARSALIA BAJA	1.953	273	<b>2.226</b>
FARSALIA ALTA	666	93	<b>759</b>
SAN ISIDRO ALTO	829	116	<b>945</b>
BUENOS AIRES	1.270	178	<b>1.448</b>

CAMPIÑA DEL INCA	231	32	263
EL TABLÓN	404	56	460
AMAGASI DEL INCA	3.329	466	3.795
RON MUÑOZ	887	124	1.011
GUSTAVO HERDOIZA	715	100	815
PATRICIO ROMERO	236	33	269
FRANCELANA	1.746	244	1.990
CABO MINACHO	4.682	655	5.337
ALVARO PEREZ	687	96	783
PLAN VICTORIA 2	752	105	857
NTRA. SRA DE LA MERCED	668	94	762
QUINTANA	361	51	412
SAN GREGORIO 2	197	28	225
S/N # 34	388	54	442
<b>TOTAL</b>	<b>20.001</b>	2.800	22.801
<b>PARROQUIAS RURALES (Se toma como referencia)</b>			-
<b>Denominación</b>	<b>Población</b>	<b>Crecimiento</b>	<b>Población 2007</b>
PUÉLLARO	5.722	801	6.523
PERUCHO	786	110	896
CHAVEZPAMBA	865	121	986
ATAHUALPA	1.866	261	2.127
SAN JOSÉ DE MINAS	7.485	1.048	8.533
NAYÓN	9.693	1.357	11.050
ZÁMBIZA	2.944	412	3.356
GUAYLLABAMBA	12.227	1.712	13.939
<b>TOTAL</b>	<b>41.588</b>	5.822	47.410
<b>TOTAL NORTE</b>	<b>493.409</b>	69.077,30	562.487

**Tasa de Crecimiento Anual Estimada 0.02 %**

**Proyección de Población 2007**

**562486**

Fuente: Proyección 2007<sup>2</sup>

<sup>2</sup> I. Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, Administración Norte

## CUADRO No. 2

### CRITERIOS DE SEGMENTACIÓN

<b>CRITERIOS DE SEGMENTACIÓN</b>	<b>SEGMENTOS TÍPICOS DE SEGMENTACIÓN</b>
Sector	<b>GEOGRÁFICOS</b>
Tamaño zona metropolitana	Zona Norte del Distrito Metropolitano de Quito Población urbana 515076
Promedio Ingreso económico	<b>DEMOGRÁFICOS</b>
Edad	\$200 usd - \$600 usd
Género	28-65 años (PEA)
Escolaridad	Masculino - Femenino
Ocupación	Primaria - Secundaria - Tercer Nivel
Beneficios Deseados	Estudiantes, amas de casa, oficinistas, profesionales
Tasa de uso	<b>CONDUCTUALES</b>
	Satisfacción en la compra y recepción del servicio
	Una vez cada mes

Autor: Roberto Mosquera

Se ha segmentado el mercado a los hogares y negocios comerciales en general de la zona norte del Distrito Metropolitano de Quito, principalmente de la administración norte, evaluando en cada uno de los estratos de forma integral, sin restricciones de sexo, edad o grupo étnico, basándonos como es lógico, en aquellos que tienen la posibilidad real de demandar el servicio.

#### 1.4.2. Definición del universo

El universo es de 515076 personas que se encuentran ubicados en la zona norte del Distrito Metropolitano de Quito, Administración Norte, que cuentan con un ingreso promedio de 200usd a 600usd, siendo su ocupación: estudiantes, dueños de locales, amas de casa y profesionales en general.

### 1.4.3. Selección de la muestra

El tamaño de la muestra es de 267 personas a los que se aplicará la encuesta para verificar la factibilidad de crear la empresa de Soluciones Informáticas Integrales en la zona norte del Distrito Metropolitano de Quito.

La fórmula aplicada es la siguiente:

$$n = \frac{Zc^2 \times N \times p (1 - p)}{l^2 \times N + (Zc^2 (p (1 - p)))}$$

$$n = \frac{1.96^2 \times 515076 \times 0.50 (1 - 0.50)}{0.06^2 \times 515076 + (1.96^2 (0.50 (1 - 0.50)))}$$

$$n = 266.66 = 267 \text{ personas}$$

Donde:

$n$ : Muestra o numero de Encuestas.

$N$  Población.

$Z$ : Valor de la tabla Normal para un nivel de significancia ( si

$$\alpha \text{ ( si } \alpha = 5\% \Rightarrow K_{\frac{\alpha}{2}} = 1.96 \text{ )}$$

$p$ : Probabilidad éxito (  $p = 0.50$  )

$q$ : Probabilidad fracaso (  $q = 0.50$  )

$l$ : Error absoluto de la Muestra del 2% al 6%



## GRÁFICO 1

### DISEÑO DE INSTRUMENTOS

#### Encuesta para la creación de una empresa de Soluciones Informáticas Integrales, en la zona norte del Distrito Metropolitano

Por favor, llene esta pequeña encuesta.

La información que nos proporcione será utilizada para conocer el grado de aceptación en el mercado de servicios informáticos integrales

La encuesta no le llevará más de 2 minutos.

Muchas gracias por su colaboración.

\*1. ¿Usted posee un computador en su domicilio u oficina?

Si

No

\*2. ¿Ha tenido problemas técnicos en su computador?

Si

No

\*3. ¿Le gustaría contar con profesionales calificados en el arreglo de su computador?

Si

No

\*4. ¿Le gustaría un servicio técnico rápido, eficaz y personalizado?

Si

No

\*5. ¿Le gustaría tener garantía tanto en el servicio técnico como en sus respuestos y suministros?

Si

No

\*6. ¿Cada que tiempo usted hace un mantenimiento a su computador?

- Mensualme  
nte       Trimestralme  
nte       Semestralme  
nte       Anualmen  
te       Otro  
s

\*7. Por favor, díganos cuál o cuáles son sus razones principales que prefiere al momento de buscar una empresa de servicios informáticos para su domicilio, negocio u oficina

- Garantía Total  
 Excelente Calidad  
 Buen servicio al Cliente  
 Precios  
 Formas de pago

\*8. ¿Contrataría este servicio si tuviese un precio de mantenimiento de \$15,00, con toda la garantía que usted requiere?

- Si  
 No

\*9. ¿Le gustaria adquirir un computador o accesorios de ultima tecnología a excelentes precios?

- Si  
 No

10. ¿Le gustaria que su compra este cubierta de calidad, garantía y respaldo total institucional?

- Si  
 No

\*11. ¿Le gustaria que su computador se pueda utilizar tanto para hogar u oficina sin pagos adicionales?

- Si  
 No

\*12. ¿Como le gustaria adquirirlo?

- Contado  
 Tarjeta de crédito

13. Por favor, nos podria decir, ¿cuales son sus ingresos?

- De 100 a 200 usd  
 De 201 a 500 usd  
 De 501 a 1000 usd

14. ¿Tiene algún comentario o sugerencia sobre este nuevo servicio informático integral que quiera decirnos?



15. ¿Podría decirnos su género?

Hombre  Mujer

16. ¿Y su edad?

- Menos de 18 años
- De 19 a 30 años
- De 31 a 45 años
- De 46 a 60 años
- Más de 60 años

La encuesta ha concluido.

¡Muchas gracias por su colaboración!

### 1.4.5. Investigación de campo

La investigación de campo se empleo a 267 personas, que es el numero de muestras que debíamos consultar, para que nuestra investigación tenga una validez sólida.

En personas y negocios la encuesta se aplico personalmente y de forma directa, donde el cliente respondía según sus necesidades y criterios, no se les pidió identificación, sino solo las respuestas que el cuestionario exigía.

### **1.4.6. Procesamiento de la información**

Los datos obtenidos por la encuesta dan una fuerte tendencia a un ambiente positivo ante la creación de una Empresa de Soluciones informáticas Integrales en la zona Norte del Distrito Metropolitano de Quito, cada pregunta fue analizada y tabulada de acuerdo a su repetición en la revisión de las encuestas, cada factor fue analizado y determinado para reflejar una respuesta clara y veraz ante los datos recogidos y expuestos en el siguiente punto, donde analizaremos cada una de estos factores.

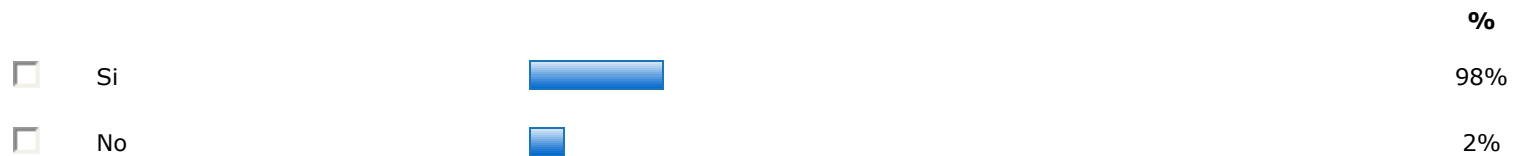
### 1.4.7. Análisis de los resultados

#### GRAFICO No. 2 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Título: Encuesta para la creación de una Empresa de Soluciones Computacionales Integrales

##### Página 1. Conocer necesidades del cliente

1. ¿Usted posee un computador en su domicilio u oficina?



2. ¿Ha tenido problemas técnicos en su computador?



No | 0%

**3. ¿Le gustaría contar con profesionales calificados en el arreglo de su computador?**

Si | 100 %  
 No | 2%

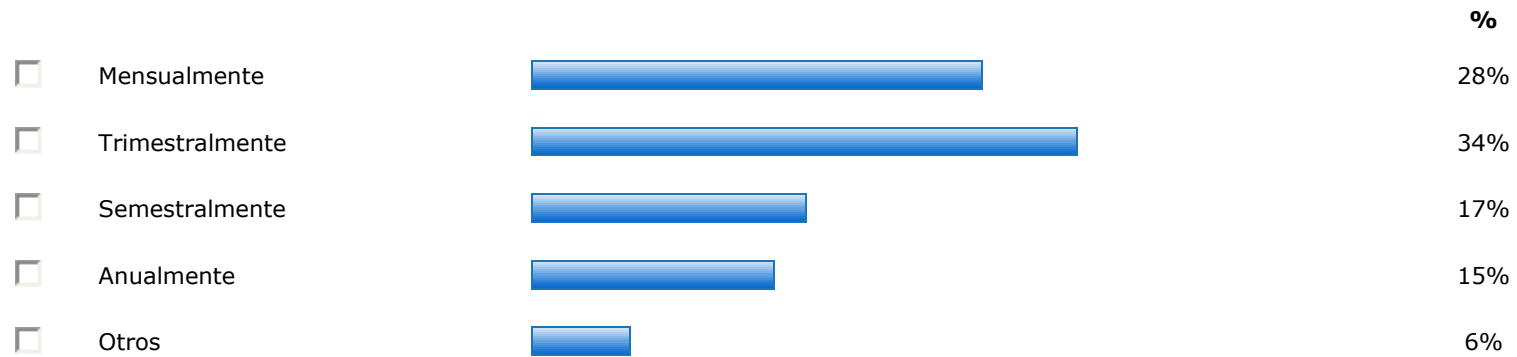
**4. ¿Le gustaría un servicio técnico rápido, eficaz y personalizado?**

Si | 100 %  
 No | 0%

**5. ¿Le gustaría tener garantía tanto en el servicio técnico como en sus respuestas y suministros?**

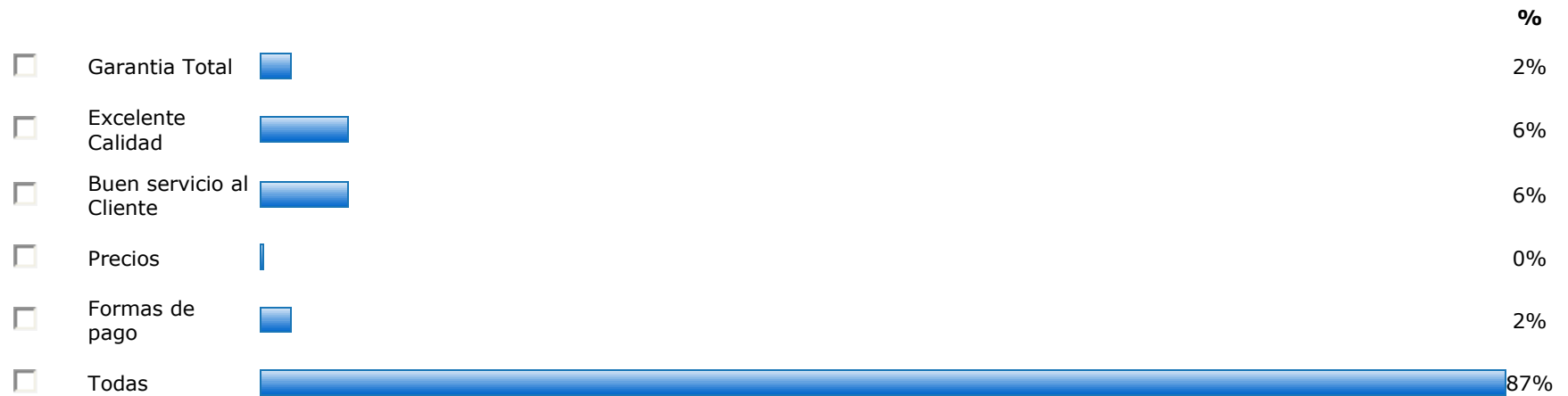
Si | 100 %  
 No | 0%

**6. ¿Cada que tiempo usted hace un mantenimiento a su computador?**



**Página 2. Puntos débiles**

**7. Por favor, díganos cuál o cuáles son sus razones principales que prefiere al momento de buscar una empresa de servicios informáticos para su domicilio, negocio u oficina**



### Página 3. Intención de uso

8. ¿Contrataría este servicio si tuviese un precio de mantenimiento de \$15,00, con toda la garantía que usted requiere?



9. ¿Le gustaria adquirir un computador o accesorios de ultima tecnología a excelentes precios?



10. ¿Le gustaria que su compra este cubierta de calidad, garantia y respaldo total institucional?



11. ¿Le gustaria que su computador se pueda utilizar tanto para hogar u oficina sin pagos adicionales?



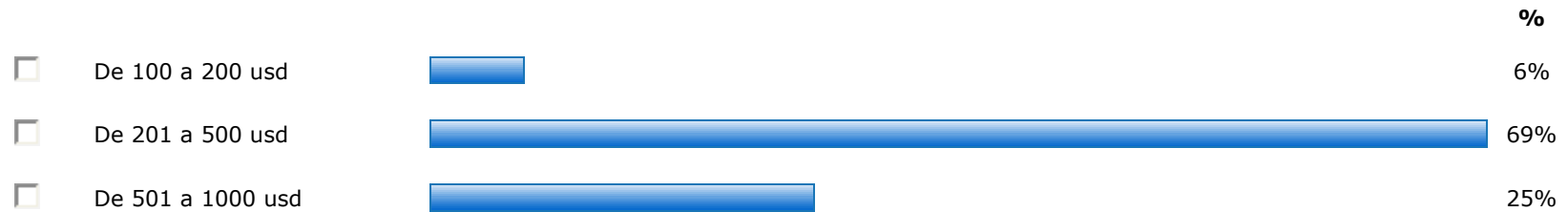


**12. ¿Como le gustaria adquirirlo?**



**Página 4. Comentarios**

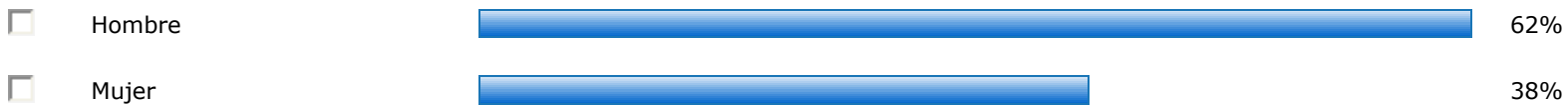
**13. Por favor, nos podria decir, ¿cuales son sus ingresos?**



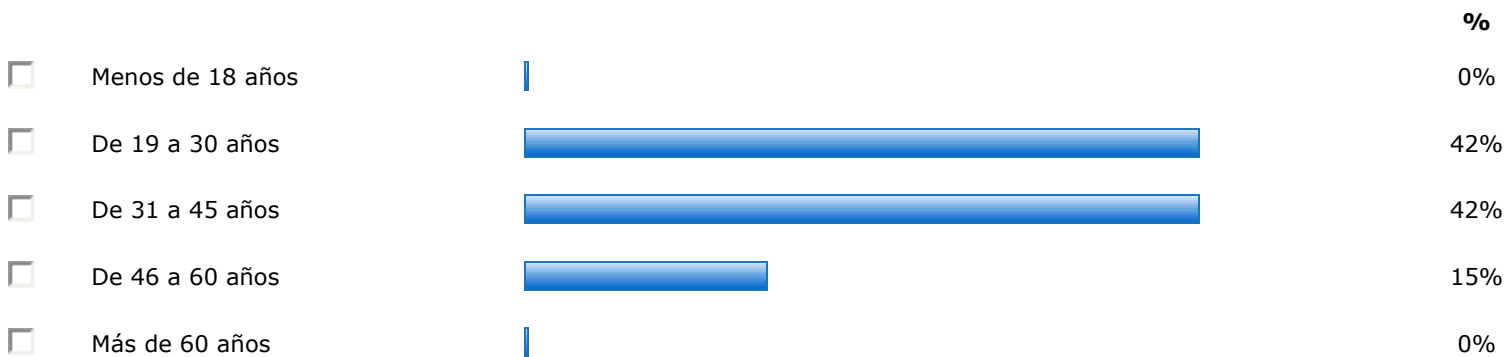
**14. ¿Tiene algún comentario o sugerencia sobre este nuevo servicio informático integral que quiera decirnos?**

**15. ¿Podría decirnos su género?**

%



**16. ¿Y su edad?**

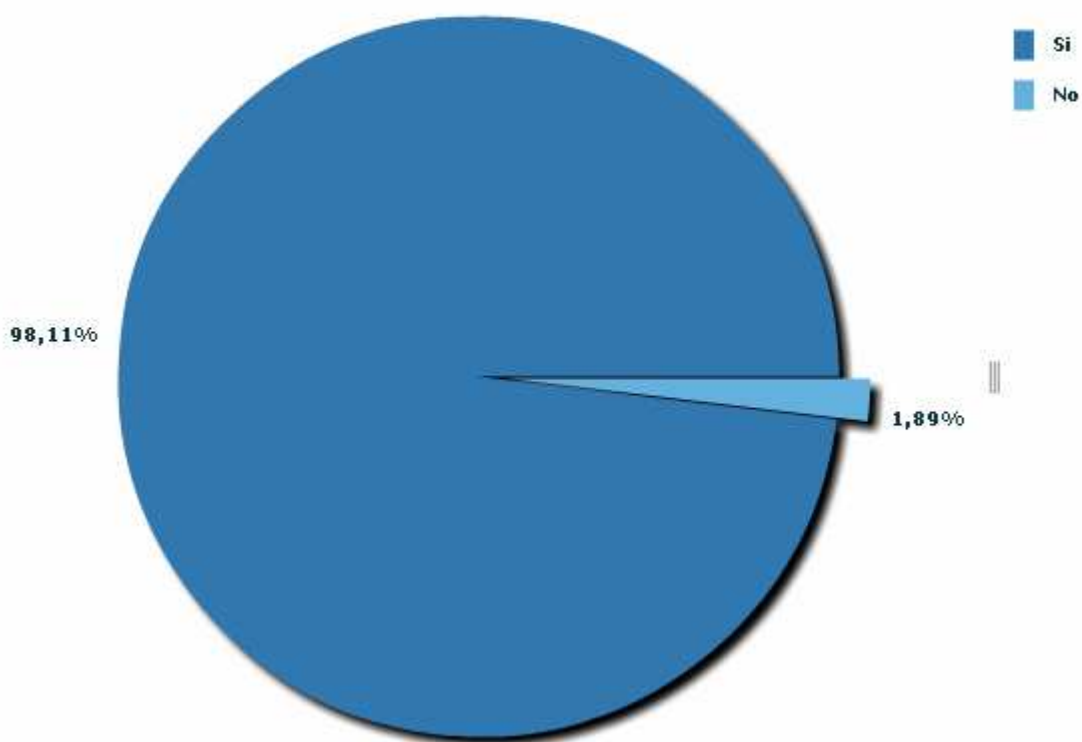


### GRAFICO No. 3

#### Resultado pregunta No. 1 de la Encuesta

¿Usted posee un computador en su domicilio u oficina?

Tarta ▼



#### Conclusiones destacadas

La opción mas elegida fue Si.

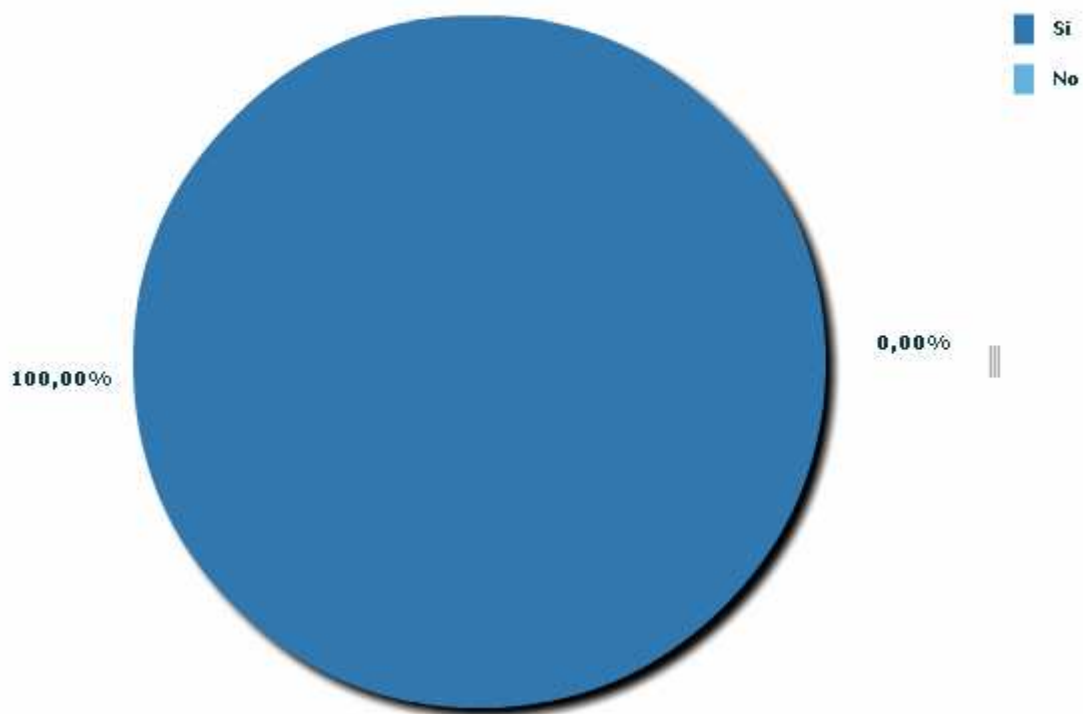
La opción menos elegida fue No.

Elaborado por: Roberto Mosquera

### GRAFICO No. 4 Resultado pregunta No. 2 de la Encuesta

¿Ha tenido problemas técnicos en su computador?

Tarta ▼



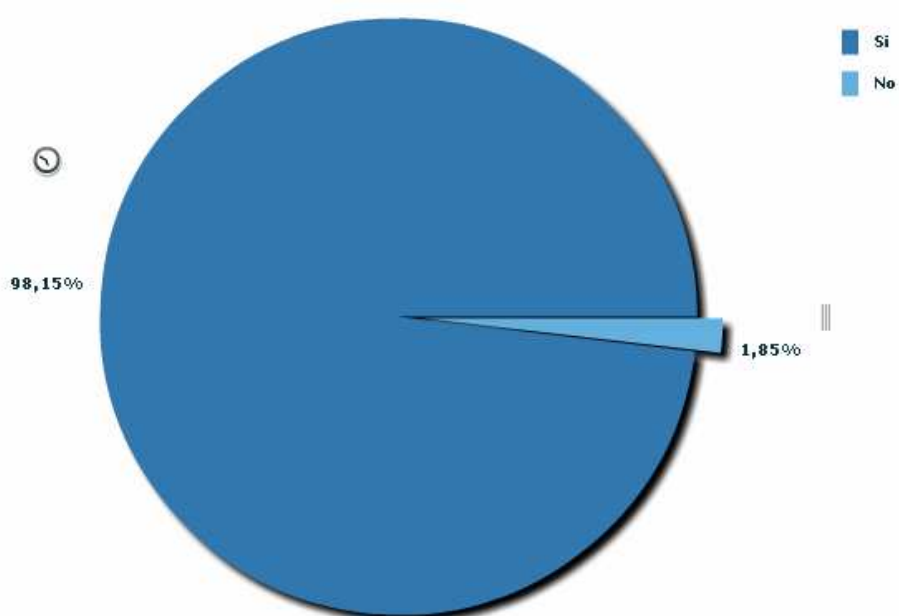
**Conclusiones destacadas**  
El **100%** eligió **Si**

Elaborado por: Roberto Mosquera

### GRAFICO No. 5 Resultado pregunta No. 3 de la Encuesta

¿Le gustaria contar con profesionales calificados en el arreglo de su computador?

Tarta ▼



#### Conclusiones destacadas

La opción mas elegida fue **Si**.

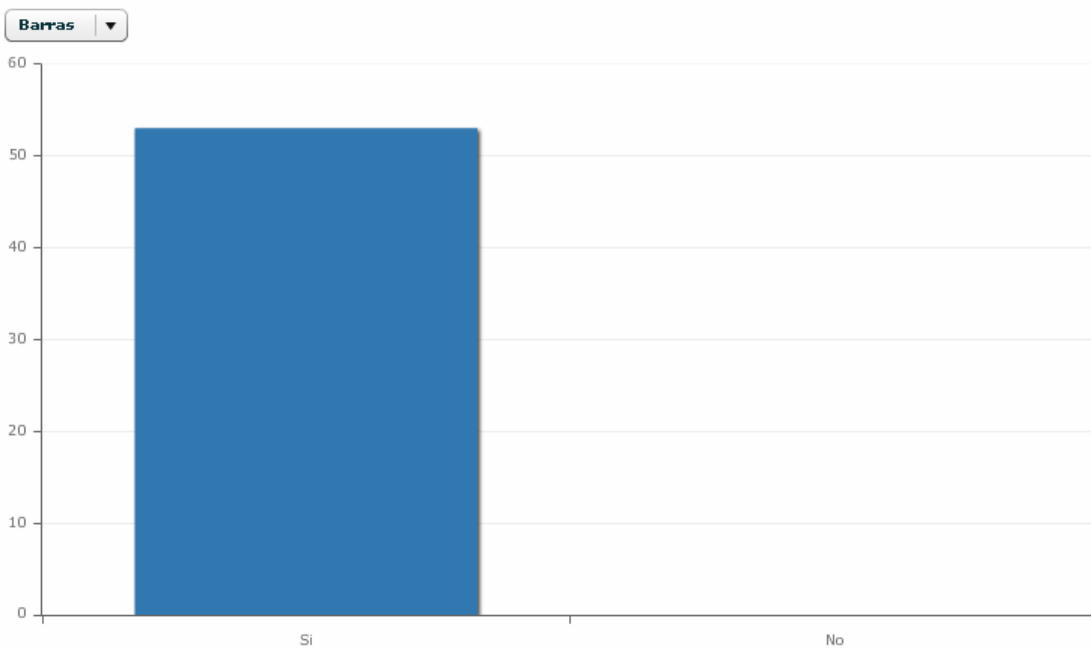
La opción menos elegida fue **No**.

Elaborado por: Roberto Mosquera

### GRAFICO No. 6

#### Resultado pregunta No. 4 de la Encuesta

¿Le gustaria un servicio técnico rápido, eficaz y personalizado?



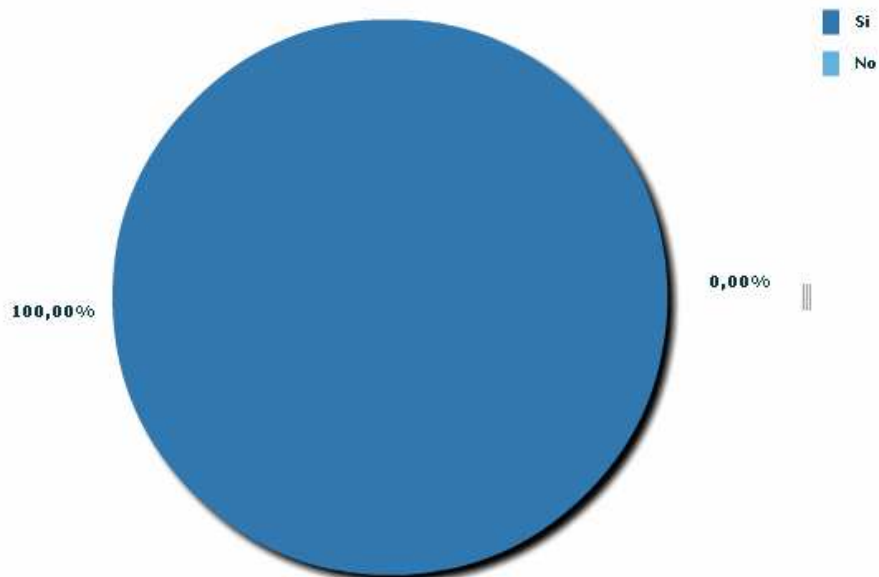
**Conclusiones destacadas**  
El **100%** eligió **Si**

Elaborado por: Roberto Mosquera

### GRAFICO No. 7 Resultado pregunta No. 5 de la Encuesta

¿Le gustaria tener garantia tanto en el servicio técnico como en sus respuestas y suministros?

Tarta ▼



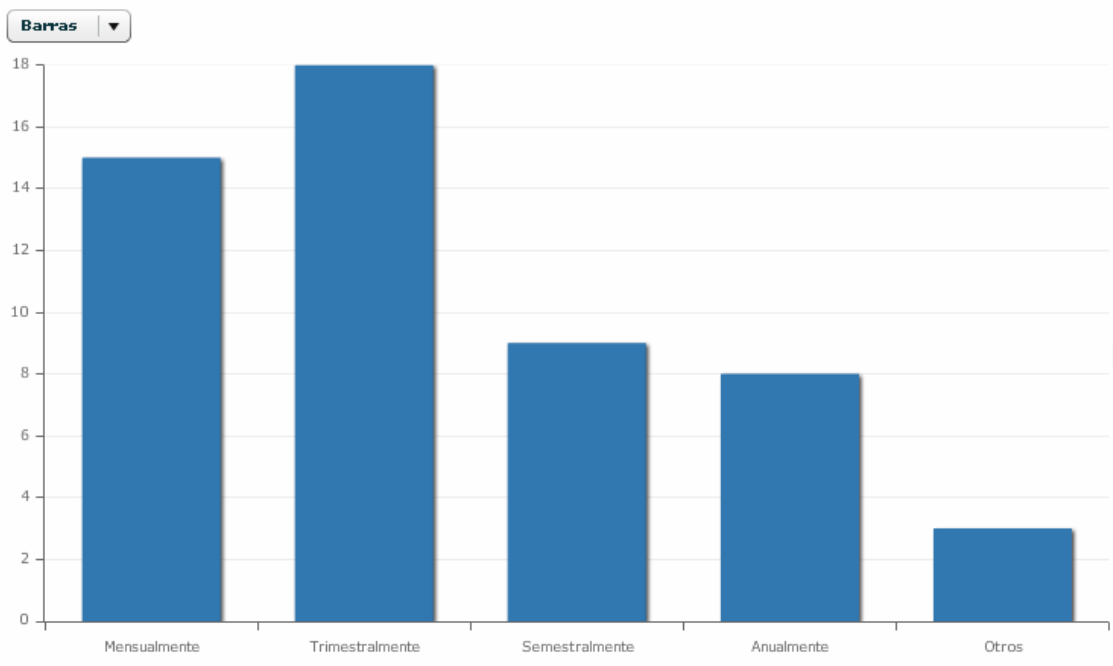
**Conclusiones destacadas**  
El **100%** eligió **Si**

Elaborado por: Roberto Mosquera

### GRAFICO No. 8

#### Resultado pregunta No. 6 de la Encuesta

¿Cada que tiempo usted hace un mantenimiento a su computador?



**Conclusiones destacadas**

El **62,26%** eligieron:

Trimestralmente

Mensualmente

La opción menos elegida representa el **5,66%**:

Otros

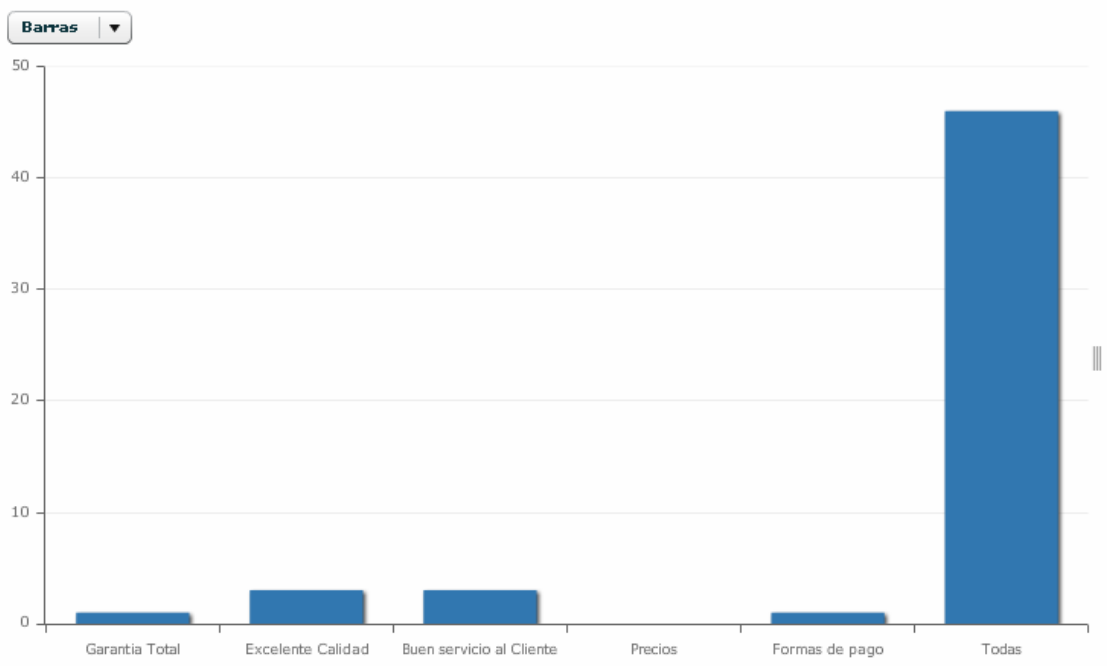
Elaborado por: Roberto Mosquera



### GRAFICO No. 9

#### Resultado pregunta No. 7 de la Encuesta

Por favor, díganos cuál o cuáles son sus razones principales que prefiere al momento de buscar una empresa de servicios informáticos para su domicilio, negocio u oficina



**Conclusiones destacadas**

El **92,45%** eligieron:

- Todas
- Excelente Calidad

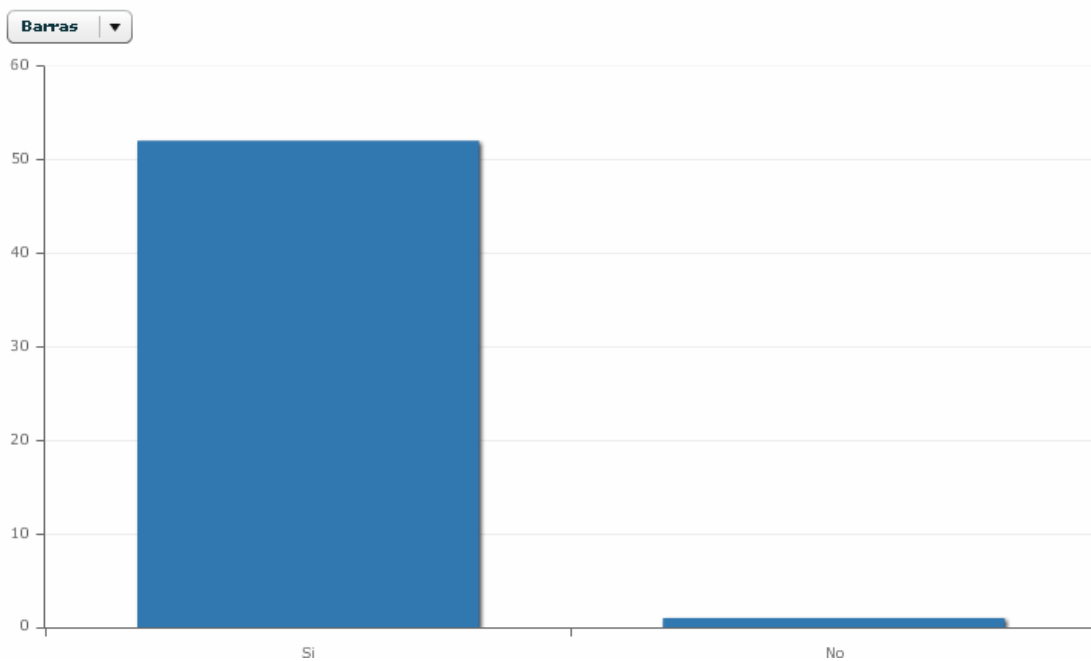
La opción **Precios** no fue elegida por nadie.

Elaborado por: Roberto Mosquera

### RAFICO No. 10

#### Resultado pregunta No. 8 de la Encuesta

¿Contrataría este servicio si tuviese un precio de mantenimiento de \$15,00, con toda la garantía que usted requiere?



#### Conclusiones destacadas

La opción mas elegida fue **Si**.

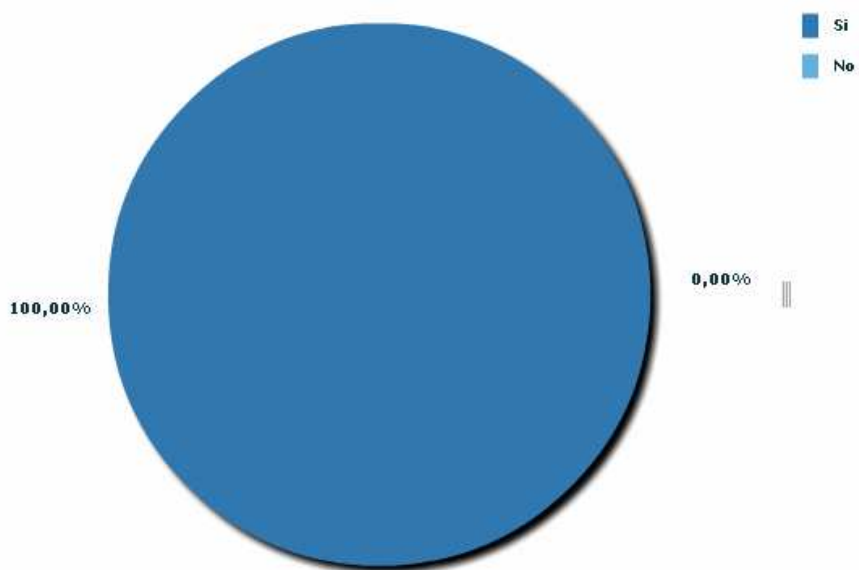
La opción menos elegida fue **No**.

Elaborado por: Roberto Mosquera

### GRAFICO No. 11 Resultado pregunta No. 9 de la Encuesta

¿Le gustaría adquirir un computador o accesorios de ultima tecnología a excelentes precios?

Tarta ▼



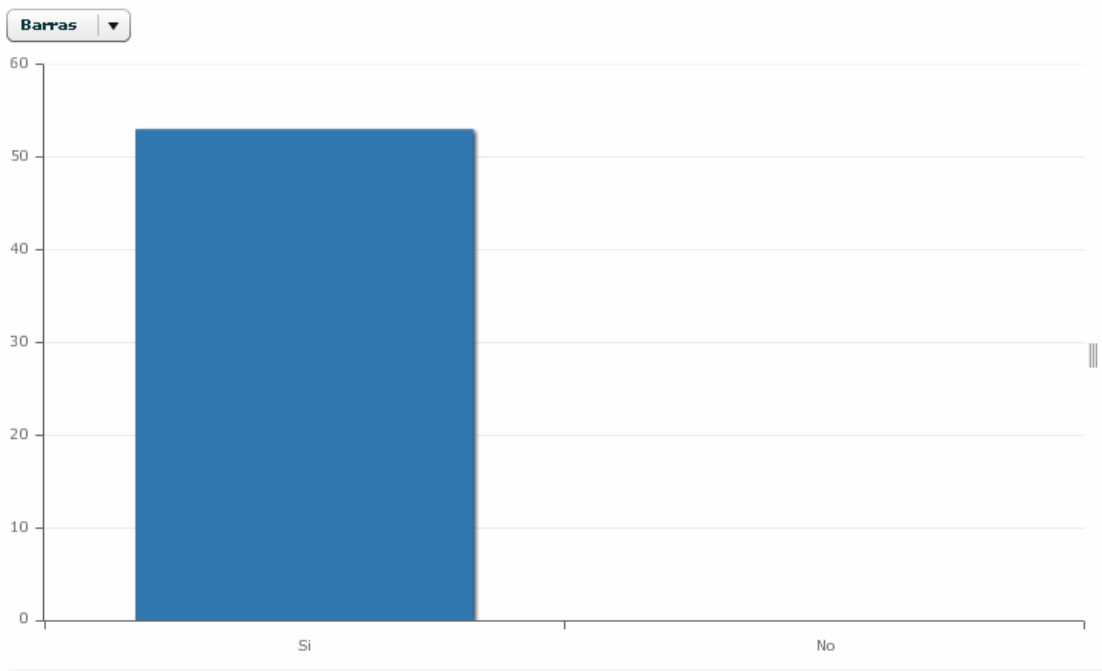
**Conclusiones destacadas**  
El **100%** eligió **Si**

Elaborado por: Roberto Mosquera

### GRAFICO No. 12

#### Resultado pregunta No. 10 de la Encuesta

¿Le gustaría que su compra este cubierta de calidad, garantía y respaldo total institucional?



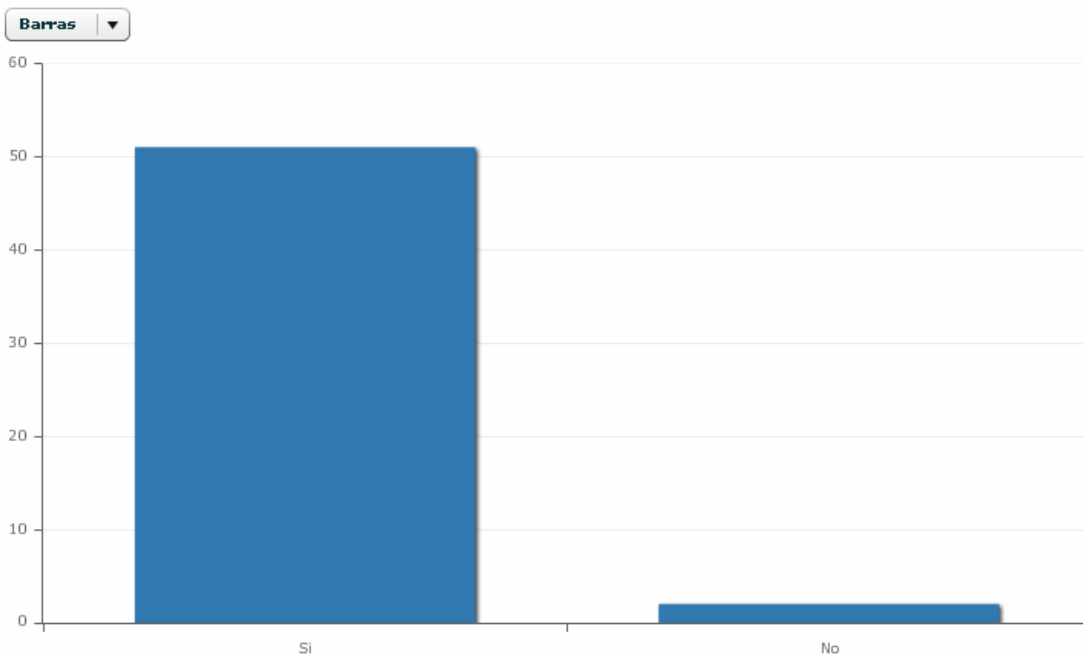
**Conclusiones destacadas**  
El **100%** eligió **Si**

Elaborado por: Roberto Mosquera

### GRAFICO No. 13

#### Resultado pregunta No. 11 de la Encuesta

¿Le gustaría que su computador se pueda utilizar tanto para hogar u oficina sin pagos adicionales?



**Conclusiones destacadas**

La opción mas elegida fue **Si**.

La opción menos elegida fue **No**.

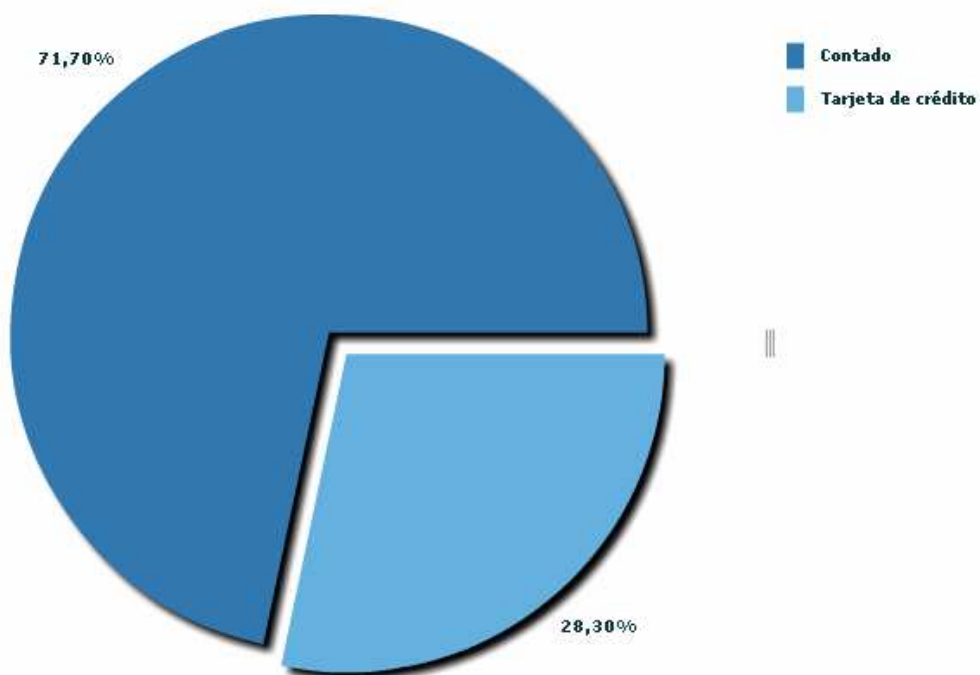
Elaborado por: Roberto Mosquera

### GRAFICO No. 14

#### Resultado pregunta No. 12 de la Encuesta

¿Como le gustaria adquirirlo?

Tarta ▼



#### Conclusiones destacadas

La opción mas elegida fue **Contado**.

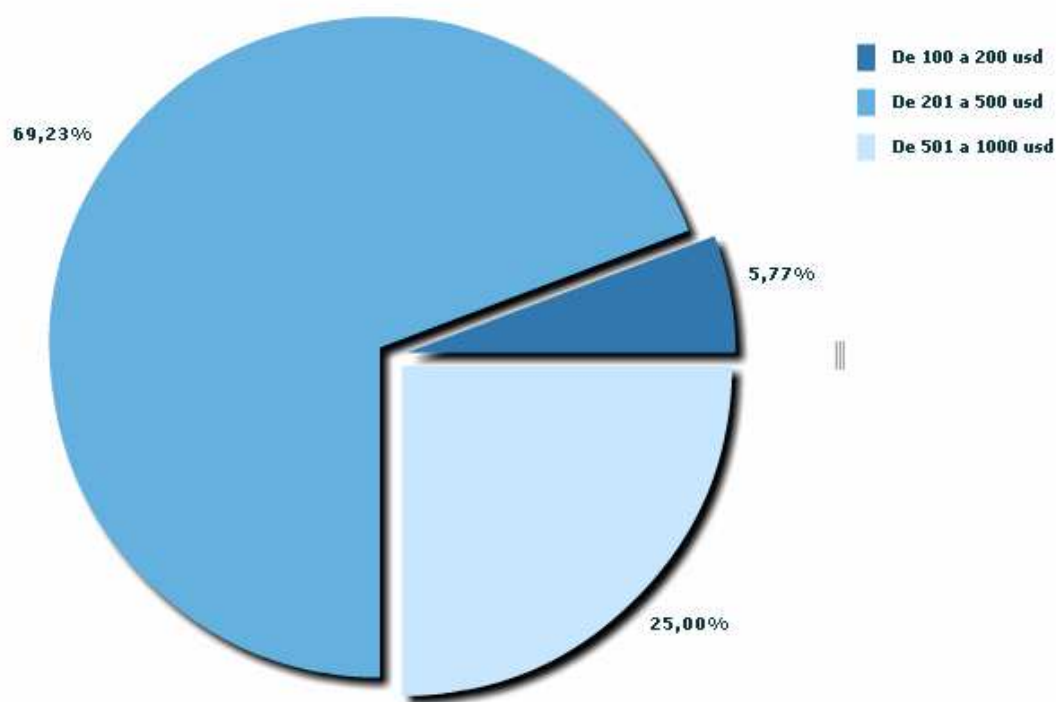
La opción menos elegida fue **Tarjeta de crédito**.

Elaborado por: Roberto Mosquera

### GRAFICO No. 15 Resultado pregunta No. 13 de la Encuesta

Por favor, nos podría decir, ¿cuales son sus ingresos?

Tarta ▼



**Conclusiones destacadas**

El **94,23%** eligieron:

De 201 a 500 usd

De 501 a 1000 usd

La opción menos elegida representa el **5,77%**:

De 100 a 200 usd

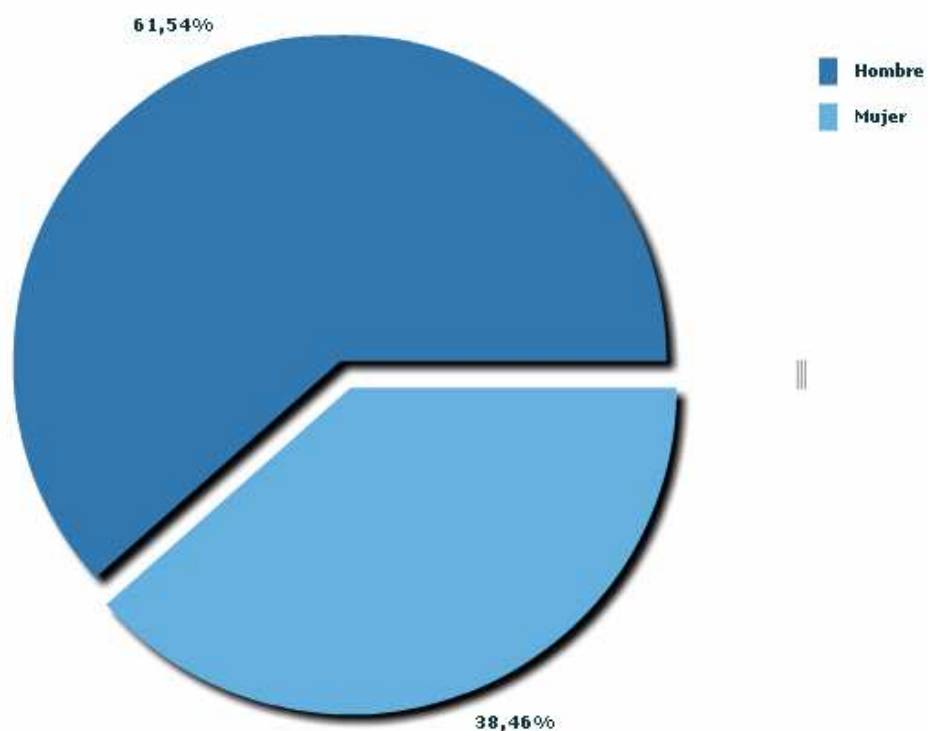
Elaborado por: Roberto Mosquera

### GRAFICO No. 16

#### Resultado pregunta No. 14 de la Encuesta

¿Podría decirnos su género?

Tarta ▼



#### Conclusiones destacadas

La opción mas elegida fue **Hombre**.

La opción menos elegida fue **Mujer**.

Elaborado por: Roberto Mosquera

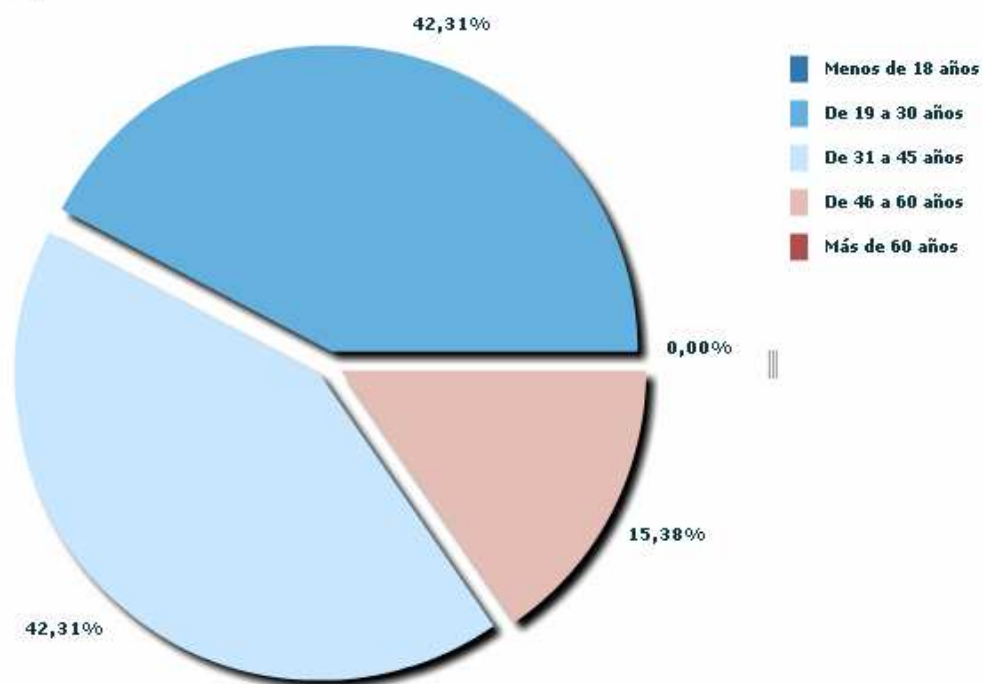


### GRAFICO No. 17

#### Resultado pregunta No. 15 de la Encuesta

¿Y su edad?

Tarta ▼



#### Conclusiones destacadas

El **84,62%** eligieron:  
De 19 a 30 años  
De 31 a 45 años  
2 opciones quedaron sin elegir.



Elaborado por: Roberto Mosquera

## 1.5. Análisis de la demanda

### 1.5.1. Clasificación de la demanda

Quizá, la clasificación más conocida es la realizada por el economista Stackelberg:<sup>3</sup>

**CUADRO No. 3**

#### **CLASIFICACIÓN DE LA DEMANDA**

<b>Compradores</b>	<b>Vendedores</b>		
	<b>Muchos</b>	<b>Pocos</b>	<b>Uno</b>
<b>Muchos</b>	Concurrencia perfecta	Oligopolio Oferta	Monopolio Oferta
<b>Pocos</b>	Oligopolio Demanda	Oligopolio Bilateral	Monopolio limitado Oferta
<b>Uno</b>	Monopolio Demanda	Monopolio limitado Demanda	Monopolio Bilateral

Elaborado Por: Roberto Mosquera

#### **ELASTICIDAD - PRECIO PUNTO DE LA DEMANDA.-**

Es una medida de la Sensibilidad de la cantidad Demandada ante cambios en el precio. En términos técnicos, es el porcentaje de variación en la cantidad Demandada ante cambios porcentuales del precio, es decir, la Elasticidad de la Demanda es un concepto diseñado para ver

<sup>3</sup> <http://www.marketing-xxi.com/tipos-de-mercado-en-razon-de-la-oferta-y-la-demanda-57.htm>

como responde la cantidad Demandada a una variación del precio; manteniendo constante los demás factores ( *ceteris paribus*).

Una Elasticidad - precio alto enseña que la cantidad Demandada varia significativamente cuando cambia el precio. Por el contrario, una Elasticidad - precio bajo indica que la cantidad Demandada varia muy poco cuando cambia el precio.

La Elasticidad - precio punto de la Demanda esta representada por la siguiente expresión:

$$E_p = \frac{\% \Delta \text{ en la cantidad demandada}}{\% \Delta \text{ en el precio}}$$

**CUADRO No. 4**  
**ELASTICIDAD – PRECIO - DEMANDA**

Elasticidad	Clasificación	Interpretación
$E > 1$	Elástica	$\% \Delta Q > \% \Delta P$
$E < 1$	Inelástica	$\% \Delta Q < \% \Delta P$
$E = 1$	Unitaria	$\% \Delta Q = \% \Delta P$

Elaborado por: Roberto Mosquera

La clasificaremos como una elasticidad precio demanda, que lo entendemos de la siguiente manera:

“Cambio porcentual de la cantidad demandada, correspondiente a un cambio porcentual en su precio, manteniendo constantes los demás factores”.

Es Inelástica cuando un cambio considerable en el precio del bien no afecta o afecta minimamente a la cantidad Demandada del bien. En otros términos, un bien es inelástico cuando el incremento del precio en 1% hace variar la cantidad Demandada en menor proporción que el 1%.  
Ejemplo: Conservas

Es decir, son poco sensibles al precio se los llama de **demanda inelástica o rígida**. En éstos pueden producirse grandes variaciones en los precios sin que los consumidores varíen las cantidades que demandan

### 1.5.2. Factores que afectan la demanda

- Hay promociones con precios y cuotas excelentes, pero no esta alcance de todos
- Las personas han obtenido conocimientos, en los cuales saben que sacar a crédito representa pagar un valor adicional al final del pago
- El valor adicional en los intereses por crédito, son excesivos que al final pueden comprar 2 equipos con el mismo valor.

### 1.5.3. Comportamiento histórico de la demanda del servicio

En la actualidad hay una demanda identificada de estos servicios

Las personas utilizan el servicio dependiendo del valor que se le ofrece:

**CUADRO No. 5**  
**DEMANDA DEL SERVICIO INFORMÁTICO EN LA ZONA NORTE DEL**  
**DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO (ANUAL)**

<b>Año</b>	<b>Demanda</b>
2001	1350
2002	1478
2003	1543
2004	1698
2005	1738
2006	1876
2007	2569

Elaborado por: Roberto Mosquera

#### 1.5.4. Comportamiento actual de la demanda del producto y servicio

Actualmente la demanda de este tipo de servicios, se ha incrementado, por la razón de que los precios de cada computador han bajado, además que para su adquisición tienen formas más fáciles de comprarlos, es decir, con las nuevas formas de crédito, por ejemplo: realizar la compra sin garante, sin entrada y solo presentando la cédula, puede llevarse a casa y pagar con cuotas moderadas.

Esto nos indica un incremento en la resolución de problemas informáticos, porque con la adquisición entran a un mundo inmenso que es el INTERNET, el cual trae soluciones como problemas, ya que en las ultimas investigaciones, el INTERNET es el sistema que contagia y causa daños a los equipos de una forma rápida y hasta a veces critica para el PC, esto asociado con otros factores como son intercambio de información con medios extraíbles, por ejemplo las flash memory.

Es por ello que en el cuadro del comportamiento histórico de la demanda, podemos observar que en los últimos años desde el 2005 al 2007, se han incrementado las adquisiciones de equipos, teniendo como referencia el daño de los equipos y su arreglo en un promedio de 3 veces cada dos meses.

### 1.5.5. Proyección de la demanda

#### Regresión Lineal.

Se basa en la siguiente expresión matemática, que relaciona dos variables, sea Y, la variable dependiente y X, la variable independiente, de la siguiente manera:

$$\hat{Y} = b_0 + b_1 X$$

Para predecir los valores de las variables, previamente se debe calcular los valores de "b0" y "b1" y posteriormente reemplazar esos valores en la ecuación general.

Esta relación se resuelve a través de la solución de las siguientes ecuaciones normales, donde la incógnitas son la "b0" y "b1".

$$b_1 = \frac{\sum XY - \bar{y} \sum X}{\sum X^2 - \bar{x} \sum X}$$

$$b_0 = \bar{y} - b_1 \bar{x}$$

Se utiliza en este caso, por que sus datos reflejan un crecimiento, es decir, asciende.

**CUADRO No. 6**  
**DATOS PARA PROYECCIÓN DE LA DEMANDA**

Año	x	Demanda (y)	x <sup>2</sup>	y <sup>2</sup>	xy
2001	1	1350	1	1822500	1350
2002	2	1478	4	2184484	2956
2003	3	1543	9	2380849	4629
2004	4	1698	16	2883204	6792
2005	5	1738	25	3020644	8690
2006	6	1876	36	3519376	11256
2007	7	2569	49	6599761	17983
	28	12252	140	22410818	53656

media de x                      4  
media de y                      1750

Elaborado por: Roberto Mosquera

$$b_1 = \frac{\sum XY - \bar{y} \sum X}{\sum X^2 - \bar{x} \sum X}$$

$$b_0 = \bar{y} - b_1 \bar{x}$$

$$b_1 = 166$$

$$b_0 = 1750 - 166 (4)$$

$$b_0 = 1086$$

$$\hat{Y} = b_0 + b_1 X$$

$$= 1086 + 166x$$

## **CUADRO No. 7**

### **PROYECCIÓN DE LA DEMANDA**

<b>PROYECCION DE LA DEMANDA</b>	
2008	2414
2009	2580
2010	2746
2011	2912
2012	3078
2013	3244

Elaborado por: Roberto Mosquera

## **1.6. Análisis de la oferta**

### **1.6.1. Clasificación de la oferta**

A través del término oferta podrá estudiarse el comportamiento de los empresarios en el mercado. Analizaremos aquí los conceptos elementales del mismo. Antes de avanzar, analizaremos el significado de la palabra "empresario", diremos que es aquel que toma cierta clase de decisiones en cuanto a la producción de una empresa; emplea el conocimiento y su estrategia para determinar sobre los demás, eso es lo que lo hace diferente de los demás actores sociales. Aprende a planear sobre los demás y tiene aprendido no dejarse planear por nadie. (sic),

Ejemplo: Imaginemos tener una calculadora. En ese momento, llega un comprador interesado y nos ofrece una suma de dinero; rápidamente pensaremos en algún precio determinado que vender, precio que podrá variar siempre y cuando aumente la suma. Puede existir la posibilidad que, si percibimos demasiado interés en nuestro comprador, intentemos publicar nuestra calculadora para hacer mas eficaz la venta. Esto será un tema fundamental que se transformara en un descubrimiento económico



que lo dirá todo sobre bienes y servicios: cuanto mas sea el precio, mas será la cantidad que el vendedor intente ofertar. Esta conclusión elemental es tan importante como simple y es la base de un gran descubrimiento sobre la relación existente entre los oferentes y demandantes del mercado.

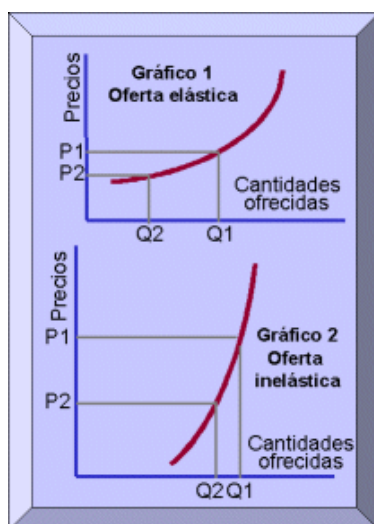
La elasticidad de la oferta<sup>4</sup>

La curva de oferta de la empresa es por tanto un tramo de su curva de costes marginales, el tramo en el que los precios son superiores al del punto de cierre. Al igual que hicimos con la demanda debemos también considerar la elasticidad de la oferta, su sensibilidad ante las variaciones en el precio.

Los gráficos muestran las curvas de oferta de dos empresas.

### GRAFICO No. 18

#### ELASTICIDAD DE LA OFERTA



<sup>4</sup> [http://w3.cnice.mec.es/recursos/bachillerato/economia/5/la\\_elasticidad\\_de\\_la\\_oferta.htm](http://w3.cnice.mec.es/recursos/bachillerato/economia/5/la_elasticidad_de_la_oferta.htm)

La oferta del Gráfico 1 es muy elástica: una pequeña bajada de precios (de P1 a P2) provoca una gran disminución en la cantidad ofrecida (de Q1 a Q2).

La oferta del Gráfico 2, en cambio, es muy inelástica: grandes variaciones de precio (de P1 a P2, por ejemplo) provocarán pequeñas variaciones en la cantidad ofrecida (de Q1 a Q2).

La oferta será elástica o inelástica según que las variaciones en la cantidad ofrecida sean mayores o menores proporcionalmente a las variaciones en los precios. Definida con más precisión, la elasticidad de la oferta es el porcentaje en que varía la cantidad ofrecida cuando el precio varía en un uno por ciento. Lo que se trata de medir de hecho es la capacidad de reacción de las empresas a las variaciones en los precios. La elasticidad de la oferta depende por tanto de las peculiaridades tecnológicas del proceso productivo, de la disponibilidad de factores necesarios para la producción, pero, sobre todo, del tiempo. Como a corto plazo las instalaciones no pueden variar, la oferta es muy rígida, y grandes variaciones en los precios no modificarán sensiblemente la cantidad ofrecida. Sin embargo a largo plazo la oferta resulta muy elástica, no sólo porque las empresas existentes pueden adaptarse a los nuevos precios sino porque puede que entren nuevas empresas, si el precio ha subido, o que cierren algunas, si el precio ha bajado.

### **1.6.2. Factores que afectan la oferta**

Los factores que afectan a la oferta son las siguientes:

1. Demasiada oferta
2. Demasiada competitividad

3. Oligopolio, Son el grupo de empresas que ejerce gran influencia en la demanda. A diferencia del monopolio es que más de una empresa puede afectar al mercado, las empresas influyen unas sobre otras impidiendo que alguna de ella pueda maximizar beneficios igual que un monopolista.

Las empresas que participan en el mercado tienen incentivos permanentes a incrementar sus ventas. Para poder hacerlo, dada la demanda de automóviles cada empresa intentará "seducir" a los clientes de las otras empresas ofreciendo el mismo auto a un precio menor. Automáticamente, las demás empresas reaccionan de la misma manera. El resultado de esta competencia de precios es que la ganancia será menor que cuando se produjo el precio original. En este punto es donde se comprende que hay acuerdo de precios entre los oligopolio. Si una empresa llega a la conclusión que no puede quedarse con el monopolio de los precios, intentará llegar a un acuerdo para ganar algo. Aquí las empresas actúan como monopolistas fijando los precios que maximizan sus propios beneficios.

### **1.6.3. Comportamiento histórico de la oferta**

Desde el año del 1982, cuando llegaron las primeras computadoras al Ecuador, se vio un leve auge en empresas dedicadas a ofrecer estos servicios.

A partir del año 2002, comienza a ver el crecimiento de empresas que ofrecen servicios informáticos, siendo en el 2007 una de las actividades más explotadas en la ciudad, a tal punto que existe una competencia muy fuerte, donde el consumidor tiene una gama de precios, combos, tecnología que le permite tomar las mejores decisiones a la hora de comprar su equipo de computación.

En el mismo año, empresas sólidamente estructuradas, han establecido precios de mayoristas al consumidor final, donde ahora no solo hay una competencia entre distribuidores, sino contra mayoristas, lo que refleja una competencia imperfecta, porque comparar precios de mayoristas con distribuidores y ponerlos antes los consumidores, la pérdida va para los pequeños distribuidores. Es por eso, que actualmente el mercado esta disponible para servicios informáticos integrales, que no solo hagan la venta de un equipo de computación, sino que entreguen calidad y servicio personalizado al cliente, dando soluciones inmediatas y oportunas cuando el cliente así lo requiera.

#### **1.6.4. Comportamiento actual de la oferta**

##### **CUADRO No. 8**

##### **OFERTA DE LOS SERVICIOS INFORMATICOS DE EMPRESAS EXISTENTES EN LA ZONA NORTE DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO (ANUAL)**

<b>Año</b>	<b>Oferta</b>
2001	20
2002	26
2003	31
2004	39
2005	48
2006	67
2007	110

Elaborado por: Roberto Mosquera

### 1.6.5. Proyección de la oferta

#### Regresión Lineal.

Se basa en la siguiente expresión matemática, que relaciona dos variables, sea Y, la variable dependiente y X, la variable independiente, de la siguiente manera:

$$\hat{Y} = b_0 + b_1 X$$

Para predecir los valores de las variables, previamente se debe calcular los valores de "b0" y "b1" y posteriormente reemplazar esos valores en la ecuación general.

Esta relación se resuelve a través de la solución de las siguientes ecuaciones normales, donde la incógnitas son la "b0" y "b1".

$$b_1 = \frac{\sum XY - \bar{y} \sum X}{\sum X^2 - \bar{x} \sum X}$$

$$b_0 = \bar{y} - b_1 \bar{x}$$

Se utiliza en este caso, por que sus datos reflejan un crecimiento, es decir, asciende. La proyección de la oferta será la siguiente:

**CUADRO No. 9**  
**DATOS PARA PROYECCIÓN DE LA DEMANDA**

Año	x	Oferta (y)	x2	y2	xy
2001	1	20	1	400	20
2002	2	26	4	676	52
2003	3	31	9	961	93
2004	4	39	16	1521	156
2005	5	48	25	2304	240
2006	6	67	36	4489	402
2007	7	110	49	12100	770
	28	341	140	22451	1733

media de x                                      4  
media de y                                      48,7

Elaborado por: Roberto Mosquera

$$b_1 = \frac{\sum XY - \bar{y} \sum X}{\sum X^2 - \bar{x} \sum X}$$

$$b_0 = \bar{y} - b_1 \bar{x}$$

$$b_1 = 13,179$$

$$b_0 = 48,7 - 13,179 (4)$$

$$b_0 = -4,016$$

$$\hat{Y} = b_0 + b_1 X$$

$$= -4,016 + 13,179x$$

## CUADRO No. 10 PROYECCIÓN DE LA OFERTA

PROYECCION DE LA OFERTA	
2008	101
2009	115
2010	128
2011	141
2012	154
2013	167

Elaborado por: Roberto Mosquera

### 1.7. Determinación de la demanda insatisfecha

Se llama Demanda Insatisfecha a aquella Demanda que no ha sido cubierta en el Mercado y que pueda ser cubierta, al menos en parte, por el Proyecto; dicho de otro modo, existe Demanda insatisfecha cuando la Demanda es mayor que la Oferta.

El precio es una variable del marketing que viene a sintetizar, en gran número de casos, la política comercial de la empresa. Por un lado, tenemos las necesidades del mercado, fijadas en un producto, con unos atributos determinados; por otro, tenemos el proceso de producción, con los consiguientes costes y objetivos de rentabilidad fijados. Por eso deberá ser la empresa la encargada, en principio, de fijar el precio que considere más adecuado.

Para el cliente potencial, el valor del producto se manifiesta en términos objetivos y subjetivos, ya que tiene una escala muy particular a la hora de computar los diferentes atributos de los que está compuesto, de ahí la denominación de caro o barato que les da. Sin embargo, para la empresa el precio es un elemento muy importante dentro de su estrategia de

marketing mix, junto con el producto, la distribución y la promoción. Por tanto, podemos definir el precio como la estimación cuantitativa que se efectúa sobre un producto y que, traducido a unidades monetarias, expresa la aceptación o no del consumidor hacia el conjunto de atributos de dicho producto, atendiendo a la capacidad para satisfacer necesidades.

La fijación de precios lleva consigo el deseo de obtener beneficios por parte de la empresa, cuyos ingresos vienen determinados por la cantidad de ventas realizadas, aunque no guarde una relación directa con los beneficios que obtiene, ya que si los precios son elevados, los ingresos totales pueden ser altos, pero que esto repercuta en los beneficios dependerá de la adecuada determinación y equilibrio entre las denominadas «áreas de beneficios».

### **CUADRO No. 11**

#### **AREAS PARA DETERMINAR DEMANDA INSATISFECHA**

<b>Áreas internas</b>	<b>Áreas externas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costes.</li> <li>• Cantidad.</li> <li>• Precios.</li> <li>• Beneficios fijados.</li> <li>• Mecanismos de producción.</li> </ul>	Población Mercados. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos de clientes.</li> <li>• Zonas geográficas.</li> <li>• Canales de distribución.</li> <li>• Promoción.</li> </ul>

Elaborado por: Roberto Mosquera

Por tanto, una política de precios racional debe ceñirse a las diferentes circunstancias del momento, sin considerar únicamente el sistema de cálculo utilizado, combinada con las áreas de beneficio indicadas. Para



una más fácil comprensión indicaremos que estas áreas quedan dentro de un contexto de fuerzas resumidas en:

Objetivos de la empresa.

Costes.

Elasticidad de la demanda.

Valor del producto ante los clientes.

La competencia.

Objetivos de la empresa

Normalmente, la fijación de los precios está en interacción con otros elementos del marketing mix, tales como objetivos de distribución, de publicidad, financieros, y que son:

¿Se persigue un incremento a corto plazo a costa de la tasa de penetración?

¿Se desea dar prioridad a un producto concreto de la gama y provocar la obsolescencia de otros?

¿Se quiere una penetración rápida en el mercado y frenar posibles competidores?

Costes

Suponen la determinación de unos límites inferiores por debajo de los cuales no se debe descender, so pena de poner en peligro la rentabilidad del negocio. A no ser que, perjudicando esta rentabilidad, la empresa desee que el precio juegue un papel estratégico, y ¿cómo? A través de:

Penetración rápida en el mercado.

Conseguir establecer relaciones con un nuevo cliente o nuevos segmentos.

Conseguir experiencia atendiendo a la demanda y capacidad de producción, en relación con la competencia.

Elasticidad de la demanda

Es el conocimiento del grado de sensibilidad de la venta de un producto, entre cambios experimentados por alguno de los distintos factores internos que actúan sobre ella. Su análisis aportará información sobre posibles oscilaciones en el volumen de ventas de un producto, cuando el precio varía en un determinado porcentaje o cuando se incrementa un presupuesto como, por ejemplo, el de publicidad.

Valor del producto en los clientes

Para establecer una política de precios es preciso un buen conocimiento de los comportamientos de compra de los clientes, del valor que para ellos representa el producto vendido y su traducción en el «precio», así como la imagen que se tenga de ellos. No se venden productos, sino «contribuciones a la actividad del cliente». Esta percepción depende, como hemos dicho anteriormente, de factores objetivos y subjetivos y permite la práctica de precios diferenciados, atendiendo al valor atribuido al producto por los diferentes segmentos del mercado.

Competencia

Las empresas, además de considerar otros factores, establecen sus precios en función de las acciones o reacciones de la competencia.

Temas como el alza o baja de precios alcanzan su importancia estratégica en función de las posibles reacciones de los competidores y productos sustitutivos y de la elasticidad de la demanda. Se puede señalar, por tanto, que los factores de fijación de precios pueden clasificarse de la siguiente forma:

Al ser los servicios informáticos muy demandados en el mercado, podríamos hablar de que existe una demanda insatisfecha, porque el cliente no recibe toda la ayuda necesaria en el tiempo que requiere y los productos que adquieren están sobrevalorados, es decir, las empresas existentes entregan un bien a precios muy altos, ofreciendo servicios que a la final no los dan como por ejemplo, servicio técnico, garantía, que a la hora de hacerse efectivas, estas llegan a ser un malestar para el cliente por el tiempo perdido, y pueden ser consideradas como una mala inversión.

## **1.8. Análisis de precios**

Los compradores y los vendedores se ponen de acuerdo sobre el precio de un bien de forma que se producirá el intercambio de cantidades determinadas de ese bien por una cantidad de dinero también determinada.

El precio de un bien es su relación de cambio por dinero, esto es, el número de unidades monetarias que se necesitan obtener a cambio una unidad del bien.

Fijando precios para todos los bienes, el mercado permita la coordinación de compradores y vendedores y, por tanto, asegura la viabilidad de un sistema capitalista de mercado.

### **1.8.1. Factores que influyen en el comportamiento de los precios**

Las decisiones de una empresa sobre la fijación de precios son influidas tanto por factores internos como por factores ambientales externos. Entre los factores internos se incluyen los objetivos de mercadotecnia, los costos y la organización. Los factores externos son el mercado, la demanda, la competencia y otros factores socio económicos-ambientales.

Factores internos que influyen en las decisiones sobre fijación de precios.

#### **a. Objetivos de Mercadotecnia**

Antes de fijar el precio, la empresa debe tomar una decisión sobre la estrategia para su producto. Si ya eligió su mercado meta y su posicionamiento, entonces la estrategia de su mezcla de mercadotecnia, incluyendo el precio, no presentara mayores complicaciones.

Por otra parte, la empresa podría tener otros objetivos, y mientras más claros los tenga, más fácil será fijar el precio. Entre los objetivos más comunes se cuentan la supervivencia, la maximización de los ingresos y de la participación en el mercado, así como el liderazgo con un producto de calidad.

#### **b. Supervivencia:**

Es el principal objetivo de una empresa si se encuentra en problemas por exceso de capacidad, mucha competencia o cambios de los deseos de los consumidores. Para que una planta siga funcionando, una empresa debe fijar un precio bajo con la esperanza de que se incremente la

demanda. En casos como este son menos importantes las utilidades que la supervivencia.

c. Maximización de las utilidades actuales:

Muchas empresas desean poner un precio que maximice sus ingresos del momento. Estiman la demanda y los costos en función de precios diferentes y eligen el que les producirá máximas utilidades, flujo de efectivo o mayor rendimiento de la inversión. En cualquier caso, la compañía busca resultados financieros inmediatos, más que desempeño a largo plazo.

d. Liderazgo en su segmento del mercado:

Otras compañías desean dominar su segmento del mercado. Piensan que la empresa que tenga la mayor participación a la larga tendrá los costos más bajos y las utilidades más altas. Para ser líder en el segmento de mercado, sus precios son lo mas bajo posible. Una variante de este objetivo es tratar de conseguir un segmento específico del mercado. Digamos que se desea incrementar la participación de 10 a 15 por ciento en un año, para lo cual buscara el precio y el programa de mercadotecnia más adecuado para conseguir su objetivo.

e. Liderazgo por la calidad del producto:

Una empresa decide que su producto será el de más alta calidad en el mercado. En general esto implica un precio alto para cubrir los costos de un producto de alta calidad y los de investigación y desarrollo.

f. Otros objetivos:

Una compañía podría utilizar el precio para alcanzar otros objetivos específicos. Puede poner precios bajos para que la competencia no penetre el mercado o ponerlos en el mismo nivel de la competencia para que aquel se estabilice. La función de los precios puede ser conservar la lealtad y el apoyo de los revendedores o impedir la intervención gubernamental. Además pueden reducirse temporalmente para despertar el interés por un producto o atraer más clientes a un almacén al detalle. O se pone cierto precio a un producto para incrementar las ventas de otros productos de la línea de la compañía. Por tanto, la fijación de precios puede desempeñar una función importante para alcanzar los objetivos de una empresa en muchos aspectos.

g. Estrategia de la mezcla de mercadotecnia:

El precio es solo una de las herramientas de la mezcla de mercadotecnia que la empresa utiliza para alcanzar sus objetivos a este respecto. Las decisiones sobre precios deben coordinarse con las decisiones sobre diseño, distribución y promoción del producto de manera que conformen un programa de mercadotecnia efectivo. Las decisiones que se toman para otras variables de la mezcla podrían influir en las decisiones sobre el precio. Por ejemplo los productores que utilizan a muchos revendedores para que supuestamente apoyen y promuevan sus productos quizá tengan que integrar márgenes mayores para ellos. La decisión de desarrollar una posición de alta calidad significara que el vendedor tendrá que fijar un precio mas alto para cubrir los costos.

Por lo tanto, el mercadologo debe tomar en consideración el total de la mezcla de mercadotecnia al fijar los precios. Si el producto se posiciona dé acuerdo con otros factores, entonces las decisiones sobre calidad,

promoción y la distribución influirán enormemente en el precio. Si el precio es el factor clave de posicionamiento, entonces, el precio influirá sobre las decisiones respecto de los otros elementos de la mezcla. Al desarrollar el programa de mercadotecnia, la empresa casi siempre tomara en consideración simultánea todas las decisiones.

#### h. Costos:

Los costos determinan el precio mínimo que la compañía puede imponer a su producto. La empresa desea fijar un precio que cubra tanto los costos de producción como los de distribución, que haga que el producto se venda y que los rendimientos de la inversión vayan de acuerdo con sus esfuerzos y los riesgos que corrió. Los costos de una empresa pueden ser un elemento muy importante para su estrategia de fijación de precios.

Los costos son de dos formas, fijos y variables. Los costos fijos son los que no varían con el nivel de producción o de ventas, de manera que independientemente de lo que produzca, tendrá que pagar la renta, calefacción, intereses y sueldos de sus ejecutivos; son independientes de la producción.

Los costos variables están en función directa de los niveles de producción, energía eléctrica, agua potable, teléfono, (servicios básicos).

Los costos totales son la suma de los fijos y los variables en cualquier nivel de producción. Los administradores pretenden fijar un precio que cuando menos cubra los costos de producción.

La empresa debe vigilar muy de cerca sus costos. Si la producción y venta de su producto le cuesta mas que a la competencia, tendrá que ponerle un precio más alto o limitar sus utilidades, lo cual la pondrá en desventaja frente a la competencia.

i. Consideraciones organizacionales:

Los administradores deben decidir quienes fijaran los precios en la organización. Las empresas los manejan de diferentes maneras. En las compañías pequeñas lo hacen los ejecutivos de mas alto nivel, mas que el departamento de ventas o el de mercadotecnia. En las grandes, es típico que los gerentes divisionales o de línea de productos se encarguen de ello. En los mercados industriales, los vendedores podrían tener autorización para negociar con los clientes de determinado rango. Incluso, en este caso, los altos ejecutivos determinan los objetivos y las políticas de fijación de precios y con frecuencia aprueban los que proponen los gerentes de menor nivel y los vendedores.

Factores externos que influyen en las decisiones sobre la fijación de precios.

a. El mercado y la demanda:

Los costos determinan el límite inferior de los precios, mientras que el mercado y la demanda hacen lo propio con el superior. Tanto los consumidores como los compradores industriales equiparan el precio de un producto o servicio con los beneficios de poseerlo; Por eso, antes de fijar los precios, el mercadologo debe conocer la relación entre dichos factores respecto de su producto.

b. Fijación de precios en diferentes mercados:

La libertad de que goza el vendedor para fijar sus precios varia con el tipo de mercado. Los economistas reconocen cuatro, y cada uno de ellos, representa un reto diferente para la fijación de precios.



c. Competencia pura:

Este mercado consta de muchos compradores y vendedores que comercian con bienes iguales, como trigo, cobre o títulos inflacionarios. Ningún comprador o vendedor puede influir de manera determinante en el precio de mercado del momento. El vendedor no puede cobrar más porque los compradores pueden obtener todo o que necesitan a ese precio. Si los precios y las utilidades se incrementan, el mercado es fácilmente penetrado por nuevos vendedores.

d. Competencia monopolística:

Mercado en el que muchos compradores y vendedores comercian con una gama de precios y no con un solo precio de mercado. Esto sucede porque los vendedores ofrecen cosas diferentes a los compradores, ya sea que el producto difiera en cuanto a calidad, características o estilo, o los servicios en torno a él no sean los mismos. Los compradores observan las diferencias y pagan precios diferentes. Los vendedores se preocupan por ofrecer algo diferente a cada segmento de clientes, y aparte del precio, utilizan libremente las marcas, la publicidad y las ventas personales para destacar. Como los competidores son muchos, cada compañía es menos afectada por las estrategias de mercadotecnia de la competencia que en los mercados oligopolios.

e. Competencia oligopolística:

Mercado en el que hay unos cuantos vendedores muy sensibles a los precios y estrategias del mercado y de los otros. El producto puede ser uniforme (acero, aluminio) o no uniforme (autos, computadoras). Hay pocos vendedores porque es difícil que los nuevos penetren el mercado.

Cada vendedor esta pendiente de las estrategias y medidas que toman los competidores. Si una empresa de acero reduce sus precios en un 10 por ciento, los compradores cambiaran rápidamente de proveedor, y los otros vendedores de acero tendrán que responder bajando también sus precios o mejorando sus servicios. Un oligopolista nunca esta seguro de lo que gana reduciendo un precio sea permanente. Por otra parte, si incrementa sus precios, quizás sus competidores no lo hagan, de manera que tendrá que eliminar el aumento o correr el riesgo de perder a sus clientes.

f. Monopolio puro:

Esta formado por un solo vendedor, que puede ser el gobierno (Servicio Postal de los Estados Unidos, y las telefónicas en nuestro país), un monopolio privado regulado (una compañía poderosa) o un monopolio privado no regulado (Du Pont cuando lanzo el nailon). La fijación de precios es diferente en cada caso. Los objetivos que persigue el monopolio gubernamental al fijar sus precios son muy variados; el precio puede ser inferior a los costos porque el producto es importante para los compradores que no pueden permitirse el pago del costo total, o quizá el precio cubra los costos o de lugar a buenos ingresos; o muy alto para reducir el consumo. En un monopolio regulado, el gobierno permite que la empresa fije tarifas que den lugar a beneficios justos, es decir, que la compañía se mantenga y amplíe las operaciones conforme lo necesite. Los monopolios no regulados pueden fijar libremente el precio, tanto como aguante el mercado. No obstante, no siempre cobran el precio total por varias razones: no desean atraer a la competencia; desean penetrar más rápidamente el mercado mediante precios bajos; temen las reglamentaciones gubernamentales.

g. Percepción del precio y el valor por parte de los consumidores:

A fin de cuentas, es el consumidor quien decide él si el precio de un producto es el adecuado. Al fijar los precios, la empresa debe tomar en consideración la manera en que el consumidor percibe el precio y como estas percepciones influyen en la decisión de compra del consumidor. La fijación del precio, al igual que otras decisiones de la mezcla de mercadotecnia, deben tomar en cuenta al consumidor. Cuando los consumidores adquieren un producto, cambian algo de valor (el precio) para obtener algo de valor (las ventajas de tener o utilizar el producto). La fijación de precios efectiva y orientada hacia el comprador implica conocer los valores que este otorga a los beneficios que recibe del producto y fijar un precio que vaya de acuerdo con ese valor. Los beneficios mencionados incluyen tanto los del momento como los percibidos. Cuando un consumidor compra una comida en un restaurante de lujo, es fácil deducir el valor de los ingredientes, pero incluso para el consumidor es sumamente difícil estimar el valor de otros satisfactores como sabor, ambiente, esparcimiento, conversación y estatus. Por otra parte, estos valores serán diferentes para diferentes consumidores y en diferentes ocasiones.

Así pues, los mercadólogos deben observar las razones del consumidor para adquirir el producto y fijar un precio acorde con la percepción de aquel respecto del valor del producto, los mercadólogos varían sus estrategias de mercadotecnia de acuerdo con los segmentos de precios; con frecuencia ofrecen productos con características diferentes a diferentes precios.

Fijar los precios en función del consumidor significa que el mercadólogo no puede diseñar un producto y su programa de mercadotecnia y después determinar el precio; Este debe analizarse al mismo tiempo que las otras

variables de la mezcla de mercadotecnia, antes de determinar el programa.

#### h. Análisis de la relación precio-demanda:

Las diferencias de precio implicaran diferentes niveles de demanda. La relación entre el precio y el nivel de demanda resultante aparece en una conocida curva de demanda que muestra el número de unidades que el mercado adquirirá en un periodo determinado según el precio. En el caso normal, demanda y precio están en relación inversa, es decir, mientras más alto el precio, menor la demanda; Por lo tanto, una empresa venderá menos si incrementa su precio de  $P_1$  a  $P_2$ . En resumen, los consumidores cuyo presupuesto es limitado, probablemente comprarán menos cantidad de algo de precio demasiado alto.

La mayoría de las empresas trata de medir sus curvas de demanda, y el tipo de mercado es lo que marca la diferencia. En un monopolio, la curva de demanda muestra la demanda total del mercado como resultado de las diferencias entre los precios, pero si la empresa se enfrenta a la competencia, su demanda a precios diferentes dependerá de si los precios de la competencia se mantienen constantes o varían con los de aquella. En este caso, supondremos que los de los competidores se mantienen constantes.

#### i. Elasticidad del precio de la demanda:

Los mercadólogos necesitan conocer la elasticidad del precio, es decir que tanto responde la demanda a los cambios de precios. Por ejemplo, un precio que se incrementa de  $P_1$  a  $P_2$  conduce a una disminución relativamente pequeña de la demanda, de  $Q_1$  a  $Q_2$ . Por el contrario, el mismo incremento de precio produce una gran disminución de la

demanda, de Q1 a Q2. Si la demanda apenas varia con un pequeño cambio en el precio. Diremos que es inelástica. Si cambia mucho, la llamaremos elástica.

Los compradores están menos sensibles ante los precios cuando el producto es único o cuando es de gran calidad, tiene prestigio o exclusividad. También cuando es difícil encontrar un sustituto o no hay otro cuya calidad no sea comparable. En última instancia, cuando el gasto total en un producto es relativamente bajo en relación con sus ingresos o cuando se comparte con otros.

Si la demanda es elástica antes que inelástica, en general los vendedores consideraran reducir el precio, pues un precio bajo dará lugar a mas ingresos totales. Esta practica tiene sentido siempre que los costos extra de producir y vender mas no excedan de los ingresos extra.

j. Precios y ofertas de los competidores:

Otro factor externo que influye en las decisiones de la fijación de precios son los precios de la competencia y sus posibles reacciones ante las medidas respectivas de la propia compañía. Un consumidor que piense adquirir una cámara Canon evaluara el precio de esta y lo comparara con los precios y características de productos similares fabricados por Nikon, Minolta, Pentax y otros. Por otra parte, la estrategia de fijación de precios de la compañía podría influir en la naturaleza de la competencia que enfrenta. Sin embargo, una estrategia de bajos precios y margen pequeño podría detener a esta o sacarla del mercado. La empresa necesita conocer los precios y la calidad que ofrece cada competidor. Canon lo haría de diversas maneras. Puede enviar "compradores comparadores" de los productos Nikon, Minolta y otros; o conseguir listas de precios y comprar el equipo de la competencia para desarmarlo. Puede preguntar a

los compradores su opinión sobre el precio y la calidad de las cámaras de la competencia. Una vez que conoce sus precios y lo que ofrecen, puede utilizar esta información como punto de partida para fijar sus precios. Si las cámaras Canon son similares a las de Nikon, su precio debe ser parecido, si no, perderá ventas. Si no son tan buenas, no podrá cobrar tanto. Si su producto es mejor, puede ponerle un precio más elevado. Básicamente, Canon utilizará el precio para posicionar lo que ofrece en relación con sus competidores.

k. Otros factores externos:

En el momento de fijar sus precios, la empresa debe analizar otros factores de su ambiente externo. Por ejemplo, las condiciones económicas pueden repercutir enormemente en los resultados de sus estrategias de fijación de precios. Factores económicos como la inflación, auge o recesión y tasas de interés influyen en las decisiones sobre precios porque tienen que ver tanto con los costos de producir un artículo como con la manera en que los consumidores perciben el precio y el valor del mismo.

La compañía debe analizar las repercusiones de los precios en otras partes de su ambiente. Debe fijar precios que le permitan una ganancia justa, sigan apoyando al productor y le ayuden a vender su producto de manera efectiva. El gobierno es otra influencia externa importante; los mercadólogos necesitan conocer las leyes que influyen y garantizan que sus políticas de precios sean legales.

## 1.8.2. Comportamiento histórico y tendencias de los precios

**CUADRO No. 12**

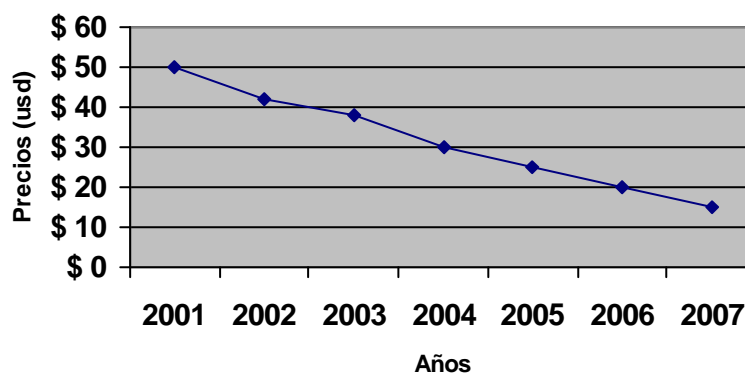
**COMPORTAMIENTO HISTÓRICO DE PRECIOS DE  
SERVICIOS INFORMÁTICOS EN LA ZONA NORTE DEL  
DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO**

	AÑOS						
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
PRECIOS (usd)	\$ 50	\$ 42	\$ 38	\$ 30	\$ 25	\$ 20	\$ 15

Elaborado por: Roberto Mosquera

**GRAFICO No. 19**

### COMPORTAMIENTO HISTORICO DE LOS PRECIOS



Elaborado por: Roberto Mosquera

Como el gráfico No. 3, lo indica, a partir del año 2001, los precios han ido disminuyendo, llegando al 2007 a un precio de servicio informático de \$15 usd.

Esto nos indica que la oferta de servicios informáticos aumento por lo años, creando así una competencia, lo que genero en disminución de precios para captar más clientes.

## 1.9. Mercadeo y comercialización

### 1.9.1. Estrategias del servicio

Un excelente servicio al cliente es lo que te diferencia de la competencia<sup>5</sup>.

#### 1. Comprométete a un servicio de calidad.

Cada persona en la empresa tiene que crear una experiencia positiva para los clientes. Siempre trata de ir por encima y más allá de sus expectativas.

#### 2. Conoce tu servicio.

Transmitamos conocimientos sobre el servicio que vendes, te ayudará a ganarte la confianza del cliente. Conoce tus productos y servicios completamente, trata de anticiparte a las preguntas que te formularán los clientes.

---

<sup>5</sup> Diana Fontanez, "La Reina del Mercadeo", [www.mercadeobrillante.com](http://www.mercadeobrillante.com)



### 3. Conoce a tus clientes.

Tratemos de aprender todo lo que puedas de tus clientes para que puedas enfocar tu servicio a sus necesidades y hábitos de compra. Habla con ellos y escucha sus quejas: conocerás la raíz de su insatisfacción.

### 4. Trata a las personas con respeto y cortesía.

Recodemos que cada contacto con el cliente —sea por correo electrónico, teléfono, correspondencia escrita o cara a cara— deja una impresión. Emplea expresiones como “perdona por hacerte esperar”, “gracias por tu orden”, “de nada” y “ha sido un placer ayudarte”.

### 5. Nunca discutas con un cliente.

Sabemos muy bien que no siempre tienen la razón. Pero en vez de centrarte en el mal que sucedió, concéntrate en cómo arreglarlo. Los estudios demuestran que 7 de cada 10 clientes harán negocios contigo nuevamente si resuelves el problema o la queja a su favor.

### 6. No los hagas esperar.

Los reparos, las llamadas de vuelta y los correos electrónicos tienen que ser tratados como si fueran urgentes. Tus clientes buscan una resolución inmediata, y si se la puedes dar probablemente ganarás nuevos clientes.

### 7. Da siempre lo que has prometido.

Fallar en esto y perderemos credibilidad y clientes. Si garantizamos una cotización dentro de 24 horas, entrégala en un día o menos. Si no

podemos cumplir la promesa, disculparse y ofrecer una compensación, como por ejemplo un descuento o una entrega gratis.

8. Asume que los clientes están diciendo la verdad.

Aunque a veces parece que los clientes están mintiendo, siempre dales el beneficio de la duda.

9. Enfócate en hacer clientes, no en hacer ventas.

Muchos empresarios se enfocan en el volumen en vez de en la calidad de las ventas. Recordemos que mantener el cliente es más importante que cerrar una venta. Los estudios demuestran que cuesta seis veces más atraer a un cliente nuevo que mantener a los existentes.

10. Haz que sea fácil la compra.

La experiencia de la compra en una tienda, página o catálogo debe ser lo más fácil posible. Elimina el papeleo y los formularios innecesarios, ayuda a las personas a encontrar lo que necesitan, explica cómo funciona el producto y haz todo lo posible por facilitar la transacción.

### **1.9.2. Estrategias de precios**

Al inicio de la operación de la Empresa se servicios informáticos integrales los precios por introducción se ofrecerán a un precio más bajo, pero indicando que los productos tienen promoción, esto se puede lograr porque el proveedor por introducción, destinará un porcentaje para este propósito.

a. Ofrecer garantías

Un buen ejemplo son la mayoría de libros electrónicos. Se comprometen a devolverte el dinero si no estás el 100% satisfecho con la compra. Ofrecen esta garantía para eliminar una de las barreras de la venta. Visto y comprobado: ¡funciona!

A la larga, una mayor garantía aumentará tus ventas. Una garantía débil de dos semanas no es suficiente para que el cliente pase por el ciclo de preventa, venta y postventa. Sin embargo, al ofrecer una garantía de un mes, tres meses o, mejor, de por vida, das la seguridad de que el producto o servicio es de alta calidad. ¿Se aprovecharán tus clientes de ello?

b. Aprovechados y descartados

Se conoce —hay estudios que lo analizan— que tendrás un promedio de un 2% de clientes que abusen de este privilegio, sin embargo el porcentaje es bajo comparado con el aumento de ventas. Una estrategia que utilizaba para disminuir la devolución era la estrategia 3x3x3x3.

c. Estrategia 3x3x3x3

A veces el producto es excelente, pero el servicio es pésimo. Para evitarlo seguiremos esta estrategia:

3 horas después de la venta: enviaba una postal de agradecimiento. Si el dinero es problema, puedes conseguir postales prepagadas en el correo postal por 25 centavos.

3 días después: llamada telefónica de seguimiento. Ofrezco apoyo y mido la satisfacción del cliente, también ofrezco sugerencias y pido el nombre de otras personas a las que les pudiera interesar.

3 semanas después: otra llamada de seguimiento con el mismo propósito.

3 meses después: llamada de seguimiento para ofrecer reórdenes o ventas de otros productos.

Esta estrategia funciona. El cliente sabe que estás haciendo bien tu trabajo y te recompensará con su fidelidad y más clientes.

d. Precios altos. ¡No hay problema!

Se piensa que hay que bajar los precios para vender. Sin embargo se puede competir en precios altos y salir ganando. Si entras en el mercado por tener los precios más bajos, la competencia podría bajarlos y pronto uno de los dos se iría a la quiebra.

Si ofrecemos servicios o productos de alto precio, la barrera no es el precio, sino el servicio. Ofrece un servicio excepcional que los deje enamorados y elimina la barrera de la compra ofreciendo una garantía.

e. Demos el empujón para que compren

No tenemos idea de las arañas erróneas que pasan por la mente de tus clientes potenciales. ¿Será bueno el producto? ¿Me gustará después cuando lo tenga? ¿Hará el trabajo como dice el vendedor? Estas son algunas, y muchas veces perdemos la venta porque el cliente tiene el dinero, pero el miedo y las dudas lo detienen.

Una garantía le dice al cliente que confías en el producto, que respondes por él y te haces responsable de su compra. En palabra simples, «estoy poniendo el dinero y mi reputación donde pongo la boca».

¡OJO!

Si el producto o servicio no es de calidad, no importa las estrategias que utilices. Perderás clientes, la reputación y el negocio. Asegúrate de que lo que vendes sea de alta calidad.

Resumiendo.

Las garantías disminuyen la barrera de la venta.

El porcentaje de devolución es bajo en comparación con el aumento de las ventas.

Ofrece un servicio excepcional para disminuir las devoluciones.

Una garantía fuerte disminuye el temor a comprar un producto de alto precio.

Ofrece productos y servicios de calidad. Tu reputación está en ello

### **1.9.3. Estrategias de plaza**

La distribución de los productos se hará directamente a los clientes finales, ya que no existen intermediarios.

### 1. Posicionamiento como experto

Para que los clientes sientan confianza y disminuyas o elimines las barreras de la compra es tu prioridad posicionarte como experto. Esto se logra educándote, invirtiendo en tu desarrollo y convertirte en el recurso para el cliente.

Mis productos y consultas se venden gracias a que me posiciono con autoridad en la temática y creo así la confianza. Recuerda, el cliente compra del experto.

### 2. Crear un boletín electrónico

Poco vende aquel que presenta sus productos o servicios sin antes edificar una relación con los visitantes. Esto se logra capturando su correo electrónico para enviarles contenido de tu autoría y crear una relación de ganar-ganar con tus lectores.

Es tan especial la relación con mis lectores que cada vez que sale un boletín recibo decenas de correos electrónicos. ¡Sin contarte los correos electrónicos que me envían porque no les llegó! Gracias :)

### 3. Crear una página web

Como carta de presentación. En ella educamos, educamos y seguimos educando para llevar al lector al objetivo que deseas, sea una llamada, llenar un formulario o comprar tu producto. Esto se logra escribiendo contenido valioso y creando una página que llamo El Embudo.

Mi página, aunque nunca me premiarán por diseño, es sencilla de navegar y directa al grano. ¿Mi objetivo? Capturar el correo electrónico del visitante. ¿Cuál es el tuyo?

#### 4. Atraer el tráfico

Como lograr atraer clientes?:

Posicionamiento en Google. Busca la palabra “Estrategias de Ventas” o “Estrategias de Mercadeo”. ¿Dónde está MercadeoBrillante.com?

Escribiendo artículos. Escribo y distribuyo, Google y los clientes potenciales me ven por todas partes.

Creando un boletín. Nuevamente para atraer lectores de regreso al portal.

Haciendo alianzas. Creando alianzas con portales de la misma temática.

#### 5. Vender tu conocimiento

### **1.9.4. Estrategias de promoción**

#### 1. Posicionamiento como experto

Recordemos que los clientes compran de los expertos. De las personas que se presentan frente al mercado con un conocimiento.

Un ejemplo son los artículos que lees en revistas y periódicos. El autor no está vendiendo. Solo educa y en la educación está la venta porque el cliente potencial subconscientemente está pensando que eres un experto.

Otro ejemplo es el cirujano que aparece en el programa Despierta América por Univisión en los Estados Unidos. Todas las semanas comparte las nuevas tendencias de cirugía y estética. ¿Por quién crees que la gente siente más confianza, por un descuento en el periódico o por un experto en televisión? Y con el alcance que tiene la televisión, el juego de los números gana porque, a mayor exposición, más oportunidades de atraer clientes que tienen dinero para invertir en estas cirugías.

Así que, por favor, distribuye contenido, escribe a menudo, busca aparecer en periódicos y revistas y, si no puedes aparecer en televisión, graba tu propio programa o empieza tu programa en la radio.

## 2. Boletín electrónico o impreso

Sin un boletín electrónico. Estamos perdiendo una fuente de clientes futuros. Ejemplo: Me gusta verme bien. Siempre ando arregladita y estoy 100% segura de que llegará el día en que ponga mi rostro bajo un bisturí. Sin embargo, no busco una cirugía en estos momentos, pero sí estoy interesada en cuidar mi piel.

Si me encuentro con un artículo que diga "10 maneras de lucir más joven", lo leeré, veré que lo escribiste, visitaré tu página web y luego me iré. ¿Por qué? No estás capturando mi correo electrónico para darme seguimiento y seguir educándome con estrategias de belleza.

Visualizamos esto: Leo tu artículo de belleza, visito tu página web, me suscribo a tu boletín y ahora empiezas a educarme quincenalmente. Aunque no compre hoy, estoy creando una relación contigo. Te veo como experto, confío en tu contenido y en tus recomendaciones. Mi amiga me visita, charlando de belleza me dice que le gustaría hacerse un trabajito en el rostro. ¿A quién crees que le voy a recomendar?



¿A un cirujano que aparece en el periódico ofreciendo un descuento o a un experto que ha edificado una relación?

Un ejemplo real fue una experta mentora de negocios. Llevo un año leyéndola y hace un mes compré unos audios por \$1,497. Un año tardé en comprarle. ¿Qué pasaría si ella no tuviera boletín electrónico o impreso?

### 3. Testimonios

Verificar en tu página testimonios de clientes satisfechos. De nuevo el cliente no compra por precio cuando de una cirugía se trata. Anda en busca del mejor médico, de uno que pueda demostrar que es digno de confianza. ¿Y cómo se logra esa confianza? Con los testimonios de otros clientes satisfechos.

Cada paciente debería enviarnos un testimonio. Lo pediremos. Publicaremos en la página web, en folletos promocionales y en todo con lo que el cliente tenga contacto.

### 4. Promocionando un reporte

No vendemos el servicio de estética en los anuncios. Mejor aún, promocionamos un reporte especial donde la persona tiene que llamar para recibirlo por correo postal o llenar un formulario o visitar tu página para descargarlo.

La idea es capturar el correo electrónico o la dirección del cliente para abrir el canal de la comunicación, la educación y hacer crecer la confianza. Un reporte como 10 sugerencias para lucir más joven o Cómo

evitar desastres físicos por un cirugía mal hecha. Algo así. La idea es educar para posicionarte como experto.

Vender los productos a un precio menor al margen en la introducción del producto, esto por la facilidad que nos da el proveedor, y dar a conocer todas las ventajas y nuevas variedades de los productos ya que todos los productos son totalmente nuevos en el mercado.

## **CAPITULO II**

### **ESTUDIO TÉCNICO**

#### **2.1. Tamaño del proyecto**

##### **2.1.1. Factores determinantes del proyecto**

###### **2.1.1.1. Condicionantes del mercado**

###### **a. Factores condicionantes<sup>6</sup>**

Cuando se profundiza en las razones por las cuales se invertiría, hacen su aparición una serie de factores y condicionantes comunes, que trascienden la naturaleza del bien o del servicio y se ubican en un grupo de consideraciones claramente identificables y clasificables que aplican para toda idea propuesta.

###### **b. Factores personales**

En lo concerniente a los aspectos personales suele primar el gusto y conocimiento que se tiene por la actividad que se quiere llevar a cabo, al lado de una serie de factores actitudinales que, como el espíritu de independencia, determinan la intencionalidad por sacar adelante la idea propuesta.

A lo anterior se suma algo que podemos llamar una vocación de servicio, que se identifica en la generación de empleo propio, para personas cercanas y para terceros en general.

- Experiencia servicio cliente
- Experiencia en OPS (Operador Programador de Sistemas)

---

<sup>6</sup> autor (Emigdio Martínez) fuente ([www.yturralde.com](http://www.yturralde.com)).

- Experiencia en ventas
- Claro conocimiento de la tecnología actual
- Habilidades técnicas y organizacionales

### **c. Factores técnicos y tecnológicos**

En el listado de los factores de orden técnico aparecen:

- Identificación de requerimientos de personal
- Identificación de requerimientos técnicos y tecnológicos
- Cálculo de las inversiones del proyecto
- Gestión del proyecto

#### **1. Identificación de requerimientos de personal**

Cuando se ha logrado alguna claridad sobre el proyecto empresarial, se empiezan a estudiar los requerimientos de personal, iniciando con la cuantificación de los mismos, bajo un criterio que trata de minimizar el número de personas que estarían vinculadas al equipo de trabajo.

Una vez determinado este número, se precisan los niveles de cualificación que deben tener para verificar la facilidad o dificultad que pueda implicar la consecución de los perfiles establecidos y, en este orden de ideas, anticipar las modalidades de contratación y la escala remunerativa pertinente, al igual que la carga prestacional a que haya lugar.

Se suma a lo anterior la anticipación sobre la complejidad que pueda suscitar el proceso de selección, inducción, capacitación y desarrollo del equipo de trabajo, sobre el cual se optará aquella alternativa que sea la más eficiente y menos costosa posible.

Por supuesto este análisis permite determinar el valor de la nómina mensual que implicará la actividad productiva, facilitando un primer estimativo de la inversión por asumir incluyendo las cargas prestacionales y los reconocimientos por bonificaciones y comisiones que puedan anticiparse.

## **2. Identificación de requerimientos técnicos y tecnológicos**

Simultáneamente, se empiezan a identificar todos y cada uno de los componentes de activos y gastos que serían necesarios en la parte operativa de la idea empresarial.

Este análisis conduce a la identificación de la maquinaria y equipo, muebles y enseres, construcción y edificios, terrenos y otros activos requeridos, cuyos costos estarán relacionados con el nivel de complejidad tecnológica involucrada.

Otro cálculo que aparece aquí se origina en la identificación de los gastos operacionales y administrativos que permitirán el funcionamiento de la empresa misma.

### **a. Cálculo de las inversiones del proyecto**

Al sumar los montos de las inversiones requeridas al total de los gastos, se puede hacer un cálculo de la erogación inmediata y de aquellos rubros que puedan ser diferidos a lo largo de un tiempo predeterminado.

Con los dos grupos de cifras obtenidos se configura un presupuesto de egresos que ha de ser la base para identificar los ingresos necesarios para recuperar y rentabilizar la inversión, tomando como referencia la

determinación del punto de equilibrio, es decir donde los ingresos igualan a los egresos.

En el análisis de la inversión también se estudia la disponibilidad financiera de los inversionistas, entendida como la capacidad inmediata o de corto plazo para hacer desembolsos, o bien, la capacidad de endeudamiento a mediano y largo plazo, que harán viable la vida financiera del proyecto en sus primeras etapas o hasta que la dinámica del mismo permita su capitalización.

Por supuesto se hace el análisis pertinente de la rentabilidad, bajo una serie de criterios que confrontan la media del sector en el cual se va a desarrollar la actividad productiva, frente a los rendimientos promedio del sector financiero, para sopesar la inversión misma, fijando como parámetro mínimo aquella tasa que supere la máxima del sector financiero, en razón a que se involucran criterios de costo de oportunidad que podrían conducir a optar por inversiones alternativas.

## **b. Gestión del proyecto**

De otra parte, la magnitud de la inversión, al lado de la eventual complejidad que involucre la administración del recurso humano, estarán asociadas al grado de exigencia que implique la gestión del estudio.

Todo el listado de los aspectos técnicos mencionados hasta el momento son factores relativamente fáciles de solucionar y su accesibilidad no entraña mayor complejidad gracias a la tecnología, la informática y la apertura de los mercados locales y mundiales.

### **c. Factores de marketing**

Vista de otra forma, la parte técnica y tecnológica puede constituir una preocupación menor ante la derivada por los aspectos mercadológicos, en razón a que cualquier idea que se pretenda lanzar al mercado va a estar condicionada por la respuesta de los consumidores o usuarios potenciales, en la adquisición o no del bien o del servicio.

Es claro que se pueden conseguir los mejores equipos posibles, manejados por los profesionales más idóneos presentes en el medio, pero nada se gana si no se cuenta con personas o instituciones que adquieran el producto derivado de la actividad productiva.

### **d. Análisis de la estructura de mercado**

En este orden de ideas, siempre se presume la existencia de clientes potenciales y su intencionalidad de llevar a cabo la compra de los productos puestos a su disposición, en un evento que debe ser validado en el dimensionamiento del mercado potencial y que se concretará en la acción de compra y en la vinculación de un grupo de clientes que adquiera con regularidad el bien o servicio puesto a su disposición.

Otro elemento crítico que se anticipa está relacionado con espacios para competir, que se habrán identificado previamente en el origen de la idea-proyecto.

Uno de los criterios que dan vida al proyecto tiene que ver con la relativa escasez de competidores directos para la empresa, generando un espacio competitivo que puede estar asociado a la naturaleza del producto, al tipo de clientes, al área o cobertura geográfica o bien, a la

incapacidad de las empresas presentes en el medio para atender los volúmenes demandados.

Otra fuente que viabiliza la actividad se origina en la integración del bien o servicio a una cadena productiva, a partir de la integración vertical u horizontal, dentro de una misma actividad productiva o vinculando varias simultáneamente.

También puede darse cuando la ineficiencia de los competidores abre un espacio para el proyecto y la empresa entra a producir un bien o a prestar un servicio en mejores condiciones que las ya establecidas en el mercado. Así mismo, puede identificarse la posibilidad de generar una serie de valores agregados que desplacen la competencia, al brindar una mejor respuesta a las necesidades y expectativas de los consumidores o usuarios.

El escenario de análisis también aborda una evaluación sobre la existencia y disponibilidad de comercializadores o intermediarios, siempre bajo el criterio de poder ejercer algún tipo de control sobre los mismos, en coherencia con la capacidad productiva prevista para la organización.

El conocimiento de los comercializadores va a permitir más adelante resolver problemas asociados a la red de distribución vinculada desde la empresa hasta el consumidor final, anticipando las condiciones de negociación, en cuanto a volúmenes, plazos y términos comerciales, bajo los cuales se efectuará un acuerdo que favorezca la supervivencia de la empresa en el mercado.

El siguiente análisis se origina en los proveedores, de cuyo estudio y selección van a depender los estándares de calidad del bien o servicio y la estructura de costos que beneficien toda acción competitiva.



Así, se busca la permanencia en el tiempo de la empresa proveedora, la calidad constante de los bienes, materias primas o insumos suministrados, al igual que los volúmenes de provisión, condiciones de despacho, entrega y mecanismos de pago favorables.

El análisis de la estructura del mercado se complementa con el conocimiento e interpretación de las condiciones que afectan al sector productivo en el cual se ubica el proyecto.

Aquí se aborda el conocimiento de aspectos o factores relacionados con el contexto, entorno o medio ambiente que inciden favorable o desfavorablemente en la vida del proyecto.

La política económica, las medidas de globalización e internacionalización de la economía, los costos fiscales, la política de comercio exterior, la igual que otras medidas de similar naturaleza favorecerán o dificultarán el desenvolvimiento de la empresa.

Derivado de la política económica cobran especial importancia todas aquellas medidas de fomento empresarial, que desde exenciones de impuestos hasta estímulos para la exportación adelante el gobierno, en su preocupación por mejorar la inversión nacional.

En torno a lo sectorial también se estudian los fenómenos demográficos y socio-culturales que caracterizan a la población objetivo, así como se analiza la infraestructura de comunicaciones que incide sobre la cobertura de mercado tanto a nivel nacional como internacional.

Con todos los elementos derivados del conocimiento del consumidor, la competencia, los comercializadores, los proveedores y las condiciones sectoriales, se puede anticipar la viabilidad mercadológica del proyecto.

#### **e. Previsión de las estrategias de mercadeo**

Este panorama debe ser complementado con la primera aproximación a las estrategias de mercadeo que se supone contribuyen a lograr la rentabilidad, crecimiento, posicionamiento o competitividad que se debe alcanzar.

En este sentido, el portafolio de productos y servicios, se constituye en la primera estrategia que se anticipa, al determinar si el eje de la acción productiva se centrará en un solo producto o sí por el contrario se aborda el mercado desarrollando una amplia gama de productos.

Es posible que se haya considerado lanzar un producto y/o servicio líder y que con base en la respuesta que se genere en el mercado se viabilicen los productos sucesivos, bien sean estos derivados o complementarios.

De otra parte se analiza que los precios asignables logren una rentabilidad promedio equiparable a la que se ha identificado para el sector productivo y que se recuperen los costos por encima del punto de equilibrio.

Se busca que los precios de entrada al mercado sean lo suficientemente atractivos como para llamar la atención de los clientes potenciales y de tal magnitud como para no propiciar reacciones contra productores por parte de la competencia.

Dado que el producto o la empresa misma aparecen por primera vez en el mercado, el papel asignado a la estrategia publicitaria y promocional se centra en la difusión de la identidad corporativa, acudiendo a medios selectivos de comunicación que, en consideración a la población objetivo, busquen un primer reconocimiento de la organización y los bienes o servicios que oferta, acudiendo igualmente a la utilización de acciones de tipo promocional.

Ahora, para garantizar que el producto sea accesible para los consumidores o usuarios finales, se debe estructurar una red de distribución o de prestación del servicio, que sea ágil y rentable, además de confiable y oportuna.

Otro de los factores que se anticipan se origina en el servicio al cliente y se concibe desde las acciones inmediatas de postventa, pero también se relacionan con la atención, asesoría y generación de valores agregados, que garanticen la atracción y satisfacción de los clientes, bajo la consideración que no se generen sobre costos que hagan perder la competitividad y el supuesto que los consumidores estén dispuestos a pagar por tal servicio.

De otra parte todos los componentes analizados se trasladan al equipo comercial, al momento de iniciar las labores específicas de venta, ya que toda la información recopilada se constituye en argumento para abordar los clientes, desde el proceso de planeación de la gestión de ventas hasta alcanzar niveles de fidelización que garanticen una base mínima de compradores como para hacer suficientemente rentable la operación.

La parte final del proceso mercado lógico implica la determinación de los mecanismos de comunicación con que se buscará interactuar con los clientes, a partir de labores de mercado directo integrado, tomando como

punto de partida el telemarketing, comunicaciones por correo directo y, en la medida de lo posible, el uso del Internet.

Cuando el estratega de mercadeo ha vislumbrado, o por lo menos ha hecho una primera aproximación al conocimiento de la información relacionada, tendrá alguna certeza de la viabilidad del proyecto o habrá logrado claridad sobre aquellos tópicos que deben ser conocidos a partir de una investigación de mercados, buscando la certidumbre mínima requerida para continuar adelante con el proyecto e incluso con la empresa misma.

La complejidad del estudio guardará directa proporción con la magnitud de la inversión, en razón al factor de riesgo implícito y los costos de oportunidad vinculados a toda actividad empresarial. Así, es preferible una connotación de gasto para los estudios preliminares que señalen la no viabilidad, antes que la pérdida causada por llevar a cabo una asignación de recursos que suponga un juego de ensayo-error, no deseable para cualquier inversionista.

Finalmente, si esta primera aproximación así lo indica, se dará paso a los análisis de factibilidad que orienten el proceso de diseño e implementación de la actividad productiva en función del mercado preestablecido.

### **2.1.1.2. Disponibilidad de recursos financieros**

El capital para la inversión será suscrito y pagado por los accionistas de la empresa, sin hacer uso de créditos institucionales, bancarios u otros, este sistema nos permite acogernos a un tamaño óptimo que nos permite una mayor comodidad y seguridad, haciendo que nuestros costos sean menores y obtener de esta forma rendimientos de capital.

Además se tiene previsto una alternativa de crecimiento por etapas.

### **2.1.1.3. Disponibilidad de personal**

Profesionales altamente calificados, que brinden el mejor servicio a nuestros clientes, creando una imagen superior ante nuestros competidores.

Nuestros profesionales tiene que tener las siguientes habilidades:

- Conocimiento en hardware y software
- Conocimiento en redes cableadas e inalámbricas
- Experiencia de por lo menos de 2 años en cargos similares
- Poseer un título de Ingeniero o tecnólogo en Sistemas

En nuestro ambiente laboral, tenemos excelentes profesionales lo que nos permitirá cumplir con nuestras expectativas.

### **2.1.1.4. Disponibilidad de requerimientos técnicos y tecnológicos**

En lo tecnológico, aplicaremos lo siguiente:

- Modulares que separen las oficinas, tanto de ventas, recepción, gerencia, departamento técnico.
- Seguridad en alarmas
- Seguridad contra incendios
- Sillas ergonómicas
- Archivadores

- Otros equipos

Todos los requerimientos se encuentran en el mercado, por lo que la disponibilidad de ellos es inmediata.

### **2.1.1.5. Disponibilidad de tecnología**

- Poseer equipos de última tecnología, tanto para nuestra empresa como para el cliente, referente a hardware.
- Programas facturadores
- Impresoras de alta calidad para impresión de facturas y notas de venta, como papelería interna y cotizaciones
- Lector de barras
- Monitores LCD
- Software actual y recomendado por nuestros técnicos

Todos los requerimientos se encuentran en el mercado, por lo que la disponibilidad de ellos es inmediata

## **2.1.2. Capacidad del servicio**

### **2.1.2.1. Tamaño óptimo**

El elemento más importante para determinar el tamaño del proyecto es generalmente la cuantía de la demanda actual y futura que ha de atenderse.

Existen tres situaciones básicas para la cuantía de la demanda:

- No presenta limitaciones prácticas en cuanto a escala de producción.

- Es tan pequeña que no alcanza a justificar el tamaño mínimo.
- Es del mismo orden de magnitud que el tamaño mínimo posible.

Lo ideal es que el tamaño no sea mayor que la demanda actual y esperada del mercado y que la cantidad demandada sea superior al tamaño mínimo económico del proyecto.

### **a. TAMAÑO OPTIMO**

La solución óptima en cuanto a tamaño es aquella que dé lugar al resultado económico más favorable para el proyecto en conjunto. Es por eso que si se tiene distintas alternativas de tamaño para el proyecto, cada tamaño obliga a una formulación y evaluación completa del mismo, que permita conocer los indicadores que habrán de ayudar en la decisión final.

La decisión final depende del punto de vista con que se mire el problema. Al inversionista privado le interesa maximizar la cuantía total de las actividades; es decir, su tamaño óptimo es el que corresponde al mayor valor presente neto, y esa va a ser nuestra temática a la hora de realizar nuestro proyecto.

## **2.2. Localización del proyecto**

### **2.2.1. Macro localización**

#### **2.2.1.1. Justificación**

La macro localización es decidir la zona general en donde se instalará la empresa.

Los factores relevantes en la macro localización de este tipo de proyecto, son:

- Costo de transporte de productos,
- Disponibilidad de personal
- Disponibilidad de servicios básicos (agua, luz y otros),
- Disponibilidad de combustibles,
- Desgravaciones,

La empresa de Soluciones Informáticas Integrales estará ubicada en la zona norte del Distrito Metropolitano de Quito, con los siguientes límites:

Al Norte      Sector Carcelen  
Al Sur:        Sector Concepción  
Al Este.       Sector Cochapamba  
Al Oeste:     Sector El Inca

Estudio técnico Zona Norte del Distrito Metropolitano de Quito, para la localización de la Empresa de Soluciones Informáticas Integrales:

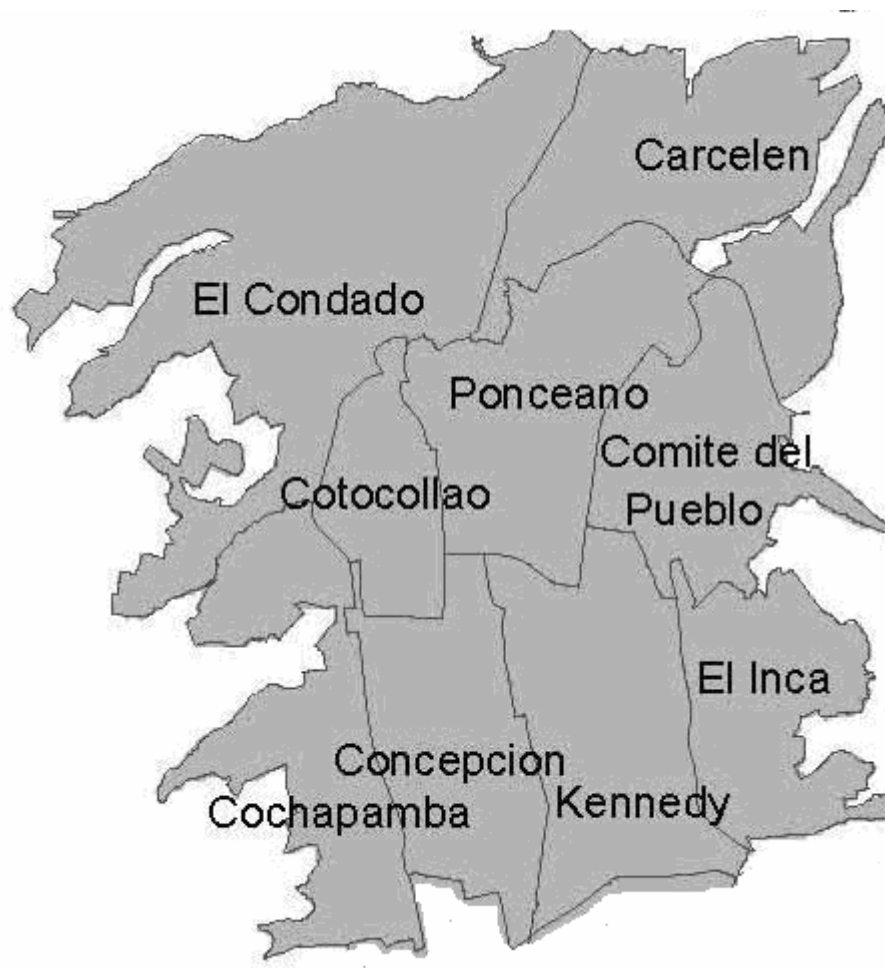
- Población: 515076 habitantes.
- Ubicación geográfica: Situada en la zona norte del Distrito Metropolitano de Quito con abundancia de agua y energía eléctrica, generada por centrales hidráulicas, con capacidad disponible para uso industrial presente y futuro.
- Medios de transporte: Excelente conexión con metro vía, eco vía, trolebús, pavimentados con el resto del país.
- Actividad cultural: Excelente. Intensa actividad turística y comercial, escuelas, colegios técnicos, centros comerciales.



## 2.2.1.2. Mapa de la macro localización

GRÁFICO No. 20

**MAPA DE MACRO LOCALIZACIÓN**  
**ADMINISTRACIÓN ZONA NORTE DEL DISTRITO METROPOLITANO**  
**DE QUITO**



Elaborado por. Roberto Mosquera

Fuente. Municipio del DMQ

## **2.2.2. Micro localización**

### **2.2.2.1. Criterio de selección de alternativas**

Para determinar la localización hay varios factores a tener en cuenta, como ser:

- Medios y costos del transporte;
- Disponibilidad y costo de mano de obra idónea;
- Cercanía de las fuentes de abastecimiento;
- Factores ambientales;
- Cercanía del mercado;
- Costo y disponibilidad de terrenos;
- Topografía de suelos;
- Posibilidad de tratar desechos;
- Existencia de una infraestructura industrial adecuada;
- Comunicación;
- Disponibilidad y confiabilidad de los sistemas de apoyo;
- Condiciones sociales y culturales; y
- Consideraciones legales y políticas.

Los criterios para clasificar los factores de localización son los siguientes:

#### **a. Críticos**

La Empresa de Soluciones Informáticas Integrales, no tiene factores críticos, que pongan en riesgo su colocación. Por lo siguiente:

- Posee servicios básicos: agua, luz, teléfono.
- Es un lugar accesible, teniendo calles principales y secundarias cercanas que permiten el libre tránsito de proveedores y clientes.

- Esta ubicado en una zona comercial totalmente nueva, creando así una fuente principal de afluencia de clientes.

**b. Objetivos.**

La Empresa de Soluciones Informáticas Integrales en estos criterios cuantitativos, no ponen en riesgo su colocación. Por lo siguiente:

- Los proveedores se encuentran ubicados a pocos minutos
- Los impuestos por pagar no son muy altos, por la razón de que recién la zona se esta convirtiendo en comercial.

**c. Subjetivos**

- La zona es muy segura, tanto para la empresa como para los clientes y proveedores
- Tenemos una zona en donde la población tiene una educación media a alta
- La actitud de la población es apta como trabajar en un ambiente tranquilo y operativo.

## 2.2.2.2. Matriz de localización

### CUADRO No. 1

#### MATRIZ DE LOCALIZACIÓN

#### EMPRESA DE SOLUCIONES INFORMÁTICAS INTEGRALES

#### ZONA NORTE DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

<b>NECESIDADES</b>	<b>LOCALIZACION ELEGIDA</b>
Grado de accesibilidad del personal	Excelente
Proximidad a proveedores	Excelente
Disponibilidad de terreno	Excelente
Acceso al mercado	Excelente
Características del suelo	Excelente
Impacto ambiental	Bajo
Servicios	Excelente
Comunicación	Excelente

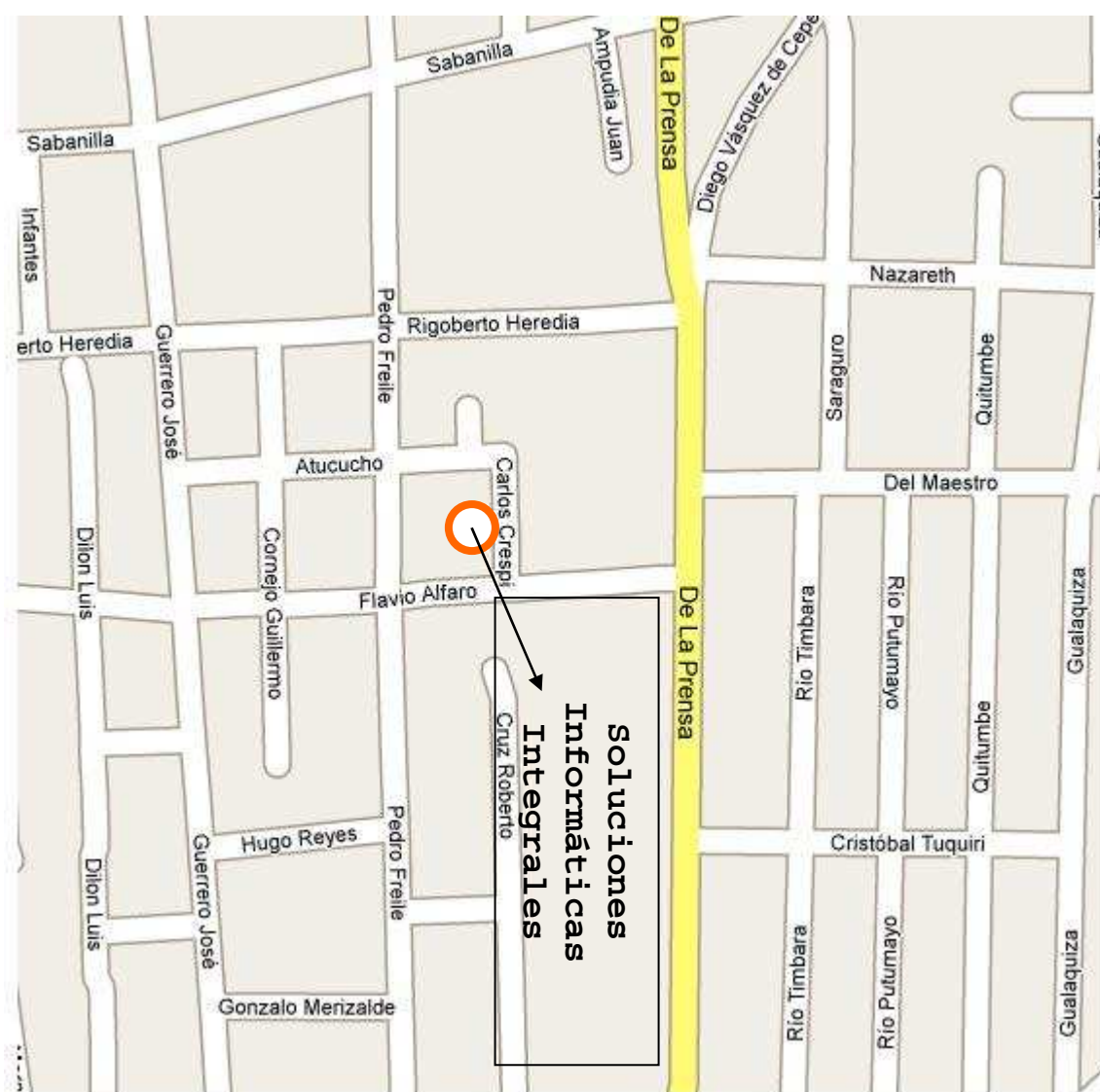
---

Elaborado por. Roberto Mosquera

### 2.2.2.3. Plano de micro localización

GRAFICO No. 2

**PLANO DE MICRO LOCALIZACIÓN**  
**MICROLOCALIZACIÓN DE LA EMPRESA DE SOLUCIONES**  
**INFORMÁTICAS INTEGRALES EN EL DISTRITO METROPÓLITANO**  
**DE QUITO**



Elaborado por: Roberto Mosquera

Fuente: [http://www.panchonet.net/index.php?option=com\\_content&task=view&id=472&Itemid=175](http://www.panchonet.net/index.php?option=com_content&task=view&id=472&Itemid=175)

## **2.3. Ingeniería del proyecto**

### **2.3.1. Proceso de servicio**

El proceso que se tomara para la empresa de Soluciones Informáticas Integrales será el siguiente:

#### **a. Servicio al cliente**

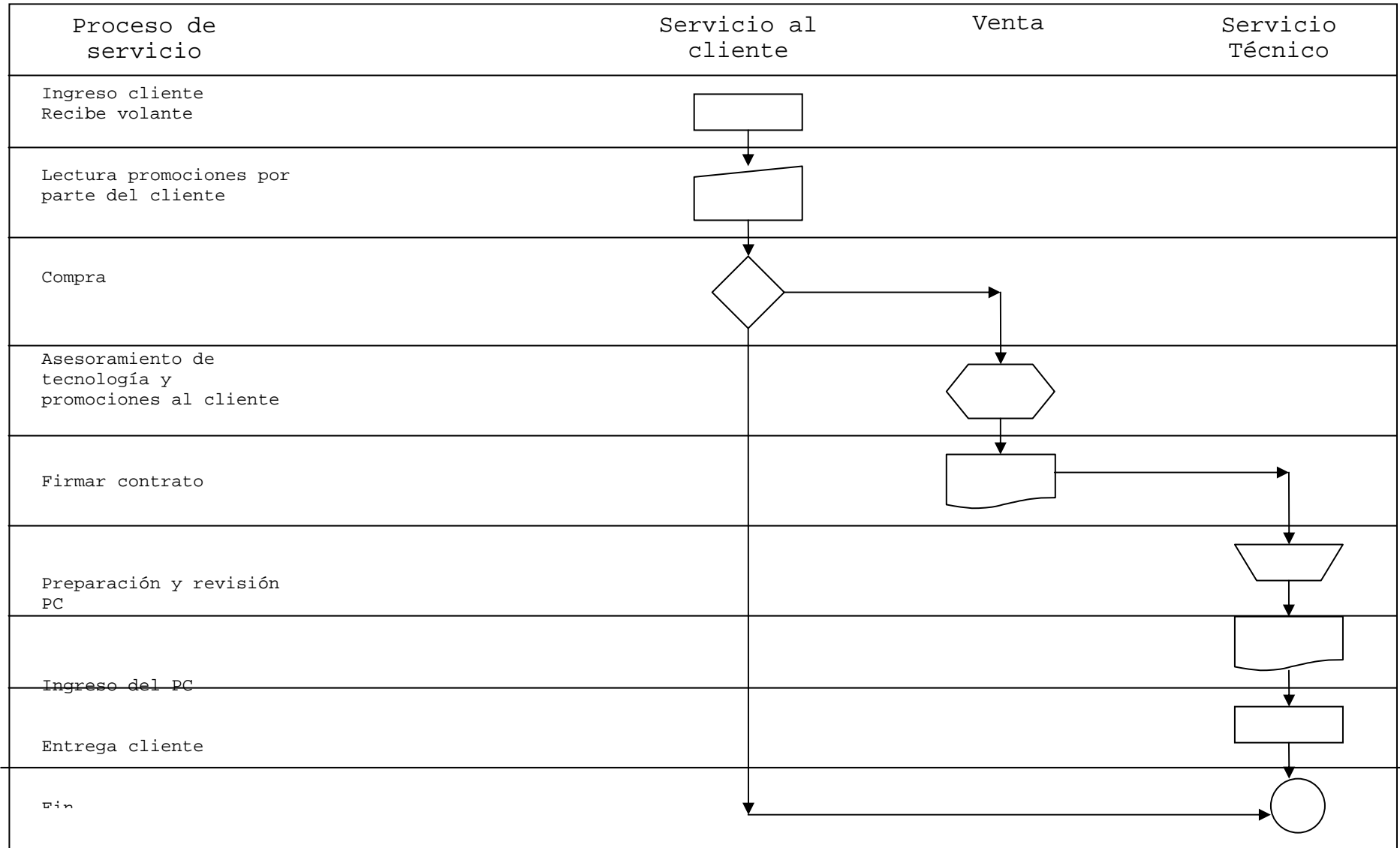
- Desde la entrada, el cliente observara a un personal calificado, que no tenga dudas en sus conocimientos y sepa asesorar al cliente.
- Entregar un volante donde indique promociones, además de esto, el cliente puede observar los productos con sus respectivos precios.
- Si el cliente se ha demorado mucho en observar, se le ofrecerá un café o agua, para su espera.

#### **b. Venta**

- La pre venta estará acompañada con el asesoramiento de la tecnología y explicada, para que el cliente entienda y sepa lo que compra
- En la venta, al cliente se le dará la oportunidad de tener su equipo listo para trabajar al siguiente día, esto si sus requerimientos están sujetos al stock en bodega, caso contrario será en dos días laborables
- En la post venta, el cliente podrá actualizar su antivirus mensualmente, si no posee conexión a Internet desde su hogar u oficina.

### **c. Servicio técnico**

- El cliente será atendido de acuerdo a su requerimiento, a la hora de su llegada.
- El tiempo de revisión y entrega del equipo, estará definido por la gravedad del problema a solucionarse, sin que este sea mayor a 3 días laborables





### **2.3.3. Programa de servicio**

#### **Servicios de Computación que te permitirán incrementar tu Productividad**

La atención profesional en servicios de computación es requerida por todos los usuarios de computadoras PC, ya que tarde o temprano experimentan problemas con sus equipos.

Soluciones Informáticas Integrales es la solución para resolver los problemas de computación en tu casa o en tu empresa.

#### **Problemas típicos que requieren atención especializada**

La computadora PC arranca en forma lenta o no arranca

Funciona demasiado lenta

No puede conectarse a Internet

Se le acabó el espacio en disco duro

Necesita un quemador de CD o DVD

Requiere de más memoria o un microprocesador más veloz

Se dañó su disco duro

Tiene problemas con virus, adware o spyware

No hay necesidad de enojarse o frustrarse. Nuestros técnicos te solucionarán esos problemas de manera rápida y eficaz.

#### **Soporte técnico oportuno**

Al solicitar nuestros servicios, tendrás una pronta respuesta. Normalmente te enviaremos a un técnico dentro de las siguientes 24 horas. Para programar tu visita, llámanos el teléfono.

## **Servicios de Computación Disponibles**

Servicios de informática en tu casa

Servicios de informática en tu empresa

Asesoría de negocios en Internet

## **Ejemplos de servicios y soluciones**

Mantenimiento de computadoras PC y reparación de computadoras PC a domicilio; en tu casa, en tu empresa o en nuestras oficinas.

Mantenimiento y reparación de impresoras, monitores y otros periféricos.

Computadoras ensambladas y de marca, periféricas, accesorias y consumibles.

Actualizaciones de software

Instalación de redes

Redes Alámbricas

Redes Inalámbricas

Respaldo de la información del disco duro

Rescate de información en el disco duro

Eliminación de virus, spyware y adware

Instalación o reinstalación de software antivirus, antispyware y firewall. Se requieren las licencias originales.

Bloqueo de ventanas emergentes "pop-up"

Instalación o reinstalación del sistema operativo y programas. Se requiere de las licencias originales.

Configuración y reconfiguración de sistemas

Capacitación en computación

Capacitación en Autoedición o diseño gráfico.

CorelDraw!

Adobe Photoshop

### Adobe Illustrator

Instalación y configuración de acceso compartido a Internet

Solución de problemas de acceso a Internet y correo electrónico.

Asesoría de negocios en Internet

### **Servicios de computación en tu casa**

Cuando tengas problemas con tu computadora ya sea con el hardware o problemas de software, virus o spyware, puedes confiar en los técnicos de Soluciones Informáticas Integrales, que te proporcionarán servicios confiables a domicilio. Estamos a tu alcance con tan solo marcar el teléfono indicado o enviando tu solicitud de servicio.

Ya sea que quieras mejorar o actualizar tu computadora, eliminar las molestas ventanas emergentes "pop-up", instalar una red cableada o inalámbrica, o necesites aprender a usar tu computadora con mayor eficiencia; ¡Nosotros te podemos ayudar!

### **Servicios de computación en tu empresa**

Nos especializamos en suministrar computadoras PC y servicios a las micro y pequeñas empresas. De hecho nos convertiremos en tu departamento de sistemas de tiempo parcial, eliminando la necesidad de que contrates personal especializado de planta.

Te proporcionamos a domicilio, los servicios de informática requeridos por tus computadoras PC, periféricos y redes de computadoras, sobre demanda y de manera rápida y confiable.

Nuestro compromiso de proporcionar servicios de primera clase, nos ha ganado un lugar respetable como proveedores de servicios de

computación en nuestra área de cobertura que es la zona norte del Distrito Metropolitano de Quito.

## **Instalación de Redes**

Una de nuestras especialidades es la instalación de redes, incluidos los servicios de puesta a punto y solución de problemas de conectividad de las computadoras personales y en las micro y pequeñas empresas.

## **Ejemplos de Servicios que Ofrecemos...**

Instalación de Redes en la Oficina o Redes en el Hogar. Redes alámbricas, redes inalámbricas.

Verificación de Conexiones de Internet tipo ADSL, Cable ó de Mercado Telefónico (Dial-up).

Diseño, Soporte y Mantenimiento de Redes

Administración de Redes

Acceso Remoto a Servidores

Instalación y puesta a punto del software de e-mail y rastreo de problemas

Consultoría en Redes

Detección y Eliminación de Virus

Compartición de archivos y periféricos (Impresoras, escáner, etc.)

Configuración del router o ruteador, firewall y Redes VPN

Instalación e implementación de servicios de respaldo de información

¿Tienes más de una computadora PC en tu casa u oficina?

¿Necesitas una instalación de redes confiable?

¿Deseas compartir archivos e impresoras?

## **Redes con computadoras Laptop**

Lleva tu casa u oficina al siguiente nivel con una red de computadoras. Con la tecnología actual, la instalación de Redes Domesticas o Redes de Oficina es mucho mas fácil que nunca. La revolución de las Redes Inalámbricas está aquí y nos permite la comunicación a través de muros y pisos sin taladrar agujeros en ellos y sin necesidad de cableados estorbosos, todo eso a un costo bastante accesible.

Podemos "enredar" (Conectar en Red) a tu laptop en una red existente, configurar su conexión a Internet, configurar la compartición de archivos e impresoras, fax y otros equipos.

Nuestros servicios para laptops incluyen: afinación y mantenimiento preventivo, revisión y reparación del BIOS, reinstalación del Sistema Operativo, instalación de redes y su Mantenimiento, y configuración de la conexión a Internet,

## **Ventajas de una instalación de redes en la casa o en la oficina**

Pagar una sola conexión a Internet y compartirla entre varias Computadoras PC de escritorio y Laptops.

Compartir información entre Computadoras PC y Laptops

Centralizar la información

Facilitar el respaldo

Accesar la computadora de la oficina desde tu casa y viceversa

Las redes de computadoras son maravillosas, pero cuando experimentan alguna falla, pueden confundir y frustrar al usuario al igual que cuando sus computadoras tienen problemas.

Afortunadamente nuestros técnicos están altamente capacitados y pueden ayudarte a mantener tus recursos de redes en perfecto orden, permitiendo que las computadoras "platicuen entre ellas" sin problemas.

Conocemos la importancia de tu TIEMPO, entonces ¿Para que esperar? Solicita los servicios en tu casa o en tu empresa, ya sea llenando la forma de contacto. ó llamándonos al teléfono y obtendrás una respuesta inmediata. Muy pronto tendrás tus sistemas trabajando óptimamente.

Con nuestros servicios de consultorio gratis, vamos a tu casa u oficina para analizar tus necesidades de redes. Luego te presentaremos una cotización, diseñada para aumentar la productividad de tus sistemas.

¿No tienes una red?

Nosotros diseñamos redes pequeñas y medianas a la medida de tus necesidades, tomando como base tus métodos de trabajo.

### **Mantenimiento de Redes**

Nos especializamos en el Mantenimiento de Redes Pequeñas y Medianas

Con el adecuado mantenimiento de redes, tendrás tus redes de computadoras funcionando a su máximo potencial.

Nuestros servicios de mantenimiento te ayudarán a conservar la integridad de tu red domestica ó red de oficina. Nos especializamos en redes pequeñas y medianas para que tu te olvides de problemas y te dediques a producir en tu negocio.

Nuestros servicios de computación en tu empresa o en tu casa para atender tus redes, incluyen:

Para cada Computadora en la Red

- Revisión de la actividad Antivirus, suscripciones y actualizaciones
- Revisar el espacio disponible en los discos duros
- Revisar la memoria de cada computadora
- Limpieza de archivos Temporales
- Supervisar la actualización del software que sea actualizable
- Revisar y eliminar el spyware y adware de cada computadora
- Revisar la existencia de carga excesiva de programas en el arranque del sistema operativo
- Optimizar los escritorios
- Revisar la funcionalidad de las unidades de CD y DVD
- Revisar y asegurar las conexiones del cableado
- Responder las preguntas de los usuarios interesados

Para la Red

- Revisión del Ruteador, Firewall y Switches
- Revisión de la señal del proveedor de Internet
- Revisión del cableado
- Certificación de los periféricos
- Búsqueda de problemas en la red según se requiera

Las tarifas de nuestros servicios de computación son accesibles a los usuarios particulares y a los micro y pequeños empresarios. Para una atención inmediata

## **Servicios Profesionales para la Eliminación de Virus**

Los Servicios de Eliminación de Virus y Spyware te aseguran una Operación Optima

¿Necesitas una eliminación de virus efectiva?

¿Tiene tu computadora alguno de estos problemas...?

Desempeño lento

Errores y congelación del navegador de Internet

Cantidad excesiva de anuncios en ventanas emergentes "pop-up"

La pagina de inicio ha cambiado en el navegador

El servicio de Internet o el e-mail están muy lentos

Se atora el sistema

Entonces es posible que tu computadora esté infectada con virus o que esté llena de spyware y adware y requieres con urgencia de nuestros servicios para eliminar los virus, gusanos, spyware y adware con objeto de asegurar la confiabilidad y privacidad de tus archivos y también evitar la infección de otras computadoras en la red.

¡Somos expertos en antivirus y en la limpieza de adware / spyware!

## **Asesoría de negocios en Internet**

Asesoría de Negocios en Internet para que logres no solo Presencia en la Red sino un Verdadero Negocio Rentable

Con nuestros servicios de Asesoría de Negocios en Internet podrás construir negocios Web, que no es lo mismo que construir sitios Web.



¿Que es un negocio Web?

Un negocio Web es aquel sitio que es encontrado por los buscadores y aparece entre los primeros 10 a 20 lugares de la búsqueda.

Es un sitio que ofrece información de alta calidad y por lo tanto es atractivo para los visitantes. Es aquel que motiva a los visitantes a regresar al sitio por más información y con una actitud abierta hacia la adquisición de tus productos o servicios. Es el sitio que el cliente recomienda a sus relaciones...

En pocas palabras, es el sitio que obtiene el clic y se convierte en un negocio Web altamente productivo.

### **Un sitio Web es...**

Solo eso, un simple sitio Web, por más bonito que sea y por más efectos especiales que contenga, si no aparece entre los primeros lugares, y por lo tanto nunca es encontrado por los internautas en busca de información. Ese sitio Web está perdido en un océano de sitios Web similares. ¡Mas del 90% de sitios Web, pertenece a esta categoría!

### **Construye Negocios Web**

En Soluciones Informáticas Integrales te ofrecemos los productos y la asesoría de negocios en Internet para crear un negocio efectivo en la red. Dichos productos y servicios cubren todos los aspectos de un negocio Web, como son:

Planeación de tu negocio Web

Identificación del concepto o tema

Análisis de oferta y demanda de tus productos o servicios en Internet.

Selección del nombre ideal para tu dominio

Hospedaje de tu sitio Web

Diseño y construcción de tus páginas Web

Promoción en los buscadores principales

Generación de tráfico de visitantes

Administración del contenido de tu sitio

Estadísticas y análisis

Capacitación para el éxito en Internet

Siguiendo los pasos anteriores, tu sitio será no solamente un sitio Web sino un negocio Web rentable.

Nuestros servicios de asesoría de negocios en Internet están orientados a los emprendedores independientes y a los micro y pequeños empresarios. Los costos estarán dentro de su presupuesto, sin sacrificar calidad ni resultados.

La inversión requerida por tu negocio Internet, es variable y depende de varios factores tales como el número de páginas Web, el tiempo requerido de asesoría de negocios en Internet.

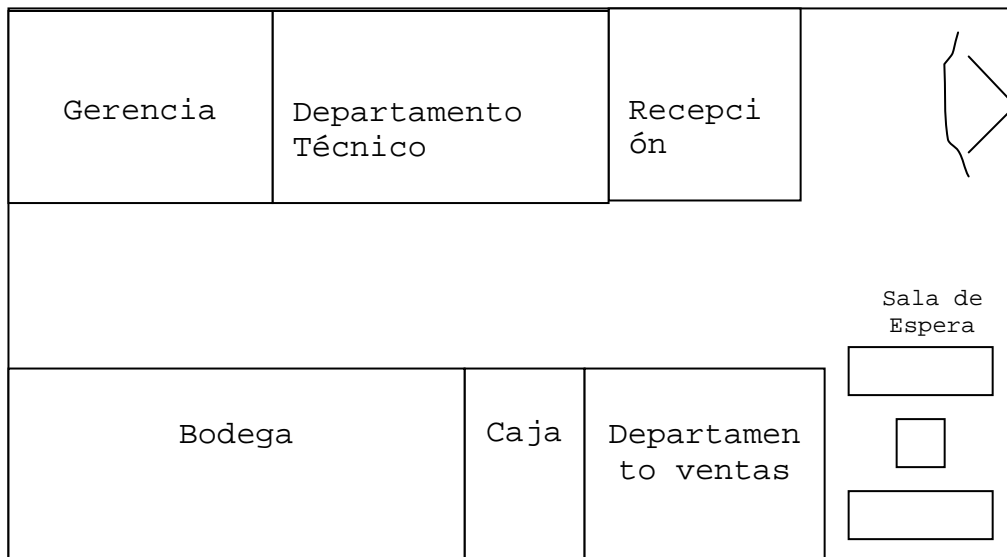
Los Precios de las Computadoras Ensambladas Minimizan tu Gasto

Las principales ventajas de comprar Computadoras Ensambladas por Soluciones Informáticas Integrales son sus precios accesibles y la seguridad de que tendrás la tecnología actualizada.

Como resultado de nuestros años de experiencia, contaremos con los proveedores de las partes de la computadora que nos permiten surtir computadoras PC altamente confiables

### 2.3.4. Distribución administración y equipo

**GRÁFICO No. 22  
DISTRIBUCIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN Y EQUIPO**



Elaborado por: Roberto Mosquera

### 2.3.5. Requerimiento de infraestructura

- Una oficina de 110 metros cuadrados, en los cuales los departamentos van a estar separados por módulos que darán a cada departamento autonomía.
- La bodega va estar conformada por paredes y puerta exclusiva de acceso, que protegerán totalmente la mercadería, evitando que haya posibles robos, porque la persona que únicamente esta autorizada de ingreso es el bodeguero.
- La sección de Caja, también estará conformada de la misma manera que la bodega, además que los depósitos se harán antes de las 17h00

### **2.3.6. Requerimiento de materiales y equipo**

Identificación de requerimientos técnicos y tecnológicos

- Muebles de Oficina
- Equipos de Computación

### **2.3.7. Requerimiento material, servicio.**

- Suministros de Oficina
- Muebles y Enseres

### **2.3.8. Requerimiento de personal**

Para el comienzo de las actividades de la empresa, necesitaremos:

- **1 Gerente.** Su labor se centra en la toma de decisiones y en la planeación empresarial, es el representante legal de la empresa, en tal sentido también es el responsable de la misma.
- **1 Contador.** su labor se centra en supervisar y controlar todas la operaciones contables realizadas por la asistente contable trabaja en estrecha relación con este.
- **1 técnico en mantenimiento de computadoras.** deberá de tener buen trato con clientes y estar orientado a ofrecer un servicio de alta calidad

- **1 recepcionista digitadora.** El puesto de Recepcionista Digitada es de vital importancia por que es la cara con la se encuentra el CLIENTE al llegar a la EMPRESA
- **1 Cajero.** su función principal es la de cobrar todos los servicios que se brinda la empresa
- **1 vendedor.** tienen que preparar presentaciones y material de entrenamiento, mezclarse en mercados promocionales y trabajar con el departamento de marketing para organizar campañas publicitarias.
- **1 bodeguero.** manejo en el control de la mercancía, así como llevar el conteo de estos en concordancia con la documentación emitida
- **1 Operario de limpieza.** Su labor es el MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE TODA LA OFICINA

### 2.3.9. Calendario de ejecución del proyecto.

#### CALENDARIO DE EJECUCIÓN DEL ESTUDIO DE CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE SOLUCIONES INFORMÁTICAS INTEGRALES EN LA ZONA NORTE DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

	Jun-08	Jul-08	Ago-08	Sep-08	Oct-08	Nov-08	Dic-08	Ene-09	Feb-09	Mar-09	Abr-09	May-09	Jun-09	Jul-09
Estudio del mercado	████████████████████													
Permisos Generales				████████████████										
Adecuación de Infraestructura						████████████████████								
Contratación de personal								████████████████						
Capacitación personal											████████			
Inauguración													████████	

Elaborado por: Roberto Mosquera

## **2.4. Aspectos ambientales**

Al ser nuestra empresa de Soluciones Informáticas Integrales un distribuidor, al ser también una empresa que no efectúa ningún tipo de transformación con materia prima, nuestro impacto con el ambiente es mínimo.

## **CAPITULO III**

### **LA EMPRESA Y SU ORGANIZACIÓN**

#### **3.1. Base legal**

##### **3.1.1. Nombre o razón social**

Una vez hechos los trámites en el Servicio de Rentas Internas, permisos municipales, constara como nombre social de la empresa de soluciones informáticas integrales, la siguiente:

**SOLUCIONES COMPUTACIONALES**  
**Todo en servicios para tu computador**

##### **3.1.2. Titularidad de propiedad de la empresa**

La Empresa de Soluciones Informáticas Integrales, estará personificado por un representante legal, en este caso será el Gerente General

##### **3.1.3. Tipo de empresa**

La Empresa de Soluciones Informáticas Integrales será una:

Sociedad limitada y sociedad de responsabilidad limitada (LLP).

“Limitada” significa que la mayoría de los socios tienen un límite en su responsabilidad personal (en la medida de su inversión), así como en el aporte de decisiones gerenciales, lo cual motiva que los inversionistas participen en proyectos de corto plazo o a invertir en bienes de capital. Ya que el establecimiento de una sociedad de responsabilidad limitada es



más complejo y formal que una sociedad general, las empresas de venta al menudeo o prestadoras de servicios prefieren no utilizar este modelo.

### 3.2. Mapa estratégico de la empresa

El mapa estratégico desglosa la visión, la misión, las políticas y la estrategia de la empresa en 4 perspectivas bien definidas:

- Perspectiva Financiera
- Perspectiva del Cliente
- Perspectiva de los Procesos Internos
- Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento

**GRAFICO No. 23**  
**MAPA ESTRATÉGICO DE LA EMPRESA**



## **MISIÓN.**

Entregar un servicio personalizado y de calidad al cliente, donde obtenga bienes y servicios que satisfagan su necesidad, evitando que su actividad económica se detenga

## **VISIÓN**

### **Soluciones Computacionales 2010**

Líder en mayoristas de productos de computación a nivel del Distrito Metropolitano de Quito, con un elevado nivel tecnológico, brindando siempre artículos y servicios informáticos integrales de calidad

# Mapa Estratégico

## OBJETIVOS

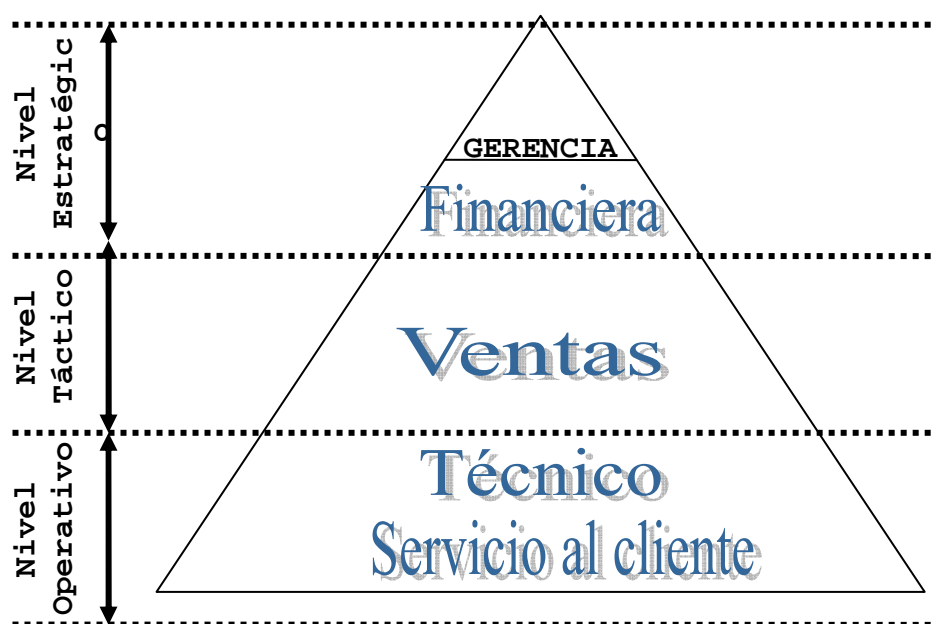
### PERSPECTIVA



### 3.3. Organización administrativa

#### 3.3.1. Estructura orgánica

GRAFICO No. 25  
ESTRUCTURA ORGÁNICA



Elaborado por. Roberto Mosquera

#### 3.3.2. Descripción de funciones

##### a. Gerente

Su competencia, se centra en la toma de decisiones y en la planeación empresarial, es el representante legal de la empresa, en tal sentido también es el responsable de la misma, debe de ser una persona altamente capacitada que aparte de ser técnico especialista, debe tener

idealmente una maestría o especialización en administración de empresas.

Sus principales funciones son:

1. PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO DE ACTIVIDADES DE LA EMPRESA
2. REPRESENTACION LEGAL DE LA EMPRESA
3. DIRIGIR LAS ACTIVIDADES GENERALES DE LA EMPRESA.
4. CONTRATACIÓN DE PERSONAL ADMINISTRATIVO Y TÉCNICO
5. APROBACION DE PRESUPUESTOS E INVERSIONES.

ACTIVIDADES Y TAREAS:

1. EMISION DE CIRCULARES PARA EL PERSONAL EN GENERAL.
2. CONTROL Y APROBACION DE INVERSIONES DE LA EMPRESA.
3. SELECCIÓN DE PERSONAL.
4. AUTORIZAR ORDENES DE COMPRA.
5. AUTORIZAR CONVENIOS A NOMBRE DE LA EMPRESA.

Su responsabilidad no se centra en supervisar personas solamente si no en los resultados que obtenga en su gestión de modo que todos sus esfuerzos son los de promover el desarrollo y el éxito de la empresa.

Sus aptitudes están relacionadas a cuatro aspectos el primero de ellos la toma de decisiones, ya que es el único responsable en lo que se refiere a inversiones por ejemplo, coordinación general es otra de las aptitudes que debe de tener, ya que su relación es con todas las áreas de la empresa; iniciativa, ya que debe propulsar el desarrollo de la empresa, y el nivel

académico como ya ha sido mencionado que debe ser un técnico, con maestría en administración de empresas, preferentemente.

La forma mas veraz de medir sus resultados es a través de los logros de los resultados que obtenga, si es favorable es aprobada su gestión, si es desfavorable, es necesario, establecer los correctivos y cambios correspondientes.

#### **b. Contador**

Este puesto esta designado principalmente en la practica como un puesto de carácter supervisor y operativo dentro del área contable, ya que su labor se centra en supervisar y controlar todas la operaciones contables realizadas por la asistente contable; trabaja en estrecha relación con este, a fin de que se realice una contabilidad acorde con las necesidades operativas y las normas de contabilidad nacionales para la empresa.

Sus principales funciones son:

#### **FUNCIONES:**

1. REVISIÓN DE LOS MOVIMIENTOS CONTABLES.
2. ELABORACIÓN DE PRESUPUESTOS Y ESTADOS FINANCIEROS PERIODICOS.
3. ELABORACIÓN DE INFORMES CONTABLES- BALANCES
4. SUPERVISAR Y CONTROLAR TODAS LAS OPERACIONES CONTABLES.
5. BRINDA ASESORIA EN ASPECTOS CONTABLES Y TRIBUTARIOS.

**ACTIVIDADES Y TAREAS:**

1. Supervisa el registro diario de operaciones en libros
2. Verifica diariamente los documentos contables.
3. Supervisa el ingreso por ventas diariamente.
4. Realiza el calculo de impuestos.
5. Efectúa la distribución de gastos por centro de costos.

De los factores analizados para determinar cual es su mayor grado de responsabilidad según el cuestionario, es la de Supervisión del trabajo de otras personas, ya que debe de supervisar directamente el trabajo del asistente contable, su responsabilidad principal es el área contable.

Las aptitudes más importantes con la que debe contar el Auditor Contador son:

- A. Nivel académico.
- B. Capacidad de juicio.
- C. Coordinación general.

Se considera que la experiencia es fundamental para este puesto ya que debe contar con por lo menos 5 años de experiencia.

Los principales factores para el evaluar el desempeño son:

- A. Actitud para el trabajo.
- B. Calidad coordinadora.
- C. Conocimientos del puesto.
- D. Honradez.

Los factores que más contribuyen para el buen desempeño del puesto son:

- A. MATERIALES DE TRABAJO.
- B. AMBIENTE LABORAL.

Con respecto a las aptitudes que debe tener el que ocupe el puesto son: Coordinación general (para llevar a cabo una contabilidad coherente con la realidad de la empresa), Capacidad de juicio (para analizar las diferentes alternativas frente aun problema o una premura en el tiempo), Nivel académico (debe de estar bien capacitado al ida con las últimas disposiciones legales- tributarias).

En lo referente a los factores de evaluación del desempeño son los siguientes:

- A. ACTITUD PARA EL TRABAJO
- B. CALIDAD COORDINADORA
- C. CONOCIMIENTOS DEL PUESTO
- D. HONRADEZ

Los factores que contribuyen al nivel de desempeño son:

- A. MATERIALES DE TRABAJO.
- B. AMBIENTE LABORAL
- C. EQUIPAMIENTO
- D. ACONDICIONAMIENTO DE PLANTA.

Las principales aptitudes que señala el cuestionario son, Habilidad expresiva (para explicar los alcances de las posiciones contables en el ejercicio, en su interacción con las demás áreas y principalmente con la



gerencia ), coordinaciones (con respecto a la parte interna y externa a la empresa) la Capacidad de juicio (por cumplir con las principales políticas de la empresa) y Nivel académico (por dos factores por que además de ser contador debe de ser un auditor reconocido por el Colegio de Contadores ).

Debe considerarse para evaluar su desempeño tres factores: principalmente Actitud para el trabajo (debe de entregar ese por completo al su responsabilidad dentro de la empresa). Los conocimientos del puesto (relacionado directamente con la experiencia y el giro del negocio) y el ultimo y tal vez mas importante La honradez (por la información financiera que maneja y es de carácter importante).

### **c. Ingeniero o Tecnólogo en sistemas**

Requisitos mínimos: Técnico de mantenimiento e instalación de redes basadas en plataforma Microsoft, entorno PYME, 10-100 usuarios.

Es necesario aportar experiencia de al menos dos años en puesto similar. Abarcando sistemas operativos de servidor, PC, antivirus, copias de seguridad y periféricos.

El candidato deberá de tener buen trato con clientes y estará orientado a ofrecer un servicio de alta calidad.

Buena disposición al trabajo en equipo y la participación en proyectos con otros componentes del departamento técnico.

Ha de ser proactivo en la resolución de problemas y preocuparse de la satisfacción final del cliente

Es imprescindible tener permiso de conducir y vehículo propio ya que se le asignarán tareas y mantenimientos en distintas zonas

**d. Recepcionista digitadora:**

El puesto de Recepcionista Digitadora, es de vital importancia porque es la imagen y la primera impresión con la cual se encuentra el CLIENTE al llegar a la EMPRESA, es por ello que sus aptitudes, sus cualidades y sus requisitos están bien delineados, sus principales funciones son:

**FUNCIONES:**

1. INSERCIÓN DE DATOS DE FILIACIÓN.
2. PROGRAMACIÓN DE CITAS PARA ATENCIÓN DE CLIENTES Y PROVEEDORES.
3. MANTENER EL ORDENAMIENTO DE LAS BASES DE DATOS.
4. BRINDAR INFORMACIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA EMPRESA.

Las principales aptitudes con que debe contar la persona que desempeña el puesto de Recepcionista Digitadora son las siguientes:

1. HABILIDAD EXPRESIVA
2. COORDINACIÓN TACTO VISUAL
3. COORDINACIÓN GENERAL
4. SALUD
5. CAPACIDAD DE JUICIO
6. ATENCIÓN PERSONALIZADA Y OPORTUNA
7. NIVEL ACADÉMICO ADECUADO

La experiencia no se considera un factor indispensable, pero si complementario de todas maneras lo ideal sería una persona de sexo femenino de entre 18 a 25 años, con 1 año aprox. de experiencia, en actividades similares.

Las principales características para evaluar su desempeño son:

1. N° DE TAREAS AL DIA
2. ACTITUD PARA EL TRABAJO
3. TOMA DE DECISIONES E INICIATIVA
4. CONOCIMIENTO DEL PUESTO
5. HONRADEZ
6. DISCIPLINA

Los factores que contribuyen al desempeño de este trabajo son:

1. MATERIALES DE TRABAJO.
2. AMBIENTE LABORAL.
3. METODOS DE TRABAJO.
4. EQUIPAMIENTO.
5. ACONDICIONAMIENTO DE PLANTA.

Debemos aclarar que, consideramos que la persona que vaya a desempeñar este puesto debe de tener un carisma especial, mucho tacto y mucho tino, con los clientes, además de tener una excelente presencia, por las características del mismo.

#### **e. Cajero:**

El puesto de cajero posee una serie de características muy importantes, en si es uno de los mas importantes de la institución, por su alta responsabilidad, por su grado de confianza y en cierta medida por los riesgos que este de por si implica.

Es un puesto administrativo, su supervisor inmediato de acuerdo a los resultados del cuestionario previamente elaborado para este proceso y a

la responsabilidad empresarial debe ser el Gerente, su función principal es la de cobrar todos los servicios que se brinda la empresa

### **FUNCIONES:**

1. COBRAR LAS ATENCIONES REALIZADAS EN LA EMPRESA.
2. RESPONSABILIDAD SOBRE EL EFECTIVO DE CAJA.
3. COORDINAR ACCIONES DE COBRO A LOS CLIENTES CON EL PERSONAL TECNICO O SUPERVISORES.
4. ELABORACION Y EMISIÓN DE FACTURAS DE CLIENTES EN GENERAL.

### **ACTIVIDADES Y TAREAS:**

1. EMITIR LAS NOTAS DE VENTA Y LAS FACTURAS.
2. EMITIR EL REPORTE DIARIO DE FLUJO DEL EFECTIVO Y DE CAJA
3. COORDINAR LA OBTENCION DE MONEDAS PARA VUELTOS
4. VERIFICAR LOS PAGOS CON TARJETA DE CREDITO
5. INGRESO Y VERFICACION DEL EFECTIVO RECIBIDO.

Su trabajo es eminentemente operativo por ello es que el 90 % de su tiempo se invierte en la emisión de notas de venta y facturas; y, en cobrar y verificar el dinero efectivo recibido, su responsabilidad esta relacionada con la operación permanente de su equipo.

Las aptitudes principales que debe contar el cajero de acuerdo a la aplicación del cuestionario son:

## **APTITUDES**

- A. RAPIDEZ DE DECISION
- B. HABILIDAD EXPRESIVA
- C. COORDINACIÓN TACTO VISUAL
- D. SALUD
- E. CAPACIDAD DE JUICIO

La experiencia se considera un factor muy importante y esta debe de ser mínimo de 3 años.

El nivel de desempeño debe ser evaluado por una serie de factores que a continuación se detallan:

- 1. TAREAS REALIZADAS AL DIA.
- 2. ACTITUD PARA EL TRABAJO.
- 3. TOMA DE DECISIONES.
- 4. CONOCIMIENTOS DEL PUESTO
- 5. INNOVACION DEL PUESTO
- 6. HONRADEZ
- 7. DISCIPLINA

Los factores que contribuyen al desempeño de este trabajo son:

- 1. MATERIALES DE TRABAJO.
- 2. AMBIENTE LABORAL.
- 3. METODOS DE TRABAJO.
- 4. EQUIPAMIENTO.

## **f. Vendedor**

Los vendedores tienen siempre que ir más allá de las expectativas del cliente. Para esto, deben explicar y mostrarle al cliente sus productos y servicios de una manera excelente. Asimismo, es necesario que los vendedores aprendan acerca de las descripciones técnicas de los productos o servicios que ofrecen, así como también la forma en que el bien tiene que ser utilizado.

Conjuntamente, los vendedores se ven envueltos en funciones administrativas. Comúnmente, ellos preparan reportes de ventas para sus supervisores, y proporcionan retroalimentación al departamento de marketing sobre diferentes productos en el mercado. Además de eso, ellos negocian con el cliente diferentes puntos, entre ellos los precios, términos de crédito y el presupuesto de la compra del producto o servicio. También preparan los contratos y los recordé de pedidos.

Se requiere que los vendedores tengan cierto conocimiento en tecnología ya que es una herramienta fundamental y útil en su trabajo. Por ejemplo, tienen que preparar presentaciones y material de entrenamiento, mezclarse en mercados promocionales y trabajar con el departamento de marketing para organizar campañas publicitarias.

Hasta el más mínimo conocimiento financiero es útil para un vendedor ya que a veces, dependiendo del puesto, ellos tienen que participar en la definición y cumplimiento de los objetivos y el presupuesto. También, los agentes de ventas tienen que viajar de un lado a otro para visitar a sus clientes, inclusive en otros países.

Los requisitos más comunes que las compañías le piden a aquellos que deseen formar parte del equipo de ventas incluyen: un carácter amigable,

una actitud que demuestre seguridad en sí mismo, una buena presentación personal, facilidad de comunicación, y habilidad para trabajar de manera excelente sin supervisión. Así que si usted cumple con estos requisitos, puede ser que trabajar en ventas sea la oportunidad de su vida.

#### **g. Bodeguero**

Para el puesto se necesita manejo en el control de la mercancía, así como llevar el conteo de estos en concordancia con la documentación emitida.

#### **h. Operario De Limpieza**

Sus principales funciones y actividades son las siguientes:

##### **FUNCION:**

1. MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE TODA LA OFICINA

##### **ACTIVIDADES Y TAREAS:**

1. LIMPIEZA DE DESPACHOS
2. LIMPIEZA DE BAÑOS.
3. LIMPIEZA DE LAS AREAS ADMINISTRATIVAS

Sus responsabilidades principales son:

1. OPERACIÓN DE EQUIPO - MAQ. DE LIMPIEZA INDUSTRIAL
2. USO DE MATERIALES - UTILES DE LIMPIEZA

### 3. MANTENIMIENTO INTEGRAL - INFORM. CUALQUIER DESPERFECTO.

Se consideran tres aptitudes principales:

1. COORDINACION TACTO VISUAL
2. SALUD
3. ATENCIÓN (CONCENTRACION EN EL TRABAJO)

Se consideran condiciones para medir el desempeño:

1. N° DE TAREAS REALIZADAS AL DIA
2. ACTITUD PARA EL TRABAJO.
3. CONOCIMIENTOS DEL PUESTO
4. HONRADEZ
5. DISCIPLINA.

Los factores considerados para contribuir al desempeño del puesto son:

1. MATERIALES DE TRABAJO. - NECESITA SUS COMPLEMENTOS DE LIMPIEZA.
2. AMBIENTE LABORAL. - QUE SE LE TRATE BIEN/GRADO DE RECONOC.
3. EQUIPAMIENTO. - MAQ. DE LIMPIEZA.

De esta manera queda claro que el puesto de operario de limpieza es un puesto en que debe ser ocupado por alguien que tenga realmente experiencia en limpieza de centro de salud, asimismo es un puesto que realmente depende de tener una buena implementación de materiales para desarrollar un buen trabajo, de otro lado cabe señalar que en el

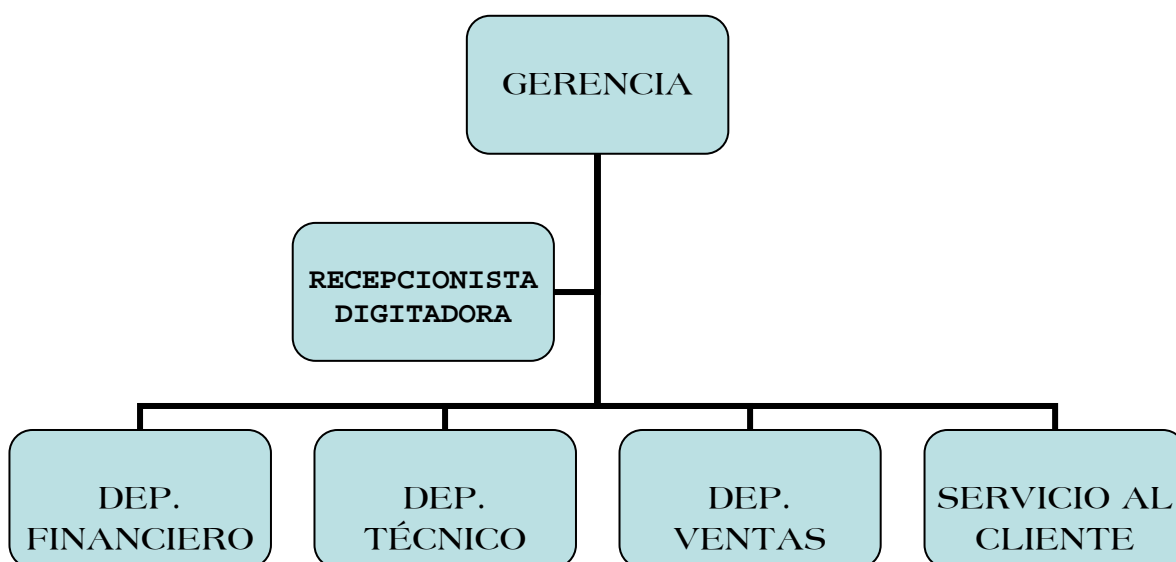


operario de limpieza debe de tener un alto grado de Honradez ya que va tener acceso a todas las áreas.

### 3.3.3. Organigrama

**GRAFICO No. 26**

**ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA**



Elaborado por: Roberto Mosquera

## CAPITULO IV

### ESTUDIO FINANCIERO

#### 4.1. Presupuestos

##### 4.1.1. Presupuestos de inversión

##### 4.1.1.1. Activos fijos

CUADRO No. 16

### INVERSIÓN MOBILIARIO Y EQUIPO

PROYECTO: ESTUDIO CREACIÓN SOLUCIONES INFORMÁTICAS INTEGRALES

Concepto	Unidades requeridas	Costo Unitario	Inversión total
Silla secretaria hidráulica	1	\$ 15,00	\$ 15,00
Silla Ejecutiva hidraulica	1	\$ 15,00	\$ 15,00
Computadoras Core 2 Duo	2	\$ 450,00	\$ 900,00
Juego de Muebles	1	\$ 150,00	\$ 150,00
Modulares	2	\$ 50,00	\$ 100,00
Escritorios	3	\$ 50,00	\$ 150,00
UPS	2	\$ 35,00	\$ 70,00
Juego de herramientas	2	\$ 35,00	\$ 70,00
Anaqueles	3	\$ 50,00	\$ 150,00
Teléfonos	5	\$ 12,00	\$ 60,00
Hubs	2	\$ 10,00	\$ 20,00
Monitores	1	\$ 100,00	\$ 100,00
<b>Totales.....</b>			<b>\$ 1.800,00</b>

Elaborado por. Roberto Mosquera

### 4.1.1.2. Activos intangibles

#### CUADRO No. 17

### GASTOS DE ORGANIZACIÓN

PROYECTO: ESTUDIO CREACIÓN SOLUCIONES INFORMÁTICAS INTEGRALES

Concepto	Monto
Escritura de la sociedad	\$ 700,00
Teléfonos	\$ 40,00
Costo Publicación empresa	\$ 10,00
Registro SRI	\$ -
Permiso Municipales	\$ 400,00
Inscripción Cámara de Comercio	\$ 50,00
<b>Totales.....</b>	<b>\$ 1.200,00</b>

Elaborado por. Roberto Mosquera

#### CUADRO No. 18

### GASTOS DE INVESTIGACIÓN

PROYECTO: ESTUDIO CREACIÓN SOLUCIONES INFORMÁTICAS INTEGRALES

Concepto	Monto
Transporte	\$ 80,00
Papelería y reproducción	\$ 50,00
Alimentación	\$ 250,00
Luz Eléctrica	\$ 20,00
Honorarios	\$ 800,00
<b>Totales.....</b>	<b>\$ 1.200,00</b>

Elaborado por. Roberto Mosquera

**CUADRO No. 19****ACONDICIONAMIENTO DEL EDIFICIO**

PROYECTO: ESTUDIO CREACIÓN SOLUCIONES INFORMÁTICAS INTEGRALES

Concepto	Monto
Modulares separadores departamentos	\$ 800,00
Alarmas de seguridad	\$ 400,00
Instalaciones electricas	\$ 250,00
Seguridades en puertas	\$ 250,00
Inatalaciones estructuradas	\$ 300,00
<b>Totales.....</b>	<b>\$ 2.000,00</b>

**4.1.1.3. Capital de trabajo****CUADRO No. 20****DETERMINACIÓN CAPITAL DE TRABAJO**

PROYECTO: ESTUDIO CREACIÓN SOLUCIONES INFORMÁTICAS INTEGRALES

Concepto	Monto
Sueldos	\$ 17.160,00
Beneficios Sociales Trabajadores	\$ 4.500,00
Servicios Básicos (agua, luz y teléfono)	\$ 1.260,00
Internet	\$ 40,33
Movilización	\$ 672,00
Gasto papeleria y útiles	\$ 360,00
Impuestos	\$ 2.000,00
Gasto de publicidad	\$ 1.200,00
<b>Totales.....</b>	<b>\$ 23.632,33</b>

Elaborado por. Roberto Mosquera

## 4.1.2. Cronograma de inversión

CUADRO No. 21

### CRONOGRAMA DE INVERSIONES

PROYECTO: ESTUDIO CREACIÓN SOLUCIONES INFORMÁTICAS INTEGRALES

DETALLE	ANOS					
	PRE-OPERACIÓN	1	2	3	4	5
<b>1. Inversión Fija</b>	<b>\$ 3.800,00</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 450,00</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 1.200,00</b>	<b>\$ 3.000,00</b>
Acondicionamiento del Edificio	\$ 2.000,00					\$ 3.000,00
Adquisición de mobiliario	\$ 1.800,00		\$ 450,00		\$ 1.200,00	
<b>2. Inversión Diferida</b>	<b>\$ 2.400,00</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>
Gastos de Investigación	\$ 1.200,00					
Gastos de Organización	\$ 1.200,00					
<b>INVERSION TOTAL (1+2)</b>	<b>\$ 6.200,00</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 450,00</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 1.200,00</b>	<b>\$ 3.000,00</b>

Elaborado por. Roberto Mosquera

## 4.1.3. Presupuesto de operación

### 4.1.3.1. Presupuestos de ingresos

#### a. DEFINICIÓN

Es aquel presupuesto que permite proyectar los ingresos que la empresa va a generar en cierto periodo de tiempo. Para poder proyectar los ingresos de una empresa es necesario conocer las unidades a vender, el precio de los productos y la política de ventas implementadas, en cada año, considero un crecimiento del 8 %, más 7% de inflación

**CUADRO No. 22****PROYECCIÓN DE VENTAS ANUALES**

PROYECTO: ESTUDIO CREACIÓN SOLUCIONES INFORMÁTICAS INTEGRALES

Concepto	No. Estimados de prestación de servicios	Precio unitario de venta (en dólares)	Total Ingresos anuales
Visitas clientes año 1	4.000	\$ 15,00	\$ 60.000,00
Visitas clientes año 2	4.320	\$ 15,00	\$ 64.800,00
Visitas clientes año 3	4.666	\$ 15,00	\$ 69.984,00
Visitas clientes año 4	5.039	\$ 15,00	\$ 75.582,72
Visitas clientes año 5	5.039	\$ 15,00	\$ 75.582,72
<b>Totales.....</b>			<b>\$ 345.949,44</b>

Elaborado por. Roberto Mosquera

**4.1.3.2. Presupuestos de egresos**

Los gastos operativos son desembolsos monetarios relacionados con la parte administrativa de la empresa y la comercialización del producto o del servicio. Por tanto estos gastos operativos pueden ser:

**a. GASTOS ADMINISTRATIVOS**

Estos gastos comprenden por ejemplo el sueldo del gerente, las secretarías, auxiliares de oficina, contador, útiles de oficina, servicios públicos, etc.

**b. GASTOS DE VENTAS**

Los gastos de ventas están relacionados con la distribución y comercialización del producto o del servicio, así tenemos a los vendedores, gastos de publicidad.

## CUADRO No. 23

## ESTRUCTURA DE GASTOS ANUALES

PROYECTO: ESTUDIO CREACIÓN SOLUCIONES INFORMÁTICAS INTEGRALES

Concepto	ANOS				
	1	2	3	4	5
<b>I. Gastos de Administración</b>					
Servicios Básicos (agua, luz y telef.)	\$ 1.760,00	\$ 1.883,20	\$ 2.015,02	\$ 2.156,08	\$ 2.307,00
Papelería y útiles	\$ 360,00	\$ 385,20	\$ 412,16	\$ 441,02	\$ 471,89
Sueldos y Salarios	\$ 17.160,00	\$ 18.361,20	\$ 19.646,48	\$ 21.021,74	\$ 22.493,26
Seguridad y Vigilancia	\$ 2.400,00	\$ 2.568,00	\$ 2.747,76	\$ 2.940,10	\$ 3.145,91
Impuestos y tasas Municipales	\$ 2.000,00	\$ 2.140,00	\$ 2.289,80	\$ 2.450,09	\$ 2.621,59
Servicio de Internet	\$ 40,33	\$ 43,15	\$ 46,17	\$ 49,41	\$ 52,86
Movilización	\$ 672,00	\$ 719,04	\$ 769,37	\$ 823,23	\$ 880,85
Beneficios sociales trabajador	\$ 4.500,00	\$ 4.815,00	\$ 5.152,05	\$ 5.512,69	\$ 5.898,58
<b>Total Gastos Administración</b>	<b>\$ 28.892,33</b>	<b>\$ 30.914,79</b>	<b>\$ 33.078,83</b>	<b>\$ 35.394,35</b>	<b>\$ 37.871,95</b>
<b>II. Gastos de Venta</b>					
Sueldos y Salarios	\$ 2.640,00	\$ 2.824,80	\$ 3.022,54	\$ 3.234,11	\$ 3.460,50
Propaganda y Publicidad	\$ 1.200,00	\$ 1.284,00	\$ 1.373,88	\$ 1.470,05	\$ 1.572,96
Beneficios Sociales trabajador	\$ 600,00	\$ 642,00	\$ 686,94	\$ 735,03	\$ 786,48
<b>Total Gasto de Ventas</b>	<b>\$ 4.440,00</b>	<b>\$ 4.750,80</b>	<b>\$ 5.083,36</b>	<b>\$ 5.439,19</b>	<b>\$ 5.819,93</b>
<b>COSTO TOTAL</b>	<b>\$ 33.332,33</b>	<b>\$ 35.665,59</b>	<b>\$ 38.162,18</b>	<b>\$ 40.833,54</b>	<b>\$ 43.691,89</b>

Elaborado por. Roberto Mosquera

### 4.1.3.3. Estados de origen y aplicación de recursos

CUADRO No. 24

## MONTO DE INVERSIÓN REQUERIDA DEL PROYECTO

PROYECTO: ESTUDIO CREACIÓN SOLUCIONES INFORMÁTICAS INTEGRALES

Concepto	MONTO TOTAL INVERSIÓN	FINANCIAMIENTO	
		PROPIO	PRESTAMOS
<b>I. Inversión Fija</b>			
<b>i.i. Gastos preoperativos</b>			
Gastos de Investigación	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	
Gastos de organización	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	
<b>i.2. Acondicionamiento del Edificio</b>	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	
<b>i.3. Adquisición de mobiliario</b>	\$ 1.800,00	\$ 1.800,00	
<b>Subtotal inversión fija (\$)</b>	<b>\$ 6.200,00</b>	<b>\$ 6.200,00</b>	
<b>Gran Total (\$)</b>	<b>\$ 6.200,00</b>	<b>\$ 6.200,00</b>	

Elaborado por. Roberto Mosquera

### 4.1.3.4. Estructura de financiamiento

La estructura de financiamiento de Soluciones Informáticas Integrales, será de capital propio, lo que significa que no va a existir créditos institucionales ni bancarios

### 4.1.4. Punto de equilibrio

#### a. Cálculo del Punto de Equilibrio

Para la determinación del punto de equilibrio debemos en primer lugar conocer los costos fijos y variables de la empresa; entendiendo por costos



variables aquellos que cambian en proporción directa con los volúmenes de servicios y ventas.

Los costos fijos son aquellos que no cambian en proporción directa con las ventas y cuyo importe y recurrencia es prácticamente constante, como son la renta del local, los salarios, las depreciaciones, amortizaciones, etc. Además debemos conocer el precio de venta de él o los servicios que preste o comercialice la empresa. Al obtener el punto de equilibrio en valor, se considera la siguiente formula:

Formula del punto de equilibrio:

P.E. \$=	Costos Fijos	
	1-	Costos Variables
		Ventas Totales

Elaborado por. Roberto Mosquera

Cuando se requiere obtener el punto de equilibrio en porcentaje, se manejan los mismos conceptos, pero el desarrollo de la formula es diferente:

P.E. %=	Costos Fijos	X 100
	Ventas Totales - Costos Variables	

Elaborado por. Roberto Mosquera

El resultado obtenido se interpreta como las ventas necesarias para que la empresa opere sin pérdidas ni ganancias, si las ventas del negocio están por debajo de esta cantidad la empresa pierde y por arriba de la cifra mencionada son utilidades para la empresa.

$$\text{PEQ (x servicios)} = \frac{\text{CF}}{\text{PV} - \text{CVU}}$$

$$\text{PEQ (x servicios)} = \frac{22200}{15 - 1.70}$$

$$\text{PEQ (x servicios)} = \frac{22200}{13,29}$$

$$\text{PEQ (x servicios)} = 1670 \text{ servicios prestados}$$

$$\text{PEV (valores)} = \frac{\text{CF}}{1 - \frac{\text{CVU}}{\text{PV}}}$$

$$\text{PEV (valores)} = \frac{22200}{1 - \frac{1,70}{15}}$$

$$\text{PEV (valores)} = \$25.038,00$$

En consecuencia, la empresa necesita obtener ingresos de \$25.038,00 dólares en concepto de ventas, para no ganar ni perder.

## **4.2. Estados financieros Proyectados**

### **a. DEFINICIÓN**

Los estados financieros son documentos de resultados, que proporcionan información para la toma de decisiones en salvaguarda de los intereses de la empresa, en tal sentido la precisión y la veracidad de la información que pueda contener es importante.

### **4.2.1. Estado de resultados**

#### **- ESTADO DE GANANCIAS Y PÉRDIDAS**

Este estado financiero nos permite determinar si la empresa en un periodo determinado ha obtenido utilidades o pérdidas

**CUADRO No. 25****ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS****ESTADO DE RESULTADOS**

PROYECTO: ESTUDIO CREACIÓN SOLUCIONES INFORMÁTICAS INTEGRALES

Concepto	ANOS				
	1	2	3	4	5
Ingresos por prestación servicios	\$ 60.000,00	\$ 64.800,00	\$ 69.984,00	\$ 75.582,72	\$ 81.629,34
Gastos de Administración	\$ 28.892,33	\$ 30.914,79	\$ 33.078,83	\$ 35.394,35	\$ 37.871,95
Gastos de Venta	\$ 4.440,00	\$ 4.750,80	\$ 5.083,36	\$ 5.439,19	\$ 5.819,93
Capital de Trabajo	\$ 23.632,33	\$ 25.522,92	\$ 27.564,75	\$ 29.769,93	\$ 32.151,52
*=Utilidad en operaciones	\$ 3.035,34	\$ 3.611,49	\$ 4.257,07	\$ 4.979,25	\$ 5.785,93
Participación trabajadores (15%)	\$ 455,30	\$ 541,72	\$ 638,56	\$ 746,89	\$ 867,89
*=Utilidad despues de participac.	\$ 2.580,04	\$ 3.069,77	\$ 3.618,51	\$ 4.232,36	\$ 4.918,04
Impuesto a la Renta (25%)	\$ 645,01	\$ 767,44	\$ 904,63	\$ 1.058,09	\$ 1.229,51
*=Utilidad despues de impuestos	\$ 1.935,03	\$ 2.302,33	\$ 2.713,88	\$ 3.174,27	\$ 3.688,53
Reserva Legal (5%)	\$ 96,75	\$ 115,12	\$ 135,69	\$ 158,71	\$ 184,43
Utilidad del período	\$ 2.483,29	\$ 2.954,65	\$ 3.482,81	\$ 4.073,65	\$ 4.733,61
Utilidad Neta	\$ 2.483,29	\$ 2.954,65	\$ 3.482,81	\$ 4.073,65	\$ 4.733,61

Elaborado por. Roberto Mosquera

## 4.2.2. Flujos netos de fondos

### 4.2.2.1. Proyecto sin financiamiento

#### CUADRO No. 26

#### FLUJO DE FONDOS

PROYECTO: ESTUDIO CREACIÓN SOLUCIONES INFORMÁTICAS INTEGRALES

Concepto	AÑOS				
	1	2	3	4	5
Ingresos por prestación servicios	\$ 60.000,00	\$ 64.800,00	\$ 69.984,00	\$ 75.582,72	\$ 81.629,34
Gasto de operación Neto	\$ 56.964,66	\$ 60.952,19	\$ 65.218,84	\$ 69.784,16	\$ 74.669,05
Utilidad en operación	\$ 3.035,34	\$ 3.847,81	\$ 4.765,16	\$ 5.798,56	\$ 6.960,29
Partic. Trabajadores	\$ 455,30	\$ 577,17	\$ 714,77	\$ 869,78	\$ 1.044,04
Utilidad en operación	\$ 2.580,04	\$ 3.270,64	\$ 4.050,39	\$ 4.928,78	\$ 5.916,25
Imp. A la Renta	\$ 645,01	\$ 817,66	\$ 1.012,60	\$ 1.232,19	\$ 1.479,06
Utilidad Neta	\$ 1.935,03	\$ 2.452,98	\$ 3.037,79	\$ 3.696,58	\$ 4.437,18
Depreciaciones y Amortiz.	\$ 1.240,00	\$ 1.240,00	\$ 1.240,00	\$ 1.240,00	\$ 1.240,00
(=) Flujo de Fondos Netos	\$ 3.175,03	\$ 3.692,98	\$ 4.277,79	\$ 4.936,58	\$ 5.677,18

Elaborado por. Roberto Mosquera

## 4.3. Evaluación Financiera

En la actualidad debido a los grandes riesgos que se incurren al realizar una inversión, se han establecido técnicas que ayuden a realizar un pronóstico en base a información cierta y actual de los factores que influirán al proyecto del que se trate, con el fin de evaluar los resultados para tomar una decisión

Los riesgos del cual se mencionan son situaciones que pueden contribuir en el fracaso de la inversión y por consiguiente la pérdida total o parcial los recursos utilizados.

## **IMPORTANCIA DE LA EVALUACIÓN**

La importancia de evaluar un proyecto radica en el hecho de establecer si el proyecto en mención primeramente es viables (si existen las condiciones comerciales, técnicas y de infraestructura para concretar el proyecto) y en segundo lugar para establecer si es rentable o no, si va a generar ganancias o pérdidas para quienes promuevan dicha inversión (inversionistas).

La importancia radica en experiencias ingratas de inversionistas que apostaron por una idea, crearon una empresa y al poco tiempo quebraron, perdiendo todo o parte de su inversión y quedando en muchos casos endeudados; si estos inversionistas hubiesen evaluado antes su inversión, hubiesen llegado a la conclusión de que el proyecto no era rentable y por lo tanto no hubiesen invertido y por consiguiente no hubiesen perdido sus recursos ni mucho menos hubiesen quedado endeudados.

### **4.3.1. Criterios de evaluación**

## **INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN**

Para evaluar los proyectos de inversión existen instrumentos de evaluación, que a través de los cuales se determinará si el proyecto es rentable o no; entre los principales instrumentos de evaluación de proyectos tenemos: VAN y TIR

### 4.3.1.1. Valor presente neto

Es aquel que permite determinar la valoración de una inversión en función de la diferencia entre el valor actualizado de todos los cobros derivados de la inversión y todos los pagos actualizados originados por la misma a lo largo del plazo de la inversión realizada. La inversión será aconsejable si su VAN es positivo, en el caso de un VAN negativo el proyecto se rechaza, porque no es rentable (generaría pérdidas).

Para determinar el VAN de cualquier proyecto se aplica la siguiente fórmula:

Fórmula de Cálculo

$$VAN = -A + \frac{Q_1}{(1+k_1)} + \frac{Q_2}{(1+k_1) \cdot (1+k_2)} + \dots + \frac{Q_n}{(1+k_1) \cdot \dots \cdot (1+k_n)}$$

Donde:

- VAN = Valor Actual Neto de la Inversión.
- A = Valor de la Inversión Inicial.
- Qi = Valor neto de los distintos flujos de caja. Se trata del valor neto así cuando en un mismo periodo se den flujos positivos y negativos será la diferencia entre ambos flujos.
- ki = Tasa de retorno del periodo.

**CUADRO No. 27****CALCULO VALOR PRESENTO NETO****PROYECTO: ESTUDIO CREACIÓN SOLUCIONES INFORMÁTICAS INTEGRALES**

Concepto	Inversión Inicial	Flujo de fondos
Inversión Inicial	\$ -6.200,00	
FLUJOS DE FONDO AÑO 1		\$ 3.175,03
FLUJOS DE FONDO AÑO 2		\$ 3.692,98
FLUJOS DE FONDO AÑO 3		\$ 4.277,79
FLUJOS DE FONDO AÑO 4		\$ 4.936,58
FLUJOS DE FONDO AÑO 5		\$ 5.677,18
TOTALES		\$ 21.759,56
VAN	\$ 7.811,10	

Elaborado por. Roberto Mosquera

$$VAN = -6200 + \frac{3175,03}{(1.15)^1} + \frac{3962,98}{(1.15)^2} + \frac{4277,79}{(1.15)^3} + \frac{4936,58}{(1.15)^4} + \frac{5677,18}{(1.15)^5}$$

$$VAN = \$ 7.811,10 \text{ usd}$$

**4.3.1.2. Tasa interna de retorno**

Se determino que la TIR del proyecto es del 55%, la cual en relación a la tasa activa promedio del sistema bancario nacional (15%) es superior, demostrando que el proyecto es aceptable.:



Fórmula de cálculo:

$$0 = -A + \frac{Q_1}{(1+r)} + \frac{Q_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{Q_n}{(1+r)^n}$$

Donde:

- r = Tasa de retorno de la inversión.
- A = Valor de la Inversión Inicial.
- Qi = Valor neto de los distintos flujos de caja. Se trata del valor neto así cuando en un mismo periodo se den flujos positivos y negativos será la diferencia entre ambos flujos.

**CUADRO No. 28**

<b>CALCULO TASA INTERNA DE RETORNO</b>		
<b>PROYECTO: ESTUDIO CREACIÓN SOLUCIONES INFORMÁTICAS INTEGRALES</b>		
<b>Concepto</b>	<b>Inversión Inicial</b>	<b>Flujo de fondos</b>
Inversión Inicial	\$ -6.200,00	
		\$ -6.200,00
FLUJOS DE FONDO AÑO 1		\$ 3.175,03
FLUJOS DE FONDO AÑO 2		\$ 3.692,98
FLUJOS DE FONDO AÑO 3		\$ 4.277,79
FLUJOS DE FONDO AÑO 4		\$ 4.936,58
FLUJOS DE FONDO AÑO 5		\$ 5.677,18
<b>TOTALES</b>		<b>\$ 21.759,56</b>
<b>TIR</b>	<b>55%</b>	

Elaborado por. Roberto Mosquera

$$TIR = -6200 + \frac{3175,03}{(1.40)^1} + \frac{3692,98}{(1.40)^2} + \frac{4277,79}{(1.40)^3} + \frac{4936,58}{(1.40)^4} + \frac{5677,18}{(1.40)^5}$$

TIR = 55%

### 4.3.1.3. Periodo de recuperación de la inversión

CUADRO No. 29

**PERIODO DE RECUPERACIÓN DE CAPITAL**  
**PROYECTO: ESTUDIO CREACIÓN SOLUCIONES INFORMÁTICAS INTEGRALES**

AÑO	FLUJO DE FONDOS	ACUMULADO
0		\$ -6.200,00
1	\$ 3.175,03	\$ -3.024,97
2	\$ 3.692,98	\$ 668,01
3	\$ 4.277,79	\$ 4.945,80
4	\$ 4.936,58	\$ 9.882,38
5	\$ 5.677,18	\$ 15.559,56

Elaborado por. Roberto Mosquera

#### Cálculo de PRC:

$$\text{PRC} = 1 + \frac{3692,98}{3692,98 + 3024,97}$$

$$\text{PRC} = 1 + \frac{3692,98}{6717,95}$$

$$\text{PRC} = 1,55$$

$$\text{PRC} = 0,55 * 12 \text{ meses} = 6,60$$

**PRC = 1 año con 6 meses**

#### 4.3.1.4. Relación Beneficio / Costo

Contrario al VAN, cuyos resultados están expresados en términos absolutos, este indicador financiero expresa la rentabilidad en términos relativos. La interpretación de tales resultados es en centavos por cada "dólar" que se ha invertido.

Para el cómputo de la Relación Beneficio Costo (B/c) también se requiere de la existencia de una tasa de descuento para su cálculo. En la relación de beneficio/costo, se establecen por separado los valores actuales de los ingresos y los egresos, luego se divide la suma de los valores actuales de los costos e ingresos.

Situaciones que se pueden presentar en la Relación Beneficio Costo:

- Relación B/C  $>0$

Índice que por cada dólar de costos se obtiene mas de un dólar de beneficio. En consecuencia, si el índice es positivo o cero, el proyecto debe aceptarse.

- Relación B/C  $< 0$

Índice que por cada dólar de costos se obtiene menos de un dólar de beneficio.

Entonces, si el índice es negativo, el proyecto debe rechazarse. El valor de la Relación Beneficio/Costo cambiará según la tasa de actualización seleccionada, o sea, que cuanto mas elevada sea dicha tasa, menor será la relación en el índice resultante.

La fórmula que se utiliza es:

$$B/C = \frac{\sum_{i=0}^n \frac{V_i}{(1+i)^n}}{\sum_{i=0}^n \frac{C_i}{(1+i)^n}}$$

Dónde:

B/C = Relación Beneficio / Costo

$V_i$  = Valor de la producción (beneficio bruto)

$C_i$  = Egresos ( $i = 0, 2, 3, 4 \dots n$ )

$i$  = Tasa de descuento

$$B/C = \frac{60000,00 / (1+0,40)^5}{33332,33 / (1+0,40)^5}$$

$$B/C = \frac{11156,07}{6197,63}$$

$$B/C = 1,80$$

Entonces, por cada dólar que se invierte, se obtiene una ganancia de ¢ 0.80 centavos de dólar.

### 4.3.1.5. Análisis de sensibilidad

CUADRO No. 30

## ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

PROYECTO: ESTUDIO CREACIÓN SOLUCIONES INFORMÁTICAS INTEGRALES

Escenario	No. Servicios prestados	Precio de venta	VPN	Probabilidad del resultado (PR)	VPN Esperado (VPN * PR)
Mejor caso	4.500,00	\$ 15,00	\$ 3.221,94	0,20	\$ 644,39
Caso mas probable	4.000,00	\$ 15,00	\$ 2.864,80	0,60	\$ 1.718,88
Peor caso	1.700,00	\$ 15,00	\$ 1.221,94	0,20	\$ 244,39
				1,00	
				VPN esperado	\$ 2.607,65

7 Elaborado por. Roberto Mosquera

Con el mejor caso de prestación de 4.500 servicios al año, con un precio de \$15,00 dólares y con una probabilidad del 20%, se obtendrá un VPN esperado de \$644.39 dólares.

Con el caso más probable de prestación de 4000 servicios al año, con un precio de \$15,00 dólares y con una probabilidad del 60%, se obtendrá un VPN esperado de \$1.718,88 dólares.

Con el peor caso de prestación de 1.700 servicios al año, con un precio de \$15,00 dólares y con una probabilidad del 20%, se obtendrá un VPN esperado de \$244,39 dólares.

## **CAPITULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1. Conclusiones**

- a. Los objetivos planteados en el estudio de mercado, han sido estudiados para identificar el mercado meta, dando como resultado una población de 51.507 personas a quienes se ofrecerán los servicios, cabe recalcar que estos datos son estadísticas estudiadas.
  
- b. La macro localización seleccionada esta bien enmarcada y definida, teniendo como conclusión que la empresa de Soluciones Informáticas integrales, tendrá una buena afluencia de clientes por su ubicación estratégica, así como nuestro abastecimiento con proveedores también esta en un margen alto, ya que también se encuentra ubicados muy cerca, evitando gastos excesivos.
  
- c. Nuestros procesos tienen la particular que prestamos servicios de calidad al cliente, cuando y donde lo requiera.
  
- d. Nuestro organigrama esta bien estructurado, dando una organización administrativa estratégica para que la empresa siga un curso correcto en toma de decisiones.
  
- e. El análisis en el estudio financiero, tenemos que con un mínimo de 1.670 clientes para la prestación de servicio y con un valor de \$25.038,00 dólares obtenemos un punto de equilibrio que no permite ni perder ni ganar, estando en un estándar muy bueno.

- f. El análisis del Punto de Equilibrio realizado para la vida económica del proyecto se considera aceptable, ya que para alcanzarlo la empresa le bastará prestar servicios menos del 50% de su prestación anual.
- g. El periodo de recuperación de la inversión es de un 1 año con 5 meses, lo que es considerando como excelente, ya que se recupera en menos de la mitad de la vida útil del proyecto.
- h. La TIR del proyecto es de 55%, lo cual se considera aceptable, ya que es superior a la tasa de interés promedio activa del sistema bancario nacional.
- i. El índice beneficio- costo es del 1,80, siendo aceptable ya que por cada servicio prestado que se invierta se obtendrá 0.80 centavos de utilidad.
- j. Los flujos de fondos proyectados demuestran que el proyecto tiene la liquidez necesaria para poder cubrir sus costos y gastos anuales.

## 5.2. Recomendaciones

- a. Implementar el proyecto por ser viable, partir del mes de octubre del 2008, sobre la base de la experiencia y necesidad de emprender en el negocio a fin de aprovechar la oportunidad del mismo.
- b. Poner en marcha al proyecto de Creación de una Empresa de Soluciones Informáticas Integrales en la Zona Norte del Distrito Metropolitano de Quito, por tener un sector altamente comercial, con sus respectivos servicios básicos y rutas de acceso, que no impiden de ninguna manera el desenvolvimiento de la empresa, ni de sus clientes, ni de sus proveedores, teniendo como estrategia la cercanía de los mismos, evitando de esta manera gastos adicionales o muy excesivos.
- c. Ofrecer los servicios a la población objetivo determinada, aunque esta no sea completa, es decir, la empresa acoja los clientes potenciales que le brinden rendimientos.
- d. Mantener la macro localización y micro localización como estrategias, que de acuerdo a los estudios realizados, cubren mucho las expectativas de clientes, proveedores y de la propia empresa, lo que significa que debe mantenerse en el lugar estudiado y establecido para el proyecto.
- e. Aplicar y evaluar el cumplimiento de los objetivos pre establecido, con el único afán de brindar al cliente servicios de calidad, donde él lo requiera.



- f. Disponer de una proyección de expansión en lo futuro, mecanismo que permitirá flexibilizar y adecuar la estructura y el organigrama, en el sentido de actualizarlo de acuerdo a las necesidades empresariales, más no de crear puestos innecesarios.
- g. Tomar como marco referencial y muy en cuenta el punto de equilibrio determinado para que, de esta forma nuestra actividad se encuentre dentro de un esquema de rendimientos, porque caso contrario, en le eventualidad de que disminuyan los clientes del numero de 1.670, la empresa comenzará a tener pérdidas.
- h. Evaluar y monitorear el desarrollo del proyecto a fin de superar el punto de equilibrio, de esta manera no solo quedarse con un estándar, sino empeñarse a obtener más clientes, y consecuentemente mayores ingresos.
- i. El proyecto es adecuado, y se aplicará en forma inmediata, al haberse basado y sustentado en un estudio de factibilidad, en el cual se pudieron analizar y comprobar con ciertas variables e indicadores, que determinaron un viabilidad positiva, es decir, estudios financieros que avalan su rentabilidad a corto plazo, porque su periodo de recuperación del capital es de apenas un año con cinco meses, lo cual incide en forma excelente, al hablar de retorno de capital.
- j. Un proyecto que tiene futuro, por la naturaleza, su misma actividad comercial y la necesidad actual en la demanda de servicios informáticos de calidad y la creciente demanda en la adquisición de tecnología por parte de la población, posibilitan que este tipo de proyectos tengan una apertura de por vida, eso si, manteniendo la calidad en el servicio prestado, ya que es un determinante a la hora

de obtener clientela satisfecha y fiel, con la prestación de los servicio por parte de la Empresa.

- k. Su creación aparte de los estudios financieros, es sumamente fácil, lo único que se necesita es tener la experiencia y la habilidad de llegar a los clientes, que lo llamaran con toda confianza, y ese es el objetivo principal a la hora de crear y formular un proyecto, que el cliente se convierta en parte de la empresa y esta sea su mano derecha en la solución de los problemas informáticos que tenga en ese momento, ya sea personal o empresarial.
  
- l. En resumen, se puede concluir y recomendar que, en base a los análisis realizados en los estudios de mercado, técnico, organizacional y financiero, el proyecto es rentable y es aconsejable que se lleve acabo, ya que el mismo presenta índices aceptables de rentabilidad, y debido a una excelente relación entre costos y beneficios que este presenta.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Enciclopedia Estudiantil LEXUS, Thema equipo editorial, 1998,
2. Vasconcelos Santillán, Jorge. "Informática II, Sistemas de información". 1ª ed., Ed. Publicaciones Cultural, México 2002.p. 142.
3. "Diccionario de la Lengua Española", tomo h/z. 22ª ed., Ed. Real Academia Española, España, 2001. p.1274.
4. Vasconcelos Santillán, Jorge, op.cit., p.106.
5. Jiménez de Asúa, "Delitos informáticos". tomo III. Ed. Trillas, México, 2001. p.21.
6. Alfabetización Tecnológica – Enseñanza de la Computación. Estudios de Caso 2nd. Information in Education Study. MIT Project Lighthouse (Tailandia). The Coperton-Papert Platform. Fundación Omar Dengo – Costa Rica
7. ACKOFF Rusell L.; Planejamento empresarial, Livros técnicos e científicos editora. Pg. 2
8. SAPAG CHAIN Nassir, Reinaldo Sapag Chain, Preparación y evaluación de Proyectos, McGraw-Hill, tercera edición, 1995.
9. VAN HORNE, James, Administración financiera. Ediciones Contabilidad Moderna, 1976.
- 10.HERTZ, David B., "Risk Analysis in Capital Investment", Harvard Business Review (pág. 95-106)1964.
- 11.KOTLER Philip y Gary L.Lilien Modelos para la toma de decisiones en mercadotecnia, un enfoque a la construcción de modelos Cap.2. Harper & Row Publishers, inc. [mayo 1992].
- 12.LARDENT A., Gomez Echarren Manuel A., Loro Alberto; Técnicas de Organización Sistemas y Métodos.
- 13.ACKOFF Rusell, Vergara Finnel E., Gharajedaghi J., Guía para controlar el futuro de la empresa, Limusa
- 14.PERISSÉ Marcelo Claudio, Proyecto Informático Una Metodología Simplificada. Técnica Administrativa.

15. PERISSÉ Marcelo, Informatización en la Pequeña y Mediana Empresa. Editorial Técnica Administrativa.

### **SITIOS DE INTERÉS**

[http://www.ccq.org.ec/article.php?sid=7450&area\\_id=15](http://www.ccq.org.ec/article.php?sid=7450&area_id=15)

<http://www.lanación.com>

<http://www.monografias.com/trabajos15/software/software.shtml>

<http://www.mastermagazine.info/termino/5214.php>

<http://www.bce.org.ec>

<http://webopedia.com/TERM/c/cyberspace.html>

[http://www.taringa.net/posts/info/970168/Glosario-de-Computaci%C3%B3n-\(Para-tener-siempre-a-mano\).html](http://www.taringa.net/posts/info/970168/Glosario-de-Computaci%C3%B3n-(Para-tener-siempre-a-mano).html)

<http://matecompu.wiki.mailxmail.com/PaginaInicial>

<http://www.planetcursos.com/curso/NDMyNw==>

<http://coeduca.com/curs.php?c=1325>

<http://www.monografias.com/trabajos-pdf/financiero-pajillas/financiero-pajillas.shtml>

[www.eumed.net/libros/2006c/210/1r.htm](http://www.eumed.net/libros/2006c/210/1r.htm)

[www.oitandina.org.pe/documentos/informe actuarial essalud oit 25 may\\_05 final.pdf](http://www.oitandina.org.pe/documentos/informe_actuarial_essalud_oit_25_may_05_final.pdf)

[www.monografias.com/trabajos16/proyecto-inversion/proyecto-inversion.shtml](http://www.monografias.com/trabajos16/proyecto-inversion/proyecto-inversion.shtml)

[www.dnp.gov.co/archivos/documentos/PRAP\\_PPS\\_Normatividad/Estudio\\_Tecnico ipse.pdf](http://www.dnp.gov.co/archivos/documentos/PRAP_PPS_Normatividad/Estudio_Tecnico_ipse.pdf)

<http://www.gestiopolis.com/recursos3/docs/mar/estmktpref.htm>

## GLOSARIO

**Tarjetas Madres:** La tarjeta madre de un computador es un tablero que sirve de plataforma al circuito principal. Todos los conectores necesarios para albergar otras tarjetas se encuentran en este tablero. Normalmente se encuentran en ella, los conectores para el procesador, Bios, memoria RAM, puertos en serie y puertos en paralelo. También se encuentran los conectores para expandir memoria y los controladores para administrar el funcionamiento de los accesorios periféricos básicos como pantallas, disco duro y teclado. El nombre original de la tarjeta madre equipada con sus procesadores es inglés: chipset (conjunto procesadores).

**Bios:** "Basic Input-Output System", sistema básico de entrada-salida. Programa incorporado en un chip de la placa base que se encarga de realizar las funciones básicas de manejo y configuración del computador.

**Caché:** es un tipo de memoria del computador; por tanto, en ella se guardarán datos que el computador necesita para trabajar. Esta también tiene una segunda utilidad que es la de memoria intermedia que almacena los datos más usados, para ahorrar mucho más tiempo del tránsito y acceso a la lenta memoria RAM.

**Chipset:** es el conjunto (set) de chips que se encargan de controlar determinadas funciones del computador, como la forma en que interacciona el microprocesador con la memoria o la caché, o el control de los puertos y slots ISA, PCI, AGP, USB.

**Puertos USB:** En las placas más modernas (ni siquiera en todas las ATX); de forma estrecha y rectangular.

**Procesador:** Unidad central de proceso, formada por uno o dos chips.

Sirve para el procesamiento de datos y el tratamiento de textos.

**Módem:** Módem, inicialmente del término inglés modem, es un acrónimo de ?modulador/demodulador?. Se trata de un equipo, externo o interno (tarjeta módem), utilizado para la comunicación de computadoras a través de líneas analógicas de transmisión de voz y/o datos.

**Full-duplex:** En el caso de que ambos módems puedan estar transmitiendo datos simultáneamente en ambas direcciones, emitiendo y recibiendo al mismo tiempo, se dice que operan en modo full-duplex.

**Half-duplex:** si sólo puede transmitir un módem y el otro simplemente actúa de receptor, el modo de operación se denomina half-duplex.

**Modulación:** Para convertir una señal digital en otra analógica, el módem genera una onda portadora y la modula en función de la señal digital.

**Internet** es una gran red de redes, también llamada Supercarretera de la información. Es el resultado de la interconexión de miles de computadoras de todo el mundo. Todas ellas comparten los protocolos de comunicación, es decir que todos hablan el mismo lenguaje para ponerse en contacto unas con otras. Los servicios básicos ofrecidos ahora por Internet son correo electrónico, noticias en red, acceso a computadoras remotas y sistemas de adquisición de datos, y la capacidad para transferir información entre computadoras remotas.

**Memorias RAM:** Son memorias en las que se puede leer y escribir, Por su tecnología pueden ser de ferritas (ya en desuso) o electrónicas. Dentro de éstas últimas hay memorias estáticas cuya célula de memoria está basada en un biestable, y memorias dinámicas las que la célula de

memoria es un pequeño condensador cuya carga representa la información almacenada. Las memorias dinámicas necesitan circuitos adicionales de refresco ya que los condensadores tienen muy poca capacidad y, a través de las fugas, la información puede perderse

**Memorias ROM:** Son memorias en las que sólo se puede leer. Pueden ser:

- a. ROM: cuya información se graba en fábrica y no se puede modificar.
- b. EPROM: cuyo contenido puede borrarse mediante rayos ultravioletas para regrabarlas.
- c. EARAM: son memorias que está en la frontera entre las RAM y las ROM ya que su contenido puede regrabarse por medios eléctricos, estas se diferencian de las RAM en que no son volátiles.
- d. Memoria FLASH, denominada así por la velocidad con la que puede reprogramarse, utilizan tecnología de borrado eléctrico al igual que las EEPROM. Las memorias flash pueden borrar-e enteras en unos cuantos segundos

Cada ordenador tiene una cierta cantidad de memoria física, llamada comúnmente memoria principal o RAM. Cada chip de memoria se encuentra dividido en celdas; en cada celda se almacena la información de los archivos que están en uso, cuando los archivos dejan de usarse se regresan al disco correspondiente o se eliminan.

**Ranuras PCI:** Pueden dar hasta 132 MB/s a 33 MHz, lo que es suficiente para casi todo, excepto quizá para algunas tarjetas de vídeo 3D. Miden unos 8,5 cm y generalmente son blancas.

**Ranuras DIMM:** son ranuras de 168 contactos y 13 cm. Originalmente de color negro.

**Ranuras SIMM:** los originales tenían 30 conectores, esto es, 30

contactos, y medían unos 8,5 cm. Hacia finales de la época del 486 aparecieron los de 72 contactos, más largos: unos 10,5 cm de color blanco.

**Ranuras AGP:** o más bien ranura, ya que se dedica exclusivamente a conectar tarjetas de vídeo 3D, por lo que sólo suele haber una; además, su propia estructura impide que se utilice para todos los propósitos, por lo que se utiliza como una ayuda para el PCI. Según el modo de funcionamiento puede ofrecer 264 MB/s o incluso 528 MB/s. Mide unos 8 cm y se encuentra bastante separada del borde de la placa.

**Ranuras ISA:** son las más veteranas, un legado de los primeros tiempos del PC. Funcionan a unos 8 MHz y ofrecen un máximo de 16 MB/s, suficiente para conectar un módem o una tarjeta de sonido, pero muy poco para una tarjeta de vídeo. Miden unos 14 cm y su color suele ser negro; existe una versión aún más antigua que mide sólo 8,5 cm.

**Pila:** se encarga de conservar los parámetros de la BIOS cuando el computador está apagado. Sin ella, cada vez que encendiéramos tendríamos que introducir las características del disco duro, del Chipset, la fecha y la hora...

**Conectores internos:** Bajo esta denominación englobamos a los conectores para dispositivos internos, como puedan ser la disquetera, el disco duro, el CD-ROM o el altavoz interno, e incluso para los puertos serie, paralelo y de joystick.

**Fuente de poder:** La Fuente de Alimentación, es un montaje eléctrico/electrónico capaz de transformar la corriente de la red eléctrica (alterna) en una corriente que el computador pueda soportar (continua). Esto se consigue a través de unos procesos electrónicos.



## ¿Qué es la Fibra Óptica?

Los circuitos de fibra óptica son filamentos de vidrio (compuestos de cristales naturales) o plástico (cristales artificiales), del espesor de un pelo (entre 10 y 300 micrones). Llevan mensajes en forma de haces de luz que realmente pasan a través de ellos de un extremo a otro, donde quiera que el filamento vaya (incluyendo curvas y esquinas) sin interrupción.

## ¿Cómo Funciona la Fibra Óptica?

En un sistema de transmisión por fibra óptica existe un transmisor que se encarga de transformar las ondas electromagnéticas en energía óptica o en luminosa, por ello se le considera el componente activo de este proceso. Una vez que es transmitida la señal luminosa por las minúsculas fibras, en otro extremo del circuito se encuentra un tercer componente al que se le denomina detector óptico o receptor, cuya misión consiste en transformar la señal luminosa en energía electromagnética, similar a la señal original. El sistema básico de transmisión se compone en este orden, de señal de entrada, amplificador, fuente de luz, corrector óptico, línea de fibra óptica (primer tramo ), empalme, línea de fibra óptica (segundo tramo), corrector óptico, receptor, amplificador y señal de salida.

## Disco Duro

Se llama disco duro (en inglés hard disk, abreviado con frecuencia HD o HDD) al dispositivo encargado de almacenar información de forma persistente en un ordenador.

Los discos duros generalmente utilizan un sistema de grabación

magnética analógica. En este tipo de disco encontramos dentro de la carcasa una serie de platos metálicos apilados girando a gran velocidad. Sobre estos platos se sitúan los cabezales encargados de leer o escribir los impulsos magnéticos. Hay distintos estándares a la hora de comunicar un disco duro con el ordenador. Los más utilizados son IDE/ATA, SCSI, y SATA (de reciente aparición). Tal y como sale de fábrica el disco duro no puede ser utilizado por un sistema operativo. Antes tenemos que definir en él una o más particiones y luego hemos de darles un formato que pueda ser entendido por nuestro sistema.

También existen otro tipo de discos denominados de estado sólido que utilizan cierto tipo de memorias construidas con semiconductores para almacenar la información. El uso de esta clase de discos generalmente se limita a las supercomputadoras, por su elevado precio. Así, el caché de pista es una memoria de estado sólido, tipo RAM, dentro de un disco duro de estado sólido.

## **EL DVD**

El DVD (más conocido como "Digital Versatile Disc", aunque también se le puede denominar como "Digital Video Disc") es un formato multimedia de almacenamiento óptico que puede ser usado para guardar datos, incluyendo películas con alta calidad de vídeo y audio. Se asemeja a los discos compactos en cuanto a sus dimensiones físicas (diámetro de 12 u 8 cm), pero están codificados en un formato distinto y a una densidad mucho mayor. A diferencia de los CDs, todos los DVDs deben guardar los datos utilizando un sistema de archivos denominado UDF, el cual es una extensión del estándar ISO 9660, usado para CDs de datos. El DVD Forum (un consorcio formado por todas las organizaciones que han participado en la elaboración del formato) se encarga de mantener al día sus especificaciones técnicas.

Un DVD de capa simple puede guardar hasta 4.7 gigabytes (se le conoce como DVD-5), alrededor de siete veces más que un CD estándar. Emplea un láser de lectura con una longitud de onda de 650 nm (en el caso de los CDs, es de 780 nm) y una apertura numérica de 0'6 (frente a los 0'45 del CD), la resolución de lectura se incrementa en un factor de 1'65. Esto es aplicable en dos dimensiones, así que la densidad de datos física real se incrementa en un factor de 3'3.

### **Escáner**

Los escáneres son periféricos diseñados para registrar caracteres escritos, o gráficos en forma de fotografías o dibujos, impresos en una hoja de papel facilitando su introducción en la computadora convirtiéndolos en información binaria.

El funcionamiento de un escáner es similar al de una fotocopiadora. Se coloca una hoja de papel que contiene una imagen sobre una superficie de cristal transparente, bajo el cristal existe una lente especial que realiza un barrido de la imagen existente en el papel; al realizar el barrido, la información existente en la hoja de papel es convertida en una sucesión de información en forma de unos y ceros que se introducen en la computadora.

Para mejorar el funcionamiento del sistema informático cuando se están registrando textos, los escáneres se asocian a un tipo de software especialmente diseñado para el manejo de este tipo de información en código binario llamados OCR (Optical Character Recognition o reconocimiento óptico de caracteres), que permiten reconocer e interpretar los caracteres detectados por el escáner en forma de una matriz de puntos e identificar y determinar qué caracteres son los que el subsistema está leyendo.

Una definición simple de escáner podría ser la siguiente: dispositivo que permite pasar la información que contiene un documento en papel a una

computadora, para de esta manera poder modificarlo. Este proceso transforma las imágenes a formato digital, es decir en series de 0 y de 1, pudiendo entonces ser almacenadas, retocadas, impresas o ser utilizadas para ilustrar un texto.

## **EI OCR**

Si pensamos un poco en el proceso de escaneado descrito, nos daremos cuenta de que al escanear un texto no se escanean letras, palabras y frases, sino sencillamente los puntos que las forman, una especie de fotografía del texto. Evidentemente, esto puede ser útil para archivar textos, pero sería deseable que pudiéramos coger todas esas referencias tan interesantes pero tan pesadas e incorporarlas al procesador de texto no como una imagen, sino como texto editable. El OCR es un programa que lee esas imágenes digitales y busca conjuntos de puntos que se asemejen a letras, a caracteres. Dependiendo de la complejidad de dicho programa entenderá más o menos tipos de letra, llegando en algunos casos a interpretar la escritura manual, mantener el formato original (columnas, fotos entre el texto...) o a aplicar reglas gramaticales para aumentar la exactitud del proceso de reconocimiento.

El proceso de captación de una imagen resulta casi idéntico para cualquier escáner: se ilumina la imagen con un foco de luz, se conduce mediante espejos la luz reflejada hacia un dispositivo denominado CCD que transforma la luz en señales eléctricas, se transforma dichas señales eléctricas a formato digital en un DAC (convertor analógico-digital) y se transmite el caudal de bits resultante al ordena

## Una red

Es una interconexión de dos o más computadoras con el propósito de compartir información y recursos a través de un medio de comunicación, como puede ser el cable coaxial.

El propósito más importante de cualquier red es enlazar entidades similares al utilizar un conjunto de reglas que aseguren un servicio confiable. Estas normas podrían quedar de la siguiente manera:  
? La información debe entregarse de forma confiable sin ningún daño en los datos.

? La información debe entregarse de manera consistente. La red debe ser capaz de determinar hacia dónde se dirige la información.

? Las computadoras que forman la red deben ser capaces de identificarse entre sí o a lo largo de la red.

? Debe existir una forma estándar de nombrar e identificar las partes de la red.

Según el lugar y el espacio que ocupen, las redes se pueden clasificar en dos tipos:

- La red de área local (LAN), es aquella que se expande en un área relativamente pequeña. Comúnmente se encuentra dentro de un edificio o un conjunto de edificios contiguos. Asimismo, una LAN puede estar conectada con otras LAN a cualquier distancia por medio de una línea telefónica y ondas de radio. Una red LAN puede estar formada desde dos computadoras hasta cientos de ellas. Todas se conectan entre sí por varios medios y topologías. A la computadora (o agrupación de ellas) encargada de llevar el control de la red se le llama servidor ya

las PC que dependen de éste, se les conoce como nodos o estaciones de trabajo.

Los nodos de una red pueden ser PC que cuentan con su propio CPU, disco duro y software. Tienen la capacidad de conectarse a la red en un momento dado o pueden ser PC sin CPU o disco duro, es decir, se convierten en terminales tontas, las cuales tienen que estar conectadas a la red para su funcionamiento. Las LAN son capaces de transmitir datos a velocidades muy altas, algunas inclusive más rápido que por línea telefónica, pero las distancias son limitadas. Generalmente estas redes transmiten datos a 10 megabits por segundo (Mbps). En comparación, Token Ring opera a 4 y 16 Mbps, mientras que FDDI y Fast Ethernet a una velocidad de 100 Mbps o más. Cabe destacar que estas velocidades de transmisión no son caras cuando son parte de la red local.

.

Estación de trabajo (workstation):

Es una PC que se encuentra conectada físicamente al servidor por medio de algún tipo de cable. En la mayor parte de los casos esta computadora ejecuta su propio sistema operativo y, posteriormente, se añade al ambiente de la red.

Impresora de red:

Impresora conectada a la red de tal forma que más de un usuario pueda imprimir en ella.

Sistema operativo de red:

Es el sistema (software) que se encarga de administrar y controlar en forma general a la red. Existen varios sistemas operativos multiusuario, por ejemplo: Unix, Netware de Novell, Windows NT,.etcétera.

Recursos a compartir:

Son aquellos dispositivos de hardware que tienen un alto costo y que son de alta tecnología. En estos casos los más comunes son las impresoras en sus diferentes modalidades.

Hardware de red: Dispositivos. que se utilizan para interconectar a los componentes de la red. Encontramos a las tarjetas de red (NIC; Network Interface Cards; Tarjetas de interfaz de red), al cableado entre servidores y estaciones de trabajo, así como a los diferentes cables para conectar a los periféricos.

**Concentrador (hub):**

Le proporciona a la red un punto de conexión para todos los demás dispositivos.

**Ruteadores y puentes:**

Dispositivos que transfieren datos entre las redes.

**Ancho de banda**

El ancho de banda es la máxima cantidad de datos que pueden pasar por un camino de comunicación en un momento dado, normalmente medido

en segundos. Cuanto mayor sea el ancho de banda, más datos podrán circular por ella al segundo.

### **Protocolo de comunicaciones**

Un protocolo de comunicaciones es un conjunto de normas que están obligadas a cumplir todas las máquinas y programas que intervienen en una comunicación de datos entre ordenadores sin las cuales la comunicación resultaría caótica y por tanto imposible.

### **Tecnología BlueTooth**

Bluetooth no es ni más ni menos que una tecnología que utiliza, para lograr una comunicación e intercambiar info, las radiofrecuencias. Pero se caracteriza y diferencia de las demás tecnologías inalámbricas (wireless por ejemplo), por ser de alcance reducido y por consumir poca energía, perteneciendo a una nueva clase de redes denominadas PAN (Personal Area Network o Redes Personales).

### **Telefonía**

### **IP**

La telefonía IP conjuga dos mundos históricamente separados: la transmisión de voz y la de datos. Se trata de transportar la voz, previamente convertida a datos, entre dos puntos distantes. Esto posibilitaría utilizar las redes de datos para efectuar las llamadas telefónicas, y yendo un poco más allá, desarrollar una única red que se encargue de cursar todo tipo de comunicación, ya sea vocal o de datos.

### **Microprocesador**

Un microprocesador es un circuito integrado construido en un pedazo diminuto de silicón. Contiene miles, o incluso millones, de transistores que se interconectan vía los rastros extrafinos de aluminio. La función de los transistores es guardar y manipular datos juntos para que el



microprocesador pueda realizar una variedad ancha de funciones útiles. El primer procesador de Intel fue los 4004, se introdujo en 1971 y contuvo 2,300 transistores. El Pentium II contiene 7.5 millones de transistores. Una de las tareas más comunes que realiza un microprocesador es servir como "cerebros" dentro de las computadoras personales, pero ellos entregan "inteligencia" a los otros dispositivos también.

### **USB.**

USB Universal Serial Bus es una interface plug&play entre la PC y ciertos dispositivos tales como el teclado, mouse, scanner, impresoras, módems, placas de sonido, cámaras, etc. Las memorias actuales son USB 2.0.