

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

Facultad de Ciencias Sociales y Humanística

Plan de negocios para el relanzamiento y comercialización de un Software ERP (Enterprise Resource Planning) para PYMES en el sector comercial dentro del área de Guayaquil

PROYECTO INTEGRADOR

Previo la obtención del Título de:

Ingeniería en Negocios Internacionales

Presentado por:

María José Morante Vega

Patricio Josué Pacheco Ruiz

GUAYAQUIL - ECUADOR

Año: 2019

DEDICATORIA

Dedico este proyecto en primer lugar a Dios, pues él ha sido quien me ha dado sabiduría e inteligencia para poder culminar esta etapa. A mis padres: María Vega y José Morante, quienes siempre me han inspirado a dar más de lo que aparentemente puedo. Finalmente, a mis hermanos: Josué y Sara por anhelar siempre lo mejor de mí.

María José Morante Vega

A mi Dios, por los dones y talentos que me ha dado para que la realización de este proyecto sea posible. A mis padres, Patricio Pacheco y Verónica Ruiz por su constante instrucción y amor incondicional. Finalmente, a mi amada esposa, Valeria Buchelli, y al fruto de nuestro amor, Patricio Armando, por ser un pilar fundamental en el logro mis metas.

Patricio Josué Pacheco Ruiz

AGRADECIMIENTOS

Agradezco profundamente a Dios por estar ahí cuando pensé que no lo lograría y por renovar mis fuerzas cada día; a mis padres por su constante esfuerzo y por creer en mí a pesar de cualquier circunstancia; a mi compañero de proyecto y amigo de la vida, Patricio Pacheco, por ser de apoyo en el desarrollo de este proyecto. Finalmente, a mis profesores, que de una u otra manera aportaron para que esta meta se pueda cumplir.

María José Morante Vega

Le agradezco a mi tío, Luis Pacheco Delgado, por la confianza depositada en el presente proyecto, por sus ideas, pautas, recomendaciones y especialmente por el tiempo que dedicó en asesorarnos. A mi compañera y amiga, María José Morante, por su gran empeño y dedicación al desarrollar este proyecto. Finalmente, a mis profesores y compañeros, por todo el conocimiento y las gratas experiencias que me han aportado en esta maravillosa etapa.

Patricio Josué Pacheco Ruiz

DECLARACIÓN EXPRESA

“Los derechos de titularidad y explotación, nos corresponde conforme al reglamento de propiedad intelectual de la institución; *María José Morante Vega y Patricio Josué Pacheco Ruiz* damos nuestro consentimiento para que la ESPOL realice la comunicación pública de la obra por cualquier medio con el fin de promover la consulta, difusión y uso público de la producción intelectual”

María José Morante Vega

Patricio Josué Pacheco Ruiz

EVALUADORES

José Omar Zurita Cueva

PROFESOR DE LA MATERIA

José Omar Zurita Cueva

PROFESOR TUTOR

RESUMEN

Hoy en día, el implementar sistemas de planificación de recursos empresariales o también conocidos como sistemas ERP (por sus siglas en inglés, Enterprise Resource Planning), se ha convertido en una iniciativa de inversión por parte de las pequeñas y medianas empresas (PYMES) no solo a nivel local, sino también a nivel nacional.

Es muy cierto que la mayoría de las empresas grandes y multinacionales ya cuentan con sistemas ERP sofisticados y que introducir un nuevo producto en el mercado y competir contra sus proveedores, no resultaría rentable.

Sin embargo, debido al gran avance tecnológico, el reemplazo del papel y sobre todo la exigencia de documentos y estados financieros por parte del gobierno; las PYMES se han visto en la necesidad de adquirir este tipo de sistemas para obtener mejores resultados dentro del mercado competitivo.

En este proyecto se estudió el por qué un sistema que aparentemente es completo no tiene una gran participación de mercado y por qué la cartera de clientes no ha aumentado en los últimos años.

Algunos resultados se basaron en estudios anteriores, sin embargo, para profundizar la investigación, se usó la técnica de muestreo por conglomerados, donde después de dividir la población en subgrupos que son mutuamente excluyentes y colectivamente exhaustivos, se procedió a escoger una muestra aleatoria de conglomerados y posterior a esto se tomó una muestra de elementos de cada grupo al azar.

Los resultados obtenidos indicaron que hay ciertos factores que influyen en el éxito de un ERP, tales como la facilidad de uso del sistema, resultados exitosos después de la implementación, la satisfacción del usuario, las mejoras en el negocio, entre otras.

Palabras Clave: ERP, PYMES, Gobierno, participación de mercado, sistema

ABSTRACT

Nowadays, implementing enterprise resource planning systems or also known as ERP systems (Enterprise Resource Planning), has become an investment initiative by small and medium enterprises (SMEs), not only at the local level but also at the national level..

It is very true that most large and multinational companies already have sophisticated ERP systems and that introducing a new product in the market and competing against their suppliers would not be profitable.

However, due to the great technological advance, the replacement of paper and especially the requirement of documents and financial statements by the government; SMEs have seen the need to acquire this type of systems to obtain better results within the competitive market.

In this project, we studied why an apparently complete system does not have a large market share and why the client portfolio has not increased in recent years.

Some results were based on previous studies, however, to deepen the investigation, the cluster sampling technique was used, where after dividing the population into subgroups that are mutually exclusive and collectively exhaustive, we proceeded to choose a random sample of conglomerates and after that a sample of elements of each group was taken at random..

The results obtained indicated that there are certain factors that influence the success of an ERP, such as ease of use of the system, successful results after implementation, user satisfaction, and business improvements, among others.

Keywords: ERP, SMEs, Government, market share, system

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN.....	6
ABSTRACT	7
ÍNDICE GENERAL	8
ABREVIATURAS.....	11
ÍNDICE DE FIGURAS	12
ÍNDICE DE TABLAS.....	13
CAPÍTULO 1.....	14
1. Introducción	14
1.1 Descripción del problema	14
1.2 Justificación del problema	15
1.3 Objetivos	16
1.3.1 Objetivo General	16
1.3.2 Objetivos Específicos.....	16
1.4 Marco teórico.....	17
CAPÍTULO 2.....	20
2. Metodología	20
2.1 Metodología de Design Thinking	20
2.2 Metodología de Análisis Estratégico.....	21
2.2.1 Ambiente Externo	21
2.2.2 Ambiente Interno.....	24
2.3 Metodología de la Investigación de Mercado	26
2.3.1 Identificación del Problema.....	26
2.3.2 Objetivos de la Investigación de Mercado	27
2.3.3 Formulación del Diseño de la Investigación.....	27
2.3.4 Diseño Muestral	28
2.4 Metodología del Análisis Financiero	30

2.4.1	Horizonte del Proyecto.....	30
2.4.2	Financiamiento del Proyecto.....	30
2.4.3	Tasa Interna de Retorno (TIR).....	30
2.4.4	Valor Actual Neto (VAN)	31
2.4.5	Análisis de Sensibilidad	31
CAPÍTULO 3.....		32
3.	Resultados Y ANÁLISIS	32
3.1	Redefinición del Problema.....	32
3.2	Análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA) ..	32
3.2.1	Estrategias Corporativas por Implementar.....	34
3.2.2	Estrategias de Negocios por Implementar	35
3.2.3	Análisis de Mercado.....	36
3.2.4	Marketing MIX.....	36
3.3	Análisis Financiero	41
3.3.1	Inversión y Costos	41
3.3.2	Detalle de Ingresos y Punto de Equilibrio	41
3.3.3	Proyección de la Demanda Mensual	42
3.3.4	Flujos de Caja Proyectados Mensual y Anualmente.....	42
3.3.5	Análisis del VAN, TIR y PAYBACK.....	44
3.3.6	Análisis de Sensibilidad	45
CAPITULO 4.....		46
4.	Conclusiones Y Recomendaciones	46
BIBLIOGRAFÍA.....		49
ANEXOS.....		51
ANEXO 1: MAPAS DE EMPATÍA Y EXPERIENCIA		51
ANEXO 2: CUESTIONARIO.....		53
ANEXO 3: CODIFICACIÓN DE LA ENCUESTA		56

ANEXO 4: DETALLE estudio financiero	59
ANEXO 5: TABULACIÓN DE DATOS.....	63

ABREVIATURAS

ESPOL	Escuela Superior Politécnica del Litoral
ERP	Enterprise Resource Planning
SCVS	Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros
ICG	Índice de Competitividad Global
TIC	Tecnología de la información y comunicación
INEC	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
CRM	Customer Relationship Management
BI	Business Intelligence
DIEE	Directorio de Empresas y Establecimientos
VAN	Valor Actual Neto
TIR	Tasa Interna de Retorno
CAPM	Capital Asset Pricing Model
TMAR	Tasa mínima atractiva de retorno

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1 Índice de Competitividad Global	15
Figura 1.2 Sistema ERP	18
Figura 2.1 Cadena de Valor de Porter	25
Figura 2.2 Estructura de empresas según su tamaño	28
Figura 3.1 Logotipo Sistema Dobra Empresarial 7	37
Figura 3.2 Módulos del Sistema Dobra Empresarial 7	37
Figura 3.3 Ventas por actividad en la industria del software en Ecuador	42
Figura 3.4 Estimación de la demanda Anual y Mensual año 2019	42
Figura 3.5 Estimación de la demanda Anual y Mensual 2019-2023.....	42

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2.1 Datos de la población meta	29
Tabla 3.1 Cronograma de actividades	40
Tabla 3.2 Punto de equilibrio	41
Tabla 3.3 Tasa mínima atractiva de retorno mediante modelo CAPM	43
Tabla 3.4 Flujo de caja mensual año 2019	44
Tabla 3.5 Flujo Anual proyectado a 5 años	44

CAPÍTULO 1

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Descripción del problema

Las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) representan aproximadamente el 90% del total en funcionamiento a nivel mundial, por ende este grupo tiene un gran impacto en el progreso económico de los países, además que ayudan a generar fuentes de empleo y colaboran con el 50% del PIB mundial (Valdés & Sánchez, 2012).

En el caso de Ecuador, las MIPYMES constituyen aproximadamente el 99% de las empresas dentro del territorio nacional, según la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (SCVS). Las MIPYMES cuentan con 1 a 199 trabajadores y de las 842,936 firmas que registra el INEC, el 90.64% pertenecen a empresas micro, el 7.35% a pequeñas empresas, el 1.53% a medianas empresas y el 0.48% a empresas grandes. (Lasio & Samaniego, 2018)

De aquí radica la importancia que tienen las MIPYMES en el desarrollo sostenido en términos socio-económicos para un país, por tal razón, las empresas deben buscar formas de sobrevivir y crecer dentro de su respectivo mercado, ya que existen varios factores, tanto internos como externos, por los cuales este grupo de empresas suele fracasar; ausencia de liderazgo, falta de planificación, la intensa competencia o malos manejos administrativos son algunos de los factores que pueden llevar a la ruina a cualquier empresa.

Por tales razones se propone en el presente trabajo la comercialización de un sistema Enterprise Resource Planning (ERP) bajo la marca DOBRA 7 EMPRESARIAL, el cual es un sistema que automatiza y agiliza los procesos y operaciones efectuados por cualquier empresa, superando problemas internos por medio de la innovación tecnológica, optimización de recursos y aumento de la productividad, haciendo que las PYMES sean más competitivas y sostenibles a mediano y largo plazo.

1.2 Justificación del problema

Para el presente año 2018 el Foro Económico Mundial calificó al Ecuador en términos de competitividad, otorgándole el puesto N° 86 de 140 países con una puntuación de 55.8/100; el índice de competitividad global (ICG 4.0) se basa en 98 indicadores agrupados en 12 pilares importantes los cuales reciben una calificación de 0 a 100; Ecuador cuenta con una alta calificación en el pilar de la salud (88), sin embargo preocupa las calificaciones dadas a los pilares de Adopción de Tecnologías de la información y comunicación (TIC's) (46), mercado laboral (51), dinamismo de negocios (45) e innovación (32).



Figura 1.1 Índice de Competitividad Global

Fuente: Diario El Universo

Como se puede observar, Ecuador es un país poco competitivo y esto se ve reflejado en la realidad del mercado laboral, sobre todo en las pequeñas y medianas empresas (PYMES) que son grupos empresariales que deben estar en constante mejora para su sustentabilidad, no obstante, las puntuaciones en pilares fundamentales como la Adopción de TIC's e Innovación son bajas. La ausencia de estos dos pilares en las

PYMES generan problemas internos relacionados a la falta de dirección estratégica, mala administración, ineficiencia de los procesos, etc., que son las causas comunes de la poca competitividad y desaparición de las empresas en cuestión.

Por tal motivo se hace hincapié en la adopción de programas informáticos por parte de las PYMES para la gestación de mayor productividad e innovación tecnológica que permitan a dichas empresas ser competitivas en sus respectivas industrias. La industria de desarrollo de software y provisión de servicios de informática constituye uno de los puntales de la denominada economía de la información, generando además las bases sobre las que se asienta la operación de las nuevas tecnologías de información y comunicación (TIC's). (Acebo, 2017)

Cada vez son más las empresas que incorporan programas informáticos en sus actividades, automatizando sus procesos y brindando ventajas competitivas. Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), la industria del software en el Ecuador cuenta con un crecimiento anual del 17% entre el periodo 2009-2015, por tal razón se establece la comercialización de un software ERP en el mercado Guayaquileño con el fin de satisfacer las necesidades de los clientes y suscitar PYMES más competitivas.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Elaborar un plan de negocios de comercialización del Sistema ERP para permitir a la compañía "NEXT TECHNOLOGY" posicionarse en el mercado de software informáticos dentro de la ciudad de Guayaquil.

1.3.2 Objetivos Específicos

- ✓ Identificar los componentes necesarios para el modelo de negocio de "NEXT TECHNOLOGY"
- ✓ Analizar las ventajas y desventajas que presenta el modelo actual de la empresa "NEXT TECHNOLOGY" para establecer un enfoque estratégico eficaz.

- ✓ Determinar las estrategias óptimas para la comercialización del Software “DOBRA 7 EMPRESARIAL” en el mercado guayaquileño.

1.4 Marco teórico

El avance tecnológico, la integración de información y sobre todo la globalización que existen en estos tiempos, han forzado a los empresarios a adoptar sistemas integrales para la mejora y eficiencia de los procesos establecidos dentro de sus compañías.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC's), relacionadas a la logística, han ayudado a que las PYMES y Grandes Empresas puedan incrementar la productividad dentro del mercado ecuatoriano. Los mecanismos automáticos que estos ofrecen, permiten que procesos tales como recopilación, identificación y trazabilidad de los productos sean más transparentes, sistemáticos, automatizados y estratégicos. Se puede decir que aumentar la productividad y la eficiencia de los procesos de una compañía es una de las metas y objetivos que tiene la tecnología, por lo que usar las TIC's permite a las PYMES dejar de serlo y convertirse en grandes empresas a nivel nacional.

En Ecuador, las Micro empresas son aquellas unidades productivas que tienen entre 1 a 9 trabajadores y un valor de ventas o ingresos brutos anuales iguales o menores de cien mil (US \$ 100.000,00) dólares de los Estados Unidos de América; las Pequeñas empresas son aquellas unidades de producción que tienen de 10 a 49 trabajadores y un valor de ventas o ingresos brutos anuales entre cien mil uno (US \$ 100.001,00) y un millón (US \$ 1000.000,00) de dólares de los Estados Unidos de América; y las Medianas empresas son aquellas unidades de producción que tienen de 50 a 199 trabajadores y un valor de ventas o ingresos brutos anuales entre un millón uno (USD 1.000.001,00) y cinco millones (USD 5000.000,00) de dólares de los Estados Unidos de América. (SUPERCIAS, 2010)

Aunque en Ecuador las PYMES juegan un rol muy importante, puesto que reflejan un significativo porcentaje en la producción, ingresos por venta y por empleo a nivel nacional; tienden a no ser tan competitivas debido a: la escasa información de mercado sobre potenciales mercados a los cuales los productos o servicios pueden ser

exportados; el incumplimiento, desatención o desinformación sobre los estándares que los productos o servicios deben cumplir para entrar a un mercado internacional; escasa capacidad de las empresas para generar empleos productivos de forma sostenible; las prácticas ineficientes de contratación y despido de trabajadores. (ESPAE, 2016)

Por otro lado, la industria de desarrollo de software y productos informáticos se ha convertido en uno de los pilares de la economía digital ecuatoriana, debido a que con el tiempo ha generado resultados significativos en la productividad y calidad de procesos dentro de las empresas. Esto se da a través de los productos (paquetes) como aplicaciones ya elaboradas y orientadas a un grupo específico, las cuales requieren grandes inversiones para el desarrollo de las mismas; y servicios de software que pueden ser de alto o bajo valor agregado, esto dependerá del requerimiento del cliente.

Dentro de los productos que ofrece esta industria están los sistemas ERP, que tienen como objetivo agilizar el proceso operativo de cualquier empresa.

Este sistema automatiza, integra y controla todos los procesos en tiempo real, esto provoca que costos operativos disminuyan y se puedan tomar decisiones claves a nivel gerencial.

Las soluciones ERP suelen estar comprendidas diferentes programas como: gestión contable, recursos humanos, ventas, compras, manejo de proveedores, gestión logística, planificación de la producción y gestión de la relación con los clientes (CRM – Customer Relationship Management).



Figura 1.2 Sistema ERP

Fuente: SSTSOLUCIONES.COM

Al tener estas soluciones, las PYMES y Grandes Empresas no solo cuentan con información automatizada para control y análisis interno, sino que también para la preparación y presentación de estados financieros consolidados que exigen las entidades de control como la Superintendencia de Compañías, Superintendencia de Bancos, Servicios de Rentas Internas, entre otras.

En base al gran avance tecnológico y a la necesidad de contar con información actualizada y consolidada, nace la propuesta de comercialización del Sistema ERP “Dobra 7 Empresarial”, el cual es una solución completa que permite gestionar de una manera eficiente los recursos que tiene una empresa a un costo que lo diferencia de su competencia.

CAPÍTULO 2

2. METODOLOGÍA

2.1 Metodología de Design Thinking

Para este proyecto se utilizó la metodología Design Thinking la cual “es un método para generar ideas innovadoras que centra su eficacia en entender y dar solución a las necesidades reales de los usuarios”. (DesignThinking, 2018)

Para realizar esta metodología, se procedió a realizar 30 entrevistas para recopilar información acerca de la falta de competitividad que surgen en las PYMES del sector comercial, las cuales se ven limitadas debido a problemas internos como la productividad, optimización de recursos e innovación tecnológica.

De las entrevistas realizadas se escucharon los audios para traducir ideas, experiencias y problemas que presentaban cada uno de los entrevistados con respecto a la problemática planteada. Entre las ideas más relevantes se obtuvieron las siguientes: “El uso de la tecnología ha hecho que los servicios mejoren muchísimo, las personas ingresan más información digital”, “Si es importante la implementación de un software para tener la información más precisa, pero si es necesario que sea dinámico, hoy en día hay software que en su mayoría son con gráficos, esto hace que haya más dinamismo y los directivos puedan tomar decisiones”, “Tenemos implementado un sistema que no tiene mucho tiempo, podría ser de gran ayuda siempre y cuando cumpla con lo requerido”.

Posterior a esto se realizó un Brainstorming, lo cual “sirve para generar un gran número de opciones. Es la actividad clave en la generación del grueso de ideas sobre las que se trabajará durante el proceso” (DesignThinking, 2018); se lo hizo poniendo las ideas en piezas visuales para que el equipo de trabajo pueda tener un mejor concepto de la problemática.

Una vez que se obtuvieron las ideas se procedió a agruparlas para explorar temas y patrones existentes acorde a las necesidades de los encuestados. Esto permitió

sintetizar la información adquirida y captar insights que serán útiles al desarrollo de la solución del problema.

Los insights más relevantes de este proceso son los siguientes:

- El grado de conocimiento que tienen los trabajadores afecta significativamente la eficiencia de los procesos dentro de la compañía.
- El uso de herramientas tecnológicas ayuda a la toma de decisiones tanto gerenciales como operativas.
- Para ser más productivo es necesario identificar y definir correctamente los procesos, y a su vez tener un direccionamiento estratégico.
- Una empresa competitiva no es una empresa que tiene gran capital destinado para los recursos, sino que sabe optimizar los recursos que se tienen.
- El sector privado maneja mejor los recursos que el sector público.
- El software que debe tener una compañía debe estar en constante actualización.
- Se pierde competitividad al existir falencias y tardanzas en los procesos.
- Algunos software en el mercado no son completos ni dinámicos, y las empresas requieren de terceros para poder generar reportes y gestionar mejor los recursos.
- Las empresas pequeñas consideran que el uso de un sistema ERP está dirigido para compañías más grandes que manejan más procesos.

2.2 Metodología de Análisis Estratégico

2.2.1 Ambiente Externo

2.2.1.1 Análisis del Macroentorno

2.2.1.1.1 Entorno Político

El uso de las TIC's provoca que las PYMES aumenten la competitividad y se fortalezcan en el desarrollo dentro de la globalización existente en los últimos años. Fortalecerse y mejorar los procesos es importante para las PYMES y para el país puesto que representan más del 90% de las empresas en el Ecuador y general más del 80% de empleo existente dentro de la región.

Es por esto por lo que se han creado proyectos donde el gobierno tiene como objetivo lo siguiente:

- Capacitar microempresarios en TIC's empresariales básicas.

- Capacitar PYMES en uso de TIC's para su sector.
- Mejorar los servicios de gobierno electrónico.
- Potenciar el desempeño de los procesos digitalizados del sector público de alto impacto social (educación, salud, justicia y seguridad). (TELECOM, 2016)

2.2.1.1.2 Entorno Económico

La adopción de las TIC's o de software informáticos por parte de pequeñas, medianas y grandes empresas impacta directamente en la eficiencia y mejora de los procesos que manejan y por ende afectan los resultados de ventas y exportaciones que tiene el país.

2.2.1.1.3 Entorno Social

El incorporar TIC's en sectores o ministerios tales como de salud, educación o jurisprudencia, ayuda a que aumente la eficiencia y la productividad en los servicios que estos ofrecen, provocando así la reducción de gastos por sector, lo cual afecta al gasto público; y de procesos y trámites lo que permite al usuario tener una mejor experiencia con respecto al tiempo y obtención de resultados.

2.2.1.1.4 Entorno Ambiental

El uso de las TIC's permite, a través de la digitalización y optimización de procesos, disminuir en gran manera el uso de papel reduciendo la huella que genera el sector empresarial en el país. Esto ayuda a que el impacto negativo con respecto al medio ambiente disminuya en cierto grado.

2.2.1.1.5 Entorno Tecnológico

El gran avance tecnológico global ha llevado a que las empresas implementen tecnologías de información sofisticadas para obtener desde un mejor equipo de trabajo hasta resultados eficientes en los procesos que manejan.

2.2.1.2 Análisis Microentorno

Por intermedio de las cinco fuerzas de Michael Porter se procede a analizar el Microentorno en el que opera la empresa NEXT TECHNOLOGY, y viene dado por los siguientes puntos:

2.2.1.2.1 Poder de Negociación de los Proveedores

Los proveedores de la empresa NEXT TECHNOLOGY se dividen en dos segmentos: hardware y software. Con relación a los proveedores de equipos tecnológicos el poder de negociación de la empresa es alto, hay muchos proveedores de esta índole en el mercado guayaquileño, ofreciendo varios productos a precios competitivos permitiendo escoger al que maximice los beneficios para la empresa.

Con respecto a los proveedores de software, el poder de negociación de la empresa es moderado a alto, debido a que cuentan con un aliado estratégico que ofrece la mayoría de los programas para el buen desempeño del negocio, por lo que se requieren pocos proveedores de este tipo en el mercado.

2.2.1.2.2 Poder de Negociación de los Clientes

El poder de negociación de la empresa con sus clientes es bajo; el mercado es muy competitivo obligando a la empresa a bajar sus porcentajes de ganancia con el fin de hacer un trato que el cliente considere pertinente (algunas veces llegando a un descuento del 50% del valor inicial), rara vez no se acepta una oferta.

2.2.1.2.3 Amenaza de Nuevos Entrantes

En el target de las PYMES surgen dos clases de nuevos entrantes: las grandes multinacionales de sistemas informáticos y potenciales nuevas empresas locales. Las multinacionales como SAP o Microsoft cuentan con productos de gran renombre en el mercado que originalmente apuntaban a las grandes empresas, sin embargo la amenaza es muy alta debido a que sus productos buscan penetrar el target de las PYMES; también se considera una gran amenaza debido a la experiencia y la gran cantidad que se invierte en investigación y desarrollo, llevando a estas empresas a ser las líderes indiscutibles del mercado informático.

Referente a las nuevas empresas locales, la amenaza de nuevos entrantes es baja a moderada, el mercado es muy atractivo; sin embargo, también se requiere de mucha inversión para poder competir en el sector informático.

2.2.1.2.4 Amenaza de Nuevos Productos Sustitutos

La tecnología, en términos generales, tiene una rápida capacidad de desarrollo e innovación, por ende, la amenaza de nuevos productos sustitutos es moderada a alta. Actualmente, además del sistema ERP tradicional, se pueden encontrar sustitutos en el mercado como el ERP bajo el esquema de software como servicios (SaaS), que es un ERP que funciona en la nube, y también existen ERP con código abierto. (TechTarget, 2015).

2.2.1.2.5 Rivalidad entre los Competidores

El mercado informático presenta gran intensidad competitiva, existen competidores directos de gran renombre en el mercado como por ejemplo SAP, Oracle, Microsoft, Sage, etc., los cuales son los líderes indiscutibles en software de aplicaciones para empresas; cada uno ofrece una amplia gama de productos tales como ERP, CRM, BI, entre otros, además de estar incursionando fuertemente en productos sustitutos como lo son los software ERP en la nube. Tales motivos hacen que las grandes multinacionales sean consideradas tanto como competidores directos e indirectos.

2.2.2 Ambiente Interno

2.2.2.1 Análisis de la Cadena de Valor

“El concepto de cadena de valor de una compañía muestra el conjunto de actividades y funciones entrelazadas que se realizan internamente”. (Quintero & Sánchez, 2006)

A continuación, se muestran las actividades que se realiza en la industria del software, algunas de las cuales son puestas en práctica por la empresa NEXT TECHNOLOGY:

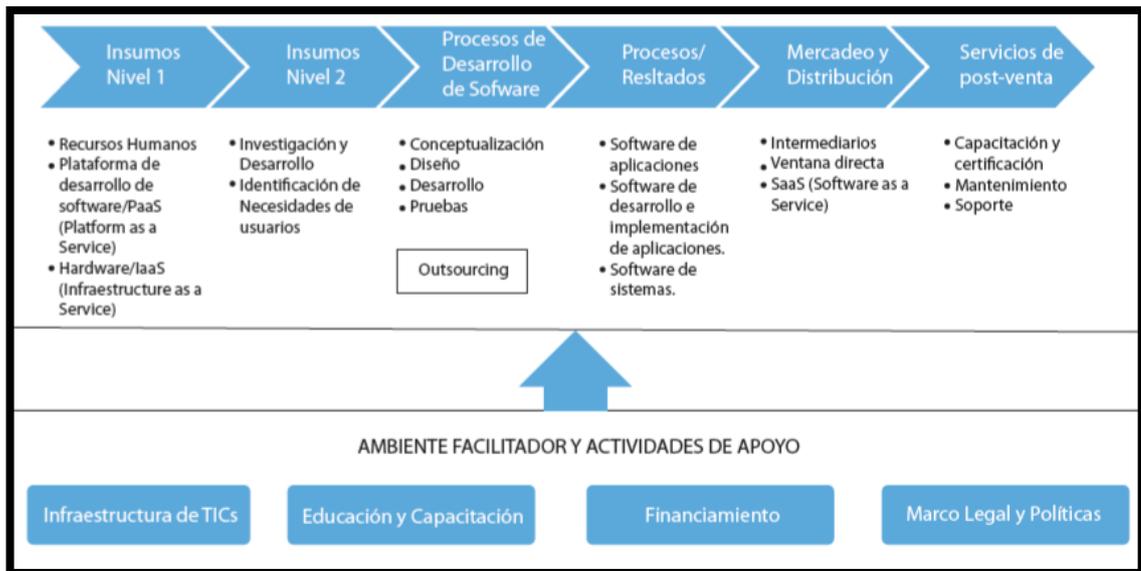


Figura 2.1 Cadena de Valor en la Industria del Software

Fuente: Rocheska et al (2015)

2.2.2.2 Actividades Primarias

- Entradas: Se evalúa la capacidad técnica de la empresa para atender los requerimientos de sus clientes en el desarrollo de TIC's. Next Technology cuenta con un gran equipo de programadores y desarrolladores, altamente capacitados en el uso de los programas para hacer software ERP, cada uno tiene su propia laptop, el hardware fundamental sobre la cual trabajan y desarrollan ERP acordes a las exigencias. Una desventaja identificada en este eslabón es que no se asigna un presupuesto para la investigación y el desarrollo de nuevas alternativas, dejando a la empresa en una posición comprometida debido a las nuevas tendencias que comienzan a dominar el mercado de TIC's.
- Procesos de desarrollo de software: Todos los componentes que conforman el sistema DOBRA 7 Empresarial están detallados en la fase de conceptualización (dependiendo de los requerimientos, se pueden integrar hasta 14 módulos), posteriormente se define el diseño y se desarrolla el software para alinearse a las necesidades del cliente, por último se ejecutan varias pruebas para valorar que todo funcione correctamente.
- Salidas: En este punto se debe "enlazar" la solución al cliente. En el caso particular de la empresa en cuestión, una vez desarrollado el software se

procede a la implantación del mismo, esto como resultado de manejar un sistema ERP hecho a la medida. En la actualidad, muchas empresas desarrolladoras de software trabajan con ERP en la nube o SaaS, la cual una vez se completa el desarrollo, se prepara para su distribución.

- **Mercadeo y Distribución:** Dobra 7 empresarial suele llegar a los clientes a través del marketing “boca a boca” como canal principal de promoción; a su vez la empresa cuenta con un sitio web sencillo pero que carece de contenido relevante. No utiliza intermediarios para su venta y distribución, basándose en las ventas directas.
- **Servicios Post-Venta:** Next Technology pone a su disposición diferentes servicios con el fin de mantener un correcto funcionamiento de su software además de generar confiabilidad con sus clientes. Se despejan dudas sobre el sistema, se otorga mantenimiento, soporte técnico y garantía. Adicional, se brindan servicios de capacitación en el uso del sistema en general, así como de los diferentes módulos del sistema.

2.2.2.3 Actividades Secundarias

- **Infraestructura:** Se realizó la compra de una instalación con el fin de mejorar el espacio de trabajo, además se realizan compras de hardware periódicamente.
- **Educación y capacitación:** La empresa carece de capacitaciones constantes.
- **Financiamiento:** Al ser una empresa pequeña, es incapaz de aportar capital propio para realizar mejoras, por lo tanto se debe realizar préstamos bancarios.

2.3 Metodología de la Investigación de Mercado

2.3.1 Identificación del Problema

2.3.1.1 Problema de Decisión Gerencial

¿Qué debe hacerse para incrementar la participación de mercado de NEXT TECHNOLOGY en el sector comercial?

2.3.1.2 Problema de Investigación de Mercado

Determinar las fortalezas y debilidades de la empresa NEXT TECHNOLOGY y de su producto DOBRA 7 EMPRESARIAL con relación a sus principales

competidores con el propósito de analizar los factores que influyen en la adquisición de un software ERP para PYMES del sector comercial en la ciudad de Guayaquil.

2.3.2 Objetivos de la Investigación de Mercado

1. Determinar los criterios que usan las PYMES del sector comercial al momento de elegir un sistema informático.
 - a) Analizar la satisfacción de los clientes con respecto al software que utilizan.
 - b) Valorar la intención de compra de un software con respecto a la marca, características, actualizaciones, precio, soporte técnico, versatilidad, eficacia.
2. Conocer la participación de mercado de NEXT TECHNOLOGY y sus principales competidores.
 - a) Evaluar la participación de mercado para la categoría específica de ERP tradicional.
 - b) Puntualizar las ventajas y desventajas del modelo de negocio de las empresas competidoras.
3. Determinar los medios de comunicación utilizados por los gerentes de las PYMES para establecer los canales de promoción del producto.
 - a) Conocer las fuentes más empleadas por las PYMES en la búsqueda de un proveedor informático.

2.3.3 Formulación del Diseño de la Investigación

Para el presente trabajo se utilizó un diseño de investigación concluyente descriptivo, de tipo transversal simple o por muestreo, con el propósito de analizar las características de la población con respecto a la obtención de un sistema informático, calcular los porcentajes de participación de la empresa NEXT TECHNOLOGY según los productos específicos y definir los medios de comunicación más utilizados. El método utilizado para esta investigación descriptiva es la encuesta, se realizó un cuestionario de veintidós preguntas divididas en cuatro secciones, el mismo que se puede observar en el Anexo 02.

1. Información general: Permite saber el porcentaje de Pymes que utilizan sistemas ERP, motivos por los cuales lo utilizan, etc.
2. Criterios en la elección del ERP: licencias, características, facilidad de uso, satisfacción, impacto en el negocio, éxito de la implantación.
3. Comportamiento del consumidor: canales de promoción, formas de pago, experiencia del uso de ciertos canales.
4. Datos demográficos: ubicación geográfica, tamaño y años en el mercado de las Pymes.

Las variables del cuestionario con su respectiva codificación se adjuntan en el Anexo 03.

2.3.4 Diseño Muestral

2.3.4.1 Definición de la Población Meta

La población meta a estudiar son los gerentes de PYMES o responsables en la toma de decisiones sobre la adquisición de un sistema informático pertenecientes al sector comercial de la ciudad de Guayaquil.

2.3.4.2 Determinación del Marco Muestral

Conforme a los datos obtenidos por el INEC, se registraron 884.236 empresas en el Directorio de Empresas y Establecimientos (DIEE) a nivel nacional para el año 2017, de las cuales 77.547 pertenecen a PYMES (Ver figura 2.2).

Tamaño de Empresa	No. Empresas
Microempresa	802.696
Pequeña empresa	63.814
Mediana empresa "A"	8.225
Mediana empresa "B"	5.468
Grande empresa	4.033
Total	884.236

Figura 2.2 Estructura de empresas según su tamaño

Fuente: INEC – DIEE 2017

El 36.13% de las empresas corresponden al sector comercial, así mismo, el 18.77% de las mismas se encuentran en la provincia del Guayas (INEC, 2018). Con estos porcentajes se procedió a calcular la población meta para el presente trabajo, que son 5.259 empresas del sector comercial dentro del Guayas.

Tabla 2.1 Datos de la población meta

Total empresas en el Ecuador		884236
PYMES	8.77%	77547
Sector Comercial	36.13%	28018
Guayas	18.77%	5259

Fuente: INEC – DIEE 2017

Elaborado por: María José Morante y Patricio Pacheco

2.3.4.3 Selección de la Técnica de Muestreo

Para el proyecto en cuestión se han empleado técnicas de muestreo probabilísticas debido a que “la mejor forma de asegurar la validez de las inferencias es seleccionar la muestra mediante una técnica aleatoria” (Canal, 2006). El muestreo probabilístico genera representatividad para la población a estudiar.

Se seleccionó el muestreo por conglomerados que consiste en dividir la población en subpoblaciones mutuamente excluyentes y colectivamente exhaustivos, luego de lo cual se escoge una muestra aleatoria de conglomerados y se toma una muestra de elementos de cada grupo al azar (Malhotra, 2008). Se dividió la ciudad de Guayaquil en diferentes zonas donde se concentran la mayoría de los locales comerciales.

2.3.4.4 Definición del Tamaño de la Muestra

Debido a que la población meta cuenta con un tamaño finito, se calculó el tamaño de la muestra mediante la fórmula (2.1) estipulada para poblaciones finitas.

$$n = \frac{N \cdot Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q}{(N-1)d^2 + Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q} \quad (2.1)$$

Donde:

N: Total de la población meta

Z: 1.96

P: 0.5, probabilidad de éxito

Q: 0.5, probabilidad de fracaso (1-P)

D: error 5% máximo permitido

n: Tamaño de la muestra

$$n = \frac{5.259*1,96^2*0,50*0,50}{(5.259-1)0,05^2+1,96^2*0,50*0,50} \cong 358 \quad (2.1.1)$$

2.4 Metodología del Análisis Financiero

2.4.1 Horizonte del Proyecto

El horizonte de evaluación de un proyecto es de vital importancia debido al pronóstico que se puede obtener en el tiempo acerca de la viabilidad financiera del mismo, otorgando al tomador de decisión una mejor visión de lo que puede enfrentar en el futuro.

El presente proyecto fue calculado en base a dos horizontes de evaluación, el primero consiste en un análisis mensual de las cifras estimado para el primer año de funcionamiento del plan de negocios de NEXT TECHNOLOGY; posteriormente se realiza una segunda estimación para un periodo de 5 años.

2.4.2 Financiamiento del Proyecto

Se denomina financiamiento al “conjunto de recursos monetarios y de crédito que se destinarán a una empresa, actividad, organización o individuo para que los mismos lleven a cabo una determinada actividad o concreten algún proyecto” (Ucha, 2009). El presente proyecto contará con financiamiento de capital propio.

2.4.3 Tasa Interna de Retorno (TIR)

La TIR “mide la rentabilidad como porcentaje” (Sapag, 2011). Para el presente trabajo se obtuvo la TIR a partir de los flujos estimados para el periodo de 5 años,

luego del cual se utilizó el criterio de selección comparando la TIR a la tasa de descuento. La tasa de descuento, también conocida como la rentabilidad esperada para la empresa se la calculó en base al modelo para la valoración de los activos de capital o Capital Asset Pricing Model (CAPM).

2.4.4 Valor Actual Neto (VAN)

El VAN “mide el excedente resultante después de obtener la rentabilidad deseada o exigida y después de recuperar toda la inversión” (Sapag, 2011). El proceso consiste en llevar los flujos de caja estimados al periodo uno, seguido de la resta de la inversión total inicial. Si se obtiene un resultado mayor a cero, el proyecto es económicamente viable.

2.4.5 Análisis de Sensibilidad

El análisis de sensibilidad sirve para aprovechar el potencial del VAN dadas las condiciones de incertidumbre, examinando el nivel de sensibilidad de un cálculo particular del VAN sujeto a cambios en los supuestos fundamentales (Ross, Westerfield, & Jaffe, 2012). En este trabajo se ha empleado el análisis a tres posibles escenarios: optimista, normal y pesimista. Para el cálculo se utilizó la fórmula (2.2) donde se puede asignar una probabilidad de ocurrencia a los escenarios futuros.

$$\sigma = \sqrt{\sum_{K=1}^n (re_K - \overline{re_p})^2 * P(K)} \quad (2.2)$$

Donde:

re_k: Resultado esperado para cada escenario

re_p: Promedio ponderado de los resultados esperados y la probabilidad

P (K): Probabilidad de ocurrencia de los distintos escenarios

CAPÍTULO 3

3. RESULTADOS Y ANÁLISIS

3.1 Redefinición del Problema

Por medio de las entrevistas realizadas a los actores previamente identificados, se logró redefinir la problemática planteada, utilizando herramientas tales como los mapas de empatía, mapas de experiencia, etc., con lo cual se profundizó el conocimiento con respecto a las variables involucradas en la competitividad de las PYMES.

Problema inicial	Replanteamiento del problema
¿A qué se debe la falta de competitividad empresarial de las PYMES del sector comercial en la ciudad de Guayaquil?	¿Cómo se puede mejorar, en términos de eficiencia, la administración de los recursos de las PYMES del sector comercial para formar empresas más competitivas?

3.2 Análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA)

Los principales hallazgos con respecto al FODA de la empresa Next Technology y su respectivo sector se listan en la figura 3.1. Luego del cual se hacen emparejamientos entre las oportunidades y amenazas externas con las fortalezas y debilidades internas para elaborar estrategias que impulsen el correcto desarrollo de la empresa.

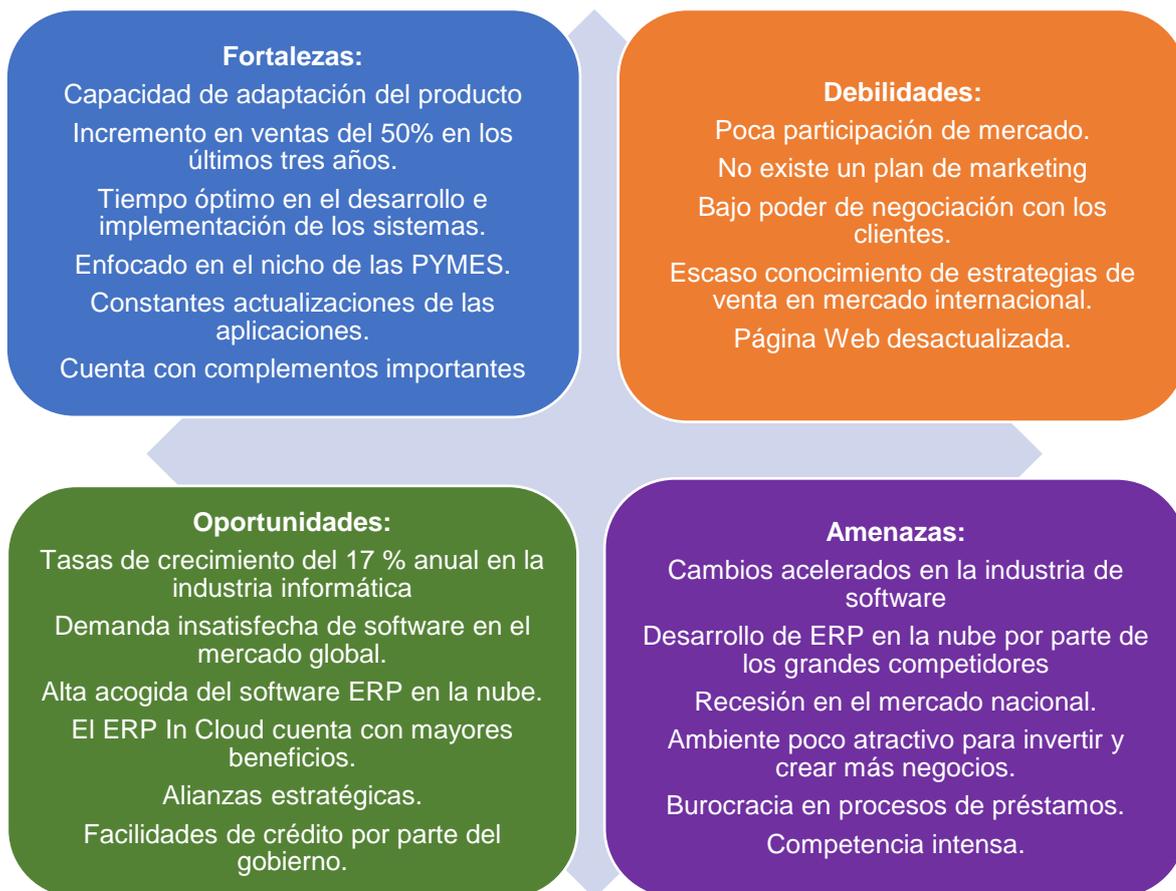


Figura 3.1 Matriz FODA

Elaborado por: María José Morante y Patricio Pacheco

Estrategias Fortalezas-Oportunidades

- Incrementar la participación de mercado utilizando estrategias de penetración.
- Desarrollar un software ERP en la nube para PYMES.

Estrategias Fortalezas-Amenazas

- Desarrollar nuevos productos para satisfacer las demandas de las PYMES.
- Mejora constante tanto del ERP tradicional y ofrecer productos y servicios relacionados al giro del negocio.

Estrategias Debilidades-Oportunidades

- Identificar nuevos mercados geográficos para ofertar el sistema DOBRA 7 Empresarial.

- Mejorar el sitio web, brindando un contenido adecuado, valioso y relevante al comprador.

Estrategias Debilidades-Amenazas

- Desarrollo de producto para adaptarse a los constantes cambios tecnológicos, con el fin de mantener la competitividad.
- Buscar internacionalizarse con los productos ya existentes o desarrollando nuevos productos.

3.2.1 Estrategias Corporativas por Implementar

3.2.1.1 Estrategia de Penetración de Mercado

Se debe realizar mayores esfuerzos de marketing a través de campañas publicitarias para generar conciencia de la marca, mejorar el sitio web incluyendo contenido valioso y relevante o mejorar los canales de distribución.

Con respecto a las campañas publicitarias hay que tener en cuenta que estas llegan a un sin número de personas por lo que es necesario que el contenido sea correcto visualmente para el espectador. Por otro lado, se mejorará el contenido para que el usuario tenga una mayor interacción y a su vez mejore su experiencia al momento de navegar dentro del sitio web de la empresa.

3.2.1.2 Estrategia de Desarrollo de Mercado

Se deben identificar nuevos mercados geográficos, en especial dentro de la región Latinoamericana, para introducir el sistema Dobra 7 Empresarial.

Según estudios realizados se han analizado las siguientes variables para determinar mercados potenciales para exportar sistemas de software en Latinoamérica: países según filtros de estudio, por ejemplo: tamaño y potencial del mercado, atractivo de mercado y facilidad de entrada, distancia y madurez tecnológica; teniendo como resultado el siguiente:

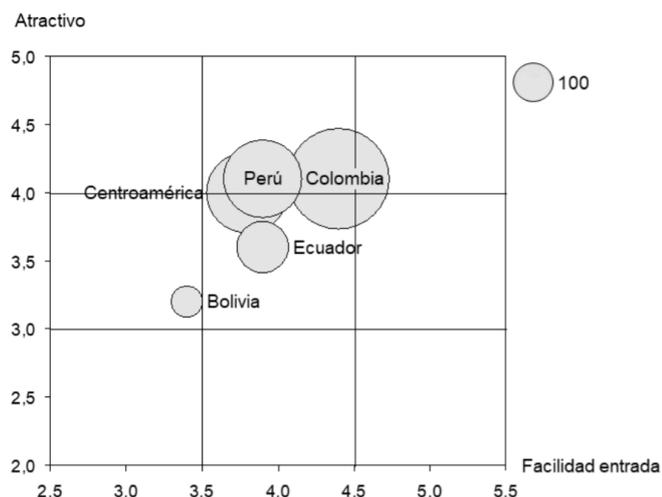


Figura 3.2 Mercados latinoamericanos seleccionados

Fuente: Imaginar.org

Como se puede apreciar en la figura 3.2., los mercados de Perú y Colombia muestran un gran potencial en el sector informático; se puede analizar la competencia existente y la posibilidad de participar en ferias internacionales con el objetivo de incursionar con la marca Dobra 7 empresarial, comenzando a ganar participación en el mercado extranjero.

3.2.1.3 Estrategia de Desarrollo de Producto

Se buscará seguir las tendencias actuales, desarrollando e introduciendo un software ERP en la nube con el fin de mantener competitividad e incrementar la participación de mercado en el largo plazo.

3.2.2 Estrategias de Negocios por Implementar

3.2.2.1 Estrategia de Diferenciación

El sistema Dobra 7 Empresarial cuenta con 14 módulos diferentes, entre los cuales está el módulo de nóminas, con lo cual logra diferenciarse de la competencia. Además, la empresa brinda servicios de consultoría, implementación, desarrollo a la medida, soporte técnico, etc., los cuales son complementos muy demandados por las empresas de toda índole. (IMAGINAR, 2017)

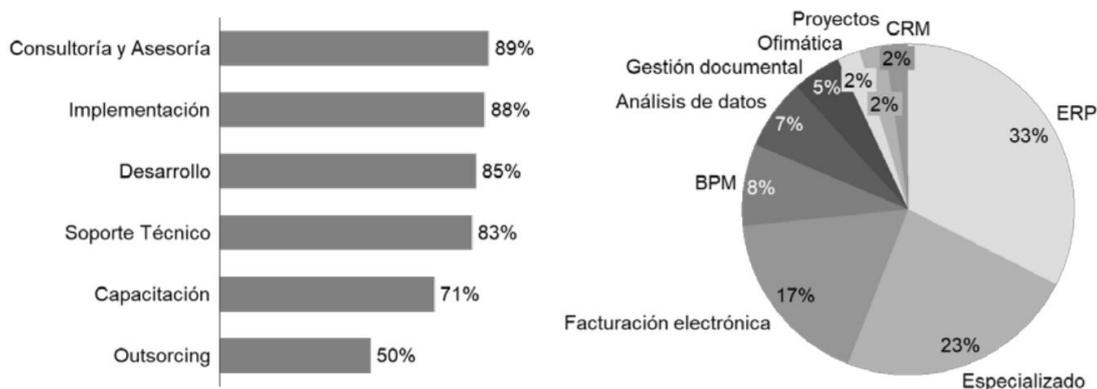


Figura 3.3 Servicios y tipo de soluciones del sector software en Ecuador

Fuente: Imaginar.org

3.2.3 Análisis de Mercado

3.2.4 Marketing MIX

El Marketing Mix es una estrategia centrada en el aspecto interno de una compañía y que sirve para analizar algunos aspectos básicos de su actividad.

El Marketing Mix engloba cuatro variables o elementos: producto, precio, plaza y promoción. (ECONOMIPEDIA, 2018)

3.2.4.1 Producto

Todas las empresas alrededor del mundo, incluyendo las PYMES, necesitan gestionar sus operaciones de una forma eficiente y organizada, de tal forma que la información que requieran sea íntegra y fácil de comprender.

Para que se pueda realizar esta gestión, la empresa NEXT TECHNOLOGY ha creado el sistema Dobra 7 Empresarial, el mismo que permite que las compañías controlen sus operaciones a través de un software integrado, esto permite que los tiempos de ejecución y desarrollo de resultados disminuyan en gran manera.

Dobra 7 Empresarial permite el control tanto de las matrices como de los sucursales u oficinas que inclusive no se encuentran en territorio nacional, esto se debe a que el software está diseñado para actualizar cualquier información en línea y en tiempo real.



Figura 3.4 Logotipo Sistema Dobra Empresarial 7

Fuente: Página Web de la Empresa

Finalmente, es necesario mencionar que este software cuenta con 14 módulos, los cuales permitirán que todos los datos que el usuario requiera sean precisos y transparentes.



Figura 3.5 Módulos del Sistema Dobra Empresarial 7

Fuente: Página Web de la Empresa

3.2.4.2 Precio

El precio del sistema viene dado por multitud de factores por lo cual termina siendo diferente para uno u otro cliente; número de usuarios, departamentos conectados, complejidad de los procesos organizacionales, etc., sin embargo, el principal costo que se puede asignar como fijo es el costo de licencias de software ERP, cuyo valor es de \$1,000.00. El costo de implantación lo maneja el técnico con el cliente final por lo cual no es tomado en cuenta como un ingreso para la compañía.

El costo variable para el software ERP Dobra 7 Empresarial viene dado por el porcentaje de comisión que el vendedor recibe por cada venta concretada.

3.2.4.3 Plaza

La plaza se entiende como la forma en la cual un bien o servicio llegará de una empresa a las manos del consumidor final.

Las vías que recorre el producto hasta llegar al consumidor se los conoce como canales de distribución, donde pueden interferir agentes de venta, minoristas y mayoristas.

Este producto se comercializará a través de un canal directo sin intermediarios, el mismo que se maneja a través de referencias directas por parte de clientes pertenecientes a la cartera, también conocido como marketing B2B (Business to Business), los cuales en base a resultados obtenidos hacen referencia a otras empresas.

3.2.4.4 Promoción

Se promocionará el producto a través de publicidad en redes sociales, pues son uno de los principales medios de información de nuestro target.

Las redes sociales son útiles para conectar con sus clientes potenciales en todo el mundo, y para interactuar con su audiencia en los mercados extranjeros, por lo que se recomienda trabajar con los principales buscadores como Google y a su vez crear una campaña tanto nacional como internacional en Facebook, LinkedIn o en otras redes sociales (IMAGINAR, 2017).

Los costos que involucra crear una de estas campañas son los siguientes:

- LinkedIn: \$55 - \$70 mensuales
- Facebook: \$0,08 - \$0,28 por cada clic. Para el primer año se accederá a un paquete de 2000 visitas, cuyo presupuesto será de \$400.00 anuales aproximadamente.

Además, se espera desarrollar su presencia en el sitio web AESOFTMARKET, cuya plataforma permite presentar la capacidad tecnológica de las empresas de software del Ecuador para los sectores productivos del país. (AESOFTMARKET, s.f.). Para ser socio de este sitio web es necesario pagar una afiliación que

dependerá del número de trabajadores que tenga la compañía, en este caso el costo mensual será de \$30.00.

Adicional, se aplicará la estrategia de venta personal, donde se promoverá el sistema a través de una interacción directa entre el vendedor y el posible comprador. Para esto es necesario analizar los clientes potenciales, para posteriormente ofrecer un producto acorde a sus necesidades.

Para que esta estrategia se pueda realizar, se contratará a 2 personas que estarán encargadas de realizar campañas de publicidad y divulgación de los productos o paquetes disponibles para la venta para lo cual deberán manejar una comunicación efectiva con los clientes. Además, se encargarán de manejar las ventas a través de la web, donde prestarán atención personalizada a los usuarios que requieran de algún sistema. El sueldo que se les pagará será el sueldo básico establecido por la ley más el 20% por comisiones por venta.

También se usará el marketing directo, el mismo que se dará a través de e-mails y la página web de la empresa, donde el consumidor podrá obtener información de los productos que se ofertan. Para esto es necesario que el sitio web esté disponible y se adapte a diferentes navegadores, modelos de celulares y diferentes ubicaciones geográficas; además el sitio también debe ser intuitivo y amigable, con un contenido de calidad y referencias de que el mismo es seguro y confiable.

El sitio web actual no cumple con lo antes mencionado y tampoco cuenta con un URL acorde al nombre de la compañía, por lo que se requiere crear una nueva página para así ganar fidelización por parte de los clientes. El costo de desarrollar una nueva página web, depende del requerimiento de la empresa, estos valores se encuentran entre \$200.00 y \$700.00, donde el mantenimiento de la página durante el primer año es gratuito, y a partir del segundo año el costo sería entre \$90.00 y \$110.00. (Paginas Web Ecuador, 2018)

Con respecto a los e-mails, se procederá a crear un brochure con información relevante de los sistemas que ofrece la compañía y posteriormente se enviará a

correos obtenidos en una base de datos proporcionada por actuales clientes. El costo del brochure sería entre \$20.00 y \$50.00. Finalmente, se llevará a cabo la estrategia de las relaciones públicas, la cual es una de la más eficiente para poder captar clientes potenciales puesto que al mantener una buena imagen ante el público provoca una mayor preferencia por el producto que se está ofreciendo.

Para esto es necesario asistir a ferias nacionales e internacionales como visitante o expositor para así ganar renombre como empresa y que el producto que se ofrece gane mercado tanto nacional como extranjero. En el año 2019 habrá una de las ferias más importantes a nivel nacional, donde se podrá exponer o colocar un stand para promocionar los productos y/o servicios que oferta la compañía:

- Feria PROLOGITEC – THE LOGISTIC AND SUPPLY CHAIN SUMMIT & EXPO: Junio 18-19-20 del 2019
 - Planes de patrocinio: \$3,800.00 - \$7,000.00
 - Stands: \$1,000.00 - \$4,400.00
 - Espacios publicitarios: \$800.00 - \$2,500.00
- Expo Tech & Innovation Lima: 13-14 de junio del 2019
 - Entrada a Exposición + Conferencias + Rueda de Negocios: \$100.00 más IVA.
- Congreso Internacional de TIC “ANDICOM”: septiembre 4, 5 y 6 del 2019
 - Entrada al congreso: \$1,000.00

Tabla 3.1 Cronograma de actividades

Actividad/Mes	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Promoción redes sociales												
Promoción AesoftMarket												
Venta directa												
Desarrollo página web/mantenimiento												
Feria PROLOGITEC												
Feria Expo Tech & Innovation												
Congreso Internacional de TIC – ANDICOM												

Elaborado por: María José Morante y Patricio Pacheco

3.3 Análisis Financiero

3.3.1 Inversión y Costos

Al ser NEXT TECHNOLOGY una empresa ya constituida en el mercado, cuenta con los equipos y recursos necesarios para su debido funcionamiento, por ende no hay gran inversión inicial, con excepción de la compra de equipos de computación y oficina para los nuevos vendedores. Por otro lado, los costos fijos, formados por: compra de mercadería, pago de salarios, servicios básicos, impuestos, seguros y otros egresos; y los costos variables se detallan en el Anexo 04.

3.3.2 Detalle de Ingresos y Punto de Equilibrio

Los ingresos de la empresa vienen dados por el precio al que se venda el software ERP, mismo que sufre de muchas variaciones. Para facilidad del presente estudio se fijó un precio por licencia de software, excluyendo el cobro por implementación y otros complementos adicionales.

Según datos de la encuesta, el 79.6% de las PYMES que contrata un ERP, adquiere entre 6 a 25 licencias; realizando un promedio ponderado se obtiene 12 licencias promedio por compañía. Se establece el precio de mercado por licencia de \$1,000.00.

El punto de equilibrio que se obtuvo es:

Tabla 3.2 Punto de equilibrio

Punto de equilibrio base	
24	licencias mensuales
289	licencias anuales
Punto de equilibrio con proyecto	
31	licencias mensuales
366	licencias anuales

Elaborado por: María José Morante y Patricio Pacheco

3.3.3 Proyección de la Demanda Mensual

Para calcular la demanda mensual para el primer año, se tomó como base el mercado objetivo (*ver tabla 2.1*), a este valor se le calculó el 54,75% que es el porcentaje de PYMES que dispone o está implantando un sistema ERP; estimando que la compañía solo tiene 0.8% de la participación de mercado, a su vez que se pretende alcanzar 1.2% de participación mediante el proyecto, se procede a calcular la demanda mensual sobre la población dispuesta a consumir.

Para los siguientes cuatro años, la empresa ha establecido un crecimiento conservador del 10%; sin embargo, por medio de los esfuerzos de marketing planteados en el presente proyecto se propone un crecimiento del 14.36% en las ventas, valor calculado del promedio en el crecimiento de las ventas de cuatro empresas competidoras (*Ver Anexo 04*).

3.3.4 Flujos de Caja Proyectados Mensual y Anualmente

Debido a que la empresa Next Technology tiene aproximadamente 3 años de operaciones, se planteó en el presente proyecto realizar un flujo de caja incremental, analizando varias particularidades que se presentan al poner en marcha el plan de marketing. Cabe recalcar que para este tipo de estudio, solo se consideran los costos incrementales. (León, 2007)

Para continuar con el crecimiento sostenido en ventas se plantearon varias herramientas de promoción, las mismas que involucran la selección de dos personas dedicadas a las ventas; esto provoca que el gasto administrativo sufra una variación, así como los gastos en publicidad, suministros y el costo de venta, debido al incentivo del 20% de comisión por contrato.

En este análisis se determinó la Tasa Mínima Atractiva de Retorno (TMAR), la cual es un porcentaje mínimo de rentabilidad que el inversor espera recibir. Para la obtención de la TMAR se aplicó el modelo CAPM, cuyos datos se encuentran en la tabla 3.2:

Tabla 3.3 Tasa mínima atractiva de retorno mediante modelo CAPM

Modelo CAPM	
Datos:	
<i>Riesgo país</i>	7.75%
<i>Rf</i>	2.68%
<i>Tc</i>	33.70%
<i>Ratio D/E</i>	0
β	0.98
<i>PRM</i>	4.66%
<i>Ri</i>	15.00%

Elaborado por: María José Morante y Patricio Pacheco

Posterior al cálculo de la TMAR, se realizó el flujo de caja mensual para el año 2019, utilizando el método del déficit acumulado máximo para valorar la inversión en capital de trabajo que la empresa debe desembolsar. Se toman en cuenta valores de crédito históricos del año anterior para los primeros meses y se obtiene en el mes de junio un capital de trabajo de \$28,820.00 en el caso de invertir en el proyecto.

Una vez obtenido estos valores se procedió a realizar el flujo incremental; se realizaron dos flujos, llamado flujo base (sin proyecto) y flujo con proyecto. El objetivo es analizar la rentabilidad de ambos flujos para la toma decisión de implementación del proyecto en la empresa, cuyos resultados se muestran en la tabla 3.4 a continuación:

Tabla 3.4. Flujo de caja incremental

	0	1	2	3	4	5
Flujo de Caja con Proyecto	-\$ 30,920.00	\$ 140,743.28	\$ 189,971.40	\$ 253,199.54	\$ 333,822.86	\$ 467,473.91
Flujo de Caja Base	-\$ 13,680.00	\$ 111,463.56	\$ 142,563.56	\$ 180,963.83	\$ 228,274.35	\$ 300,130.89
Flujo de Caja Incremental	-\$ 17,240.00	\$ 29,279.72	\$ 47,407.84	\$ 72,235.71	\$ 105,548.51	\$ 167,343.01

Elaborado por: María José Morante y Patricio Pacheco

Como se puede observar, los valores del flujo con proyecto son mayores al flujo base, lo que indica la mejora que el plan de marketing puede otorgar a la rentabilidad de la empresa; el VAN del flujo incremental es de \$235,110.67.

Dado este resultado se procedió a estimar el VAN y la TIR utilizando un flujo de caja donde consten todos los rubros manejados por Next Technology.

Tabla 3.5 Flujo de caja anual proyectado

FLUJO DE CAJA ANUAL						
INGRESOS	0	1	2	3	4	5
<i>Número de licencias a vender</i>		420	480	549	628	718
<i>Precio Promedio Licencia</i>		\$ 1,000.00	\$ 1,100.00	\$ 1,210.00	\$ 1,331.00	\$ 1,464.10
<i>Otros ingresos</i>		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Total Ingresos		\$ 420,000.00	\$ 528,343.20	\$ 664,634.61	\$ 836,083.76	\$ 1,051,759.92
Costos Fijos						
<i>Compra de Mercadería</i>		\$ 18,000.00	\$ 19,800.00	\$ 21,780.00	\$ 23,958.00	\$ 26,353.80
<i>Pago de Salarios</i>		\$ 115,700.00	\$ 127,270.00	\$ 139,997.00	\$ 153,996.70	\$ 169,396.37
<i>Alquiler</i>		\$ 5,400.00	\$ 5,940.00	\$ 6,534.00	\$ 7,187.40	\$ 7,906.14
<i>Gastos de Marketing</i>		\$ 8,540.00	\$ 9,394.00	\$ 10,333.40	\$ 11,366.74	\$ 12,503.41
<i>Servicios Básicos</i>		\$ 1,200.00	\$ 1,320.00	\$ 1,452.00	\$ 1,597.20	\$ 1,756.92
<i>Pago impuestos y seguros</i>		\$ 42,000.00	\$ 46,200.00	\$ 50,820.00	\$ 55,902.00	\$ 61,492.20
<i>Otros Egresos</i>		\$ 102,000.00	\$ 112,200.00	\$ 123,420.00	\$ 135,762.00	\$ 149,338.20
Costos Variables						
<i>Comisión por Venta</i>		\$ 84,000.00	\$ 105,668.64	\$ 132,926.92	\$ 167,216.75	\$ 210,351.98
Intereses		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<i>Depreciación eq computación</i>		\$ 533.33	\$ 533.33	\$ 533.33	\$ -	\$ -
<i>Depreciación eq oficina</i>		\$ 166.67	\$ 166.67	\$ 166.67	\$ -	\$ -
Utilidad Antes de PT		\$ 42,460.00	\$ 99,850.56	\$ 176,671.29	\$ 279,096.97	\$ 412,660.89
<i>Participación Trabajadores 15%</i>		\$ 6,369.00	\$ 14,977.58	\$ 26,500.69	\$ 41,864.54	\$ 61,899.13
Utilidad Antes de Impuesto		\$ 36,091.00	\$ 84,872.98	\$ 150,170.60	\$ 237,232.42	\$ 350,761.76
<i>Impuesto 22%</i>		\$ 7,940.02	\$ 18,672.05	\$ 33,037.53	\$ 52,191.13	\$ 77,167.59
Utilidad Después de Impuesto		\$ 28,150.98	\$ 66,200.92	\$ 117,133.06	\$ 185,041.29	\$ 273,594.17
<i>Depreciación eq computación</i>		\$ 533.33	\$ 533.33	\$ 533.33	\$ -	\$ -
<i>Depreciación eq oficina</i>		\$ 166.67	\$ 166.67	\$ 166.67	\$ -	\$ -
<i>Valor en libros eq computación</i>						\$ 533.33
<i>Valor en libros eq oficina</i>						\$ 166.67
<i>Inversión</i>	-\$ 2,100.00					
<i>Préstamo</i>	\$ -					
<i>Amortización</i>		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<i>Capital de trabajo</i>	-\$ 28,820.00					\$ 28,820.00
<i>Valor de desecho</i>						\$ 700.00
Flujo de Caja	-\$ 30,920.00	\$ 28,850.98	\$ 66,900.92	\$ 117,833.06	\$ 185,041.29	\$ 303,814.17
VAN (15%)		\$ 379,078.96			TIR	172%

Elaborado por: María José Morante y Patricio Pacheco

3.3.5 Análisis del VAN, TIR y PAYBACK

Como se observa en la tabla 3.5, el VAN obtenido en el flujo proyectado a cinco años es de \$379,078.96, cuyo valor se derivó con una tasa mínima de retorno del 15%; al obtener un resultado mayor a cero, se concluye que el proyecto es

económicamente viable. A su vez, la TIR del proyecto se valoró en 172%, esto puede explicarse debido a que el proyecto es de una empresa en marcha por lo cual no se recurre a una fuerte inversión, solo se necesitan \$30,920.00 entre inversión y capital de trabajo para cubrir los egresos de los primeros meses. Finalmente, el Payback del proyecto dio como resultado que la inversión se recuperará en el primer año, debido a que el flujo de este mismo año se estima en \$28,850.98, mayor a los \$2,100.00 de la inversión inicial.

3.3.6 Análisis de Sensibilidad

La empresa identificó tres escenarios que condicionan el valor de los flujos netos proyectados; a cada escenario se le asignó una probabilidad de ocurrencia la cual se muestra en la tabla 3.6. Para el escenario pesimista se espera una disminución de la demanda en 7%, para el normal se mantiene el crecimiento en 14.36%, y por último, para el escenario optimista se plantea un crecimiento de la demanda del 5% más que el actual.

Tabla 3.6 Análisis de sensibilidad ante escenarios futuros

Escenario	P(K)	VAN (rek)	Factor (rek*P(K))	Desviación cuadrada (rek-rep) ²	Producto
Pesimista	25%	\$ 232,911.18	\$ 58,227.79	\$ 19,902,863,632.04	\$ 4,975,715,908.01
Normal	48%	\$ 379,078.96	\$ 181,957.90	\$ 25,910,926.18	\$ 12,437,244.56
Optimista	27%	\$ 495,566.63	\$ 133,802.99	\$ 14,781,195,739.90	\$ 3,990,922,849.77
Suma	100%	re _p	\$ 373,988.69	\$ 34,709,970,298.12	\$ 8,979,076,002.35

Elaborado por: María José Morante y Patricio Pacheco

Con este resultado se procede a calcular la desviación mediante la fórmula 2.2. El resultado obtenido es de \$94,757.99, lo que indica que hay un 68.27% de probabilidad de que el VAN se encuentre en el intervalo de \$373,988.69 más \$94,757.99 y \$373,988.69 menos \$94,757.99, es decir, entre \$279,230.70 y \$468,746.67. Además, con una confianza del 95.45%, el intervalo del VAN estará entre \$184,472.71 y \$563,504.66. En ambos casos, el límite inferior resulta ser mayor al valor de la inversión, por lo que siempre se obtendría un VAN mayor a cero.

CAPITULO 4

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Debido a la falta de competitividad que existe por parte de las PYMES en el sector comercial de la ciudad de Guayaquil, se planteó llevar a cabo el relanzamiento del software ERP DOBRA 7 EMPRESARIAL, el mismo que cuenta con diversos módulos integrales, ayudando a gerentes y colaboradores a obtener información precisa y óptima, procesos automatizados y mayor control; lo cual permite que las empresas sean más eficientes al momento de tomar decisiones y sean más competitivas.

A través del plan comercial que se ha enfocado este proyecto, se espera incrementar las ventas de la compañía y a su vez impactar en el sector socioeconómico con el aumento de la competitividad de las PYMES en Guayaquil.

Para poder realizar este plan comercial, se estableció una metodología de investigación, la misma que fue la de Design Thinking, la cual permitió tener un enfoque más claro acerca de la necesidad que una PYME puede tener al no contar con un sistema ERP integral; adicional, se procedió a analizar tanto el ambiente externo e interno en el que se encuentra el sector de las TICS con el fin de visualizar cuán óptimo sería implementar el plan de negocio. Posterior a esto, se procedió a realizar el estudio del mercado, donde se establecieron los objetivos del proyecto y los factores que intervienen en el marketing mix. En este estudio se definió el número de encuestas que se realizó para respaldar el plan propuesto, las mismas que fueron 358. Finalmente se realizó el análisis financiero para constatar cuán rentable y viable es el proyecto.

Conclusiones

Las PYMES del sector comercial representan un nicho de mercado muy atractivo debido a que apenas el 54.75% de las mismas cuentan con un sistema integral que pueda administrar las tareas del negocio; existe una demanda insatisfecha a la par de una intensa competencia por captar clientes en este sector.

Con respecto a los criterios que los usuarios tienen al momento de elegir un sistema ERP se puede concluir, a través de las encuestas, que la mayoría espera que el sistema

pueda automatizar las tareas, lo cual permita manejar de una mejor forma la información requerida; y que el mismo sea flexible y personalizado cumpliendo las necesidades del usuario. Adicional, el 92% de los encuestados esperan que al invertir en un software completo los costos de la compañía disminuyan en el largo plazo y el 98% de los mismos esperan que la productividad del negocio aumente significativamente.

Como una empresa desarrolladora de software, NEXT TECHNOLOGY cuenta con la infraestructura necesaria y con capital humano capacitado y apto para gestionar las necesidades de los usuarios, lo cual representa una gran ventaja para la compañía porque permite cumplir con las expectativas de los clientes. Adicional, la empresa cuenta con un post servicio de excelencia, el cual se basa en mantenimiento del software, servicio técnico y garantía, creando una relación sólida con el cliente.

Como desventajas, en la cadena de valor se identificó que la compañía no cuenta con un plan de mercadeo y distribución correcto, ya que hasta ahora solo se basa en referencias para vender el sistema sin tener gastos significativos en publicidad y un equipo de venta. Por otro lado, existe una nueva tendencia que está recibiendo una fuerte acogida en el mercado, la cual involucra la transición del sistema ERP tradicional a un sistema ERP en la nube; lo que para NEXT TECHNOLOGY representa una gran desventaja, puesto que la compañía no ha analizado el invertir en este nuevo servicio y así poder incrementar la cartera de clientes.

Finalmente, se concluye que las estrategias óptimas para la comercialización del software DOBRA 7 EMPRESARIAL son: invertir más en publicidad, puesto a que la forma en que la empresa ha incrementado sus ventas en su gran mayoría se debe a referencias obtenidas de los clientes actuales. Según las encuestas, el mercado informático se maneja por referencias en un 57.5%, seguido por el internet en un 25.15%. Contratar personal de venta, que no solo se enfoque en aumentar la cartera al realizar campañas de publicidad y divulgación de los servicios sino que también manejen las ventas a través del sitio web; y participar tanto en ferias nacionales e internacionales como expositor y/o visitante, para así establecer nuevas relaciones comerciales y hacer conocer la marca.

Recomendaciones

- Centrarse en estrategias de penetración de mercado, invirtiendo más en publicidad a través de las redes sociales y emails; contratando personal que se dedique a las ventas tanto directas como en la web; y creando campañas de fidelización de los clientes.
- Desarrollar una página web no solo adaptable a diferentes navegadores, modelos de celular y ubicaciones geográficas; sino también que sea llamativa para el usuario, que le genere confianza y seguridad de lo que va a adquirir.
- Realizar estrategias de desarrollo de mercado tales como asistir a ferias nacionales e internacionales como expositor y visitante, esto permitirá que no solo la marca sea reconocida sino también la empresa como tal.
- Ofrecer al usuario un sistema completo e integral, de tal forma que la compañía no tenga que contratar a otros proveedores para poder obtener la información requerida.
- Analizar la viabilidad de invertir en un sistema en la nube, puesto que esto está creando una mayor expectativa por parte de las PYMES y grandes empresas no solo a nivel nacional sino a nivel mundial.

BIBLIOGRAFÍA

- Acebo, M. (2017). Industria de Software. *ESPAE Graduate School of Management*, 45.
- AESOFTMARKET. (s.f.). *AESOFTMARKET*. Obtenido de <http://www.aesoftmarket.com/somos.php>
- DesignThinking. (2018). *Design Thinking en Español*. Obtenido de <https://designthinking.es/inicio/index.php>
- ECONOMIPEDIA. (2018). *ECONOMIPEDIA*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/marketing-mix.html>
- ESPAE. (2016). *ESPAE ESPOL*. Obtenido de <http://www.espae.espol.edu.ec/wp-content/uploads/2016/12/industriasoftware.pdf>
- IMAGINAR. (2017). *CENTRO DE INVESTIGACION IMAGINAR*. Obtenido de http://imaginar.org/softwareecuadoriano/files/ALADI_estudio_mercados_V2.pdf
- Lasio, & Samaniego. (2018). Sostenibilidad en las MIPYMES ecuatorianas. *ESPAE Graduate School of Management*, 9.
- León, C. (2007). Evaluación de Inversiones. En C. León, *Evaluación de Inversiones*. Chiclayo.
- NEXT TECHNOLOGY. (2018). Obtenido de <http://www.next593.com/Productos>
- Paginas Web Ecuador. (2018). Obtenido de <http://www.paginaswebecuador.ec/precios.html>
- Quintero, J., & Sánchez, J. (septiembre de 2006). *redalyc.org*. Obtenido de [redalyc.org: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99318788001](http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99318788001)
- Ross, S., Westerfield, R., & Jaffe, J. (2012). *Finanzas Corporativas*. México, D.F.: Mc Graw Hill.
- Sapag, N. (2011). *Proyectos de Inversión Formulación y Evaluación*. Chile: Pearson.
- SUPERCIAS. (2010). *SUPERINTENCIA DE COMPAÑÍAS, VALORES Y SEGUROS*. Obtenido de http://portal.supercias.gob.ec/wps/wcm/connect/8fde01f6-b25f-460b-9818-f4169322ca02/Estudio+Sectorial_Mipymes+Grandes+Empresas+%28Final%29.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=8fde01f6-b25f-460b-9818-f4169322ca02
- TELECOM. (2016). *Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información*. Obtenido de https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/2016/08/Libro_plan_tti_REGISTRO-OFICIAL_30_AGOSTO.pdf

Valdés, & Sánchez. (2012). LAS MIPYMES EN EL CONTEXTO MUNDIAL: SUS PARTICULARIDADES EN MÉXICO. *Iberóforum. Revista de Ciencias Sociales de la Universidad Iberoamericana*, 32.

ANEXOS

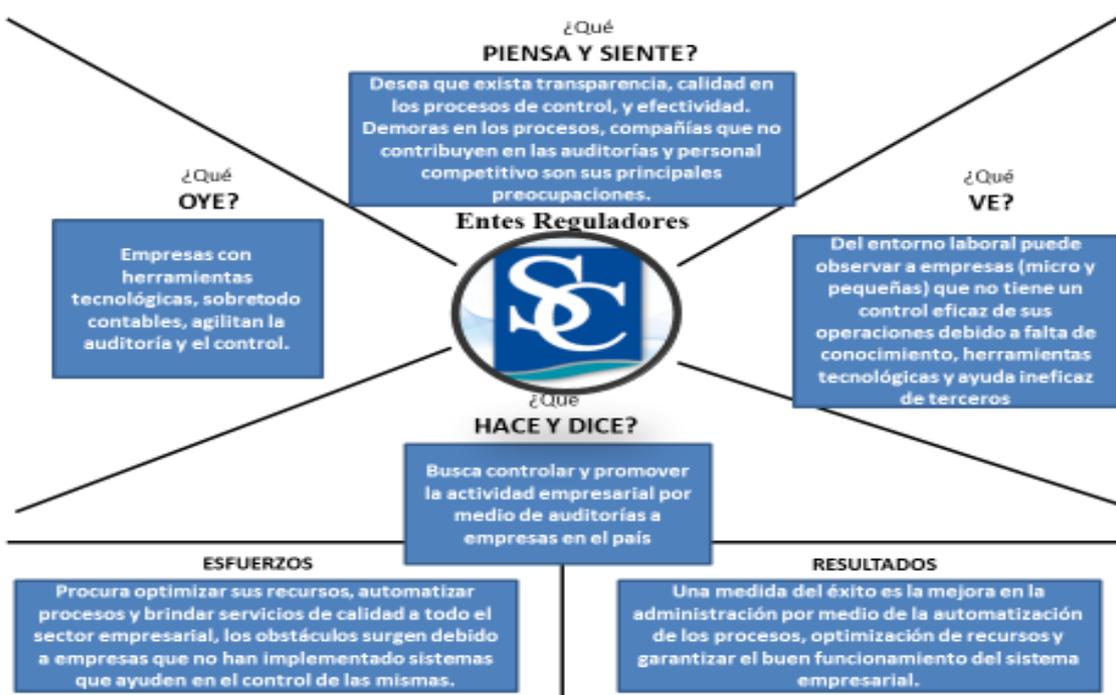
ANEXO 1: MAPAS DE EMPATÍA Y EXPERIENCIA

Mapa de empatía gerentes PYMES



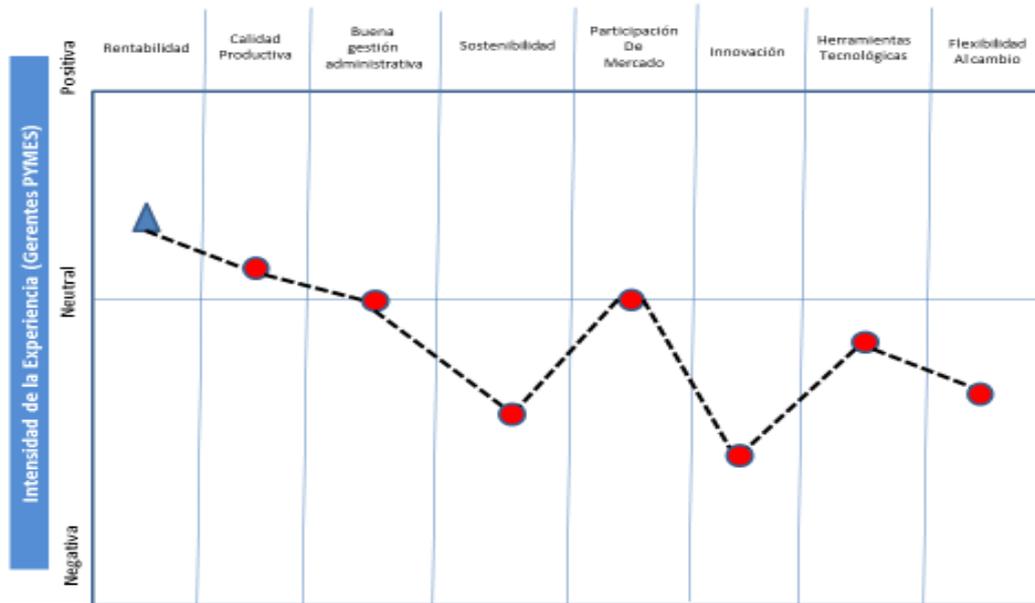
Elaborado por: María José Morante y Patricio Pacheco

Mapa de empatía entes reguladores



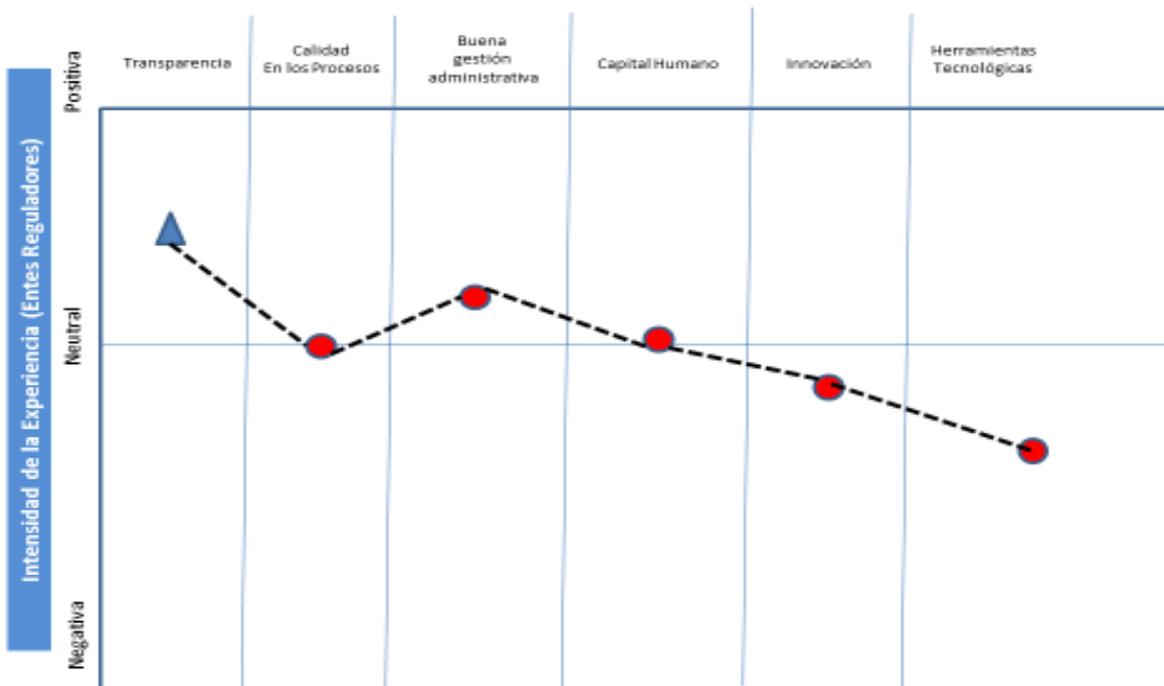
Elaborado por: María José Morante y Patricio Pacheco

Mapa de experiencia gerentes PYMES



Elaborado por: María José Morante y Patricio Pacheco

Mapa de experiencia Entes Reguladores



Elaborado por: María José Morante y Patricio Pacheco

ANEXO 2: CUESTIONARIO

Preguntas

Información General de sistemas ERP

- 1 ¿Dispone su empresa o está implantando un sistema de gestión empresarial o ERP?
 Sí
 No
- 2 Si su empresa decide comprar un sistema o cambiar el que actualmente usa, que probabilidades habría de que adquiera un ERP?
 Extremadamente probable
 Muy probable
 Moderadamente probable
 Ligeramente probable
 Para nada probable
Si escoge cualquiera de estas opciones, pase a la pregunta 5
Pase a la pregunta 3
- 3 Si no hay probabilidades de que adquiera un ERP ¿Cuáles son los dos principales motivos?
 Costos elevados
 Tiempo de implantación
 Falta de liquidez en la empresa
 Difícil de usar
 Manejo de pocos procesos e información
 Conforme con el sistema actual de la empresa
 No considera necesario
- 4 ¿Qué debería suceder para aumentar la probabilidad de que adquiera un sistema ERP? Escoja 2 opciones (pase a la pregunta 19)
 Incremento de Liquidez en la empresa
 Genere valor a la empresa
 Que el costo del ERP sea bajo
 Sea flexible y acorde a las necesidades de la empresa
 Sistema informático actual obsoleto
 Proveedor de software confiable y comprometido
 Que permita exportar / importar datos de forma fácil.

Información acerca de las características del ERP

- 5 ¿Un ERP ayudaría a solucionar los problemas que actualmente tiene en su empresa?

Totalmente en desacuerdo	2	Neutral	4	Totalmente de acuerdo

- 6 ¿Cuántos paquetes ERP fueron evaluados antes de la elección final?
 1 - 2 paquetes
 3 - 5 paquetes
 6 paquetes o más
- 7 ¿Cuál es el número aproximado de usuarios de su sistema ERP?
 Menos de 5
 Entre 6 y 10
 Entre 11 y 15
 Entre 16 y 25
 Más de 25
- 8 Considere en una escala del 1 al 5 las siguientes características de un sistema ERP, donde 5 es el factor más importante y 1 el menos importante

	1	2	3	4	5
Aumento de la productividad					
Mejorar relación entre cliente y empresa					
Optimizar tiempos					
Mejor manejo de información					
Sea flexible y personalizado					
Minimizar costos					
Automatización de tareas					

- 9 Considerando la implementación del ERP en su organización con respecto a la facilidad de uso...

	No sabe/No contesta	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Los usuarios interactúan con el ERP de forma sencilla y sin complicaciones						
Aprender a operar con el sistema ERP ha sido fácil para los empleados						
En términos generales, el sistema ERP es fácil de usar						

10 Considerando la implementación del ERP en su organización con respecto a la satisfacción general...

	No sabe/No contesta	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
La Gerencia de la empresa está satisfecha con el sistema ERP						
Los usuarios del ERP de la empresa están satisfechos con el sistema						
En términos generales, la adopción del sistema ERP ha sido exitosa						

11 Considerando la implementación del ERP en su organización con respecto al éxito de la misma...

	No sabe/No contesta	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
El costo del proyecto de implementación del ERP fue mayor a lo presupuestado						
El proyecto de implementación del ERP consumió más tiempo a lo originalmente previsto						
El desempeño del ERP fue menor al nivel originalmente esperado						
En términos generales, la empresa está satisfecha con el proceso de implantación del ERP						

12 Considerando la implementación del ERP en su organización con respecto al impacto en el negocio...

	No sabe/No contesta	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Los procesos de negocio de la compañía se mejoraron gracias al uso del ERP						
El ERP provee información en tiempo real que facilita el proceso de toma de decisiones						
El ERP ha permitido mejorar el nivel de satisfacción de los clientes de la empresa						
La satisfacción y moral de los empleados ha mejorado como resultado de la implementación del ERP						
La empresa cuenta con más agilidad y flexibilidad como resultado de la implementación del ERP						
En términos generales, la empresa está satisfecha con los objetivos de negocio que se han logrado gracias al uso del ERP						

13 Adicional al sistema ERP, ¿Qué complementos considera necesarios por parte de su proveedor informático?

- Sistema de Inteligencia de Negocios
- Sistema de Gestión del Conocimiento
- Constante Actualización del Sistema
- Servicio y Soporte técnico
- Servicios de Personalización e Integración
- Otro (Especifique)

14 ¿Con cuál de los siguientes ERP trabaja su compañía?

- Microsoft Dynamics NAV
- SAP
- Infor LN
- Oracle PeopleSoft Enterprise
- SAGE Business Cloud
- Otro (Especifique)

15 ¿Conoce ud el sistema ERP "DOBRA 7 EMPRESARIAL"?

- Si
- No

Comportamiento del Consumidor

16 ¿Qué fuentes utiliza o utilizó su empresa para encontrar un sistema ERP adecuado?

- Internet *Pase a la pregunta 17*
- Convocatorias Públicas
- Consultores de negocios *Pase a la pregunta 18*
- Referencias
- Otro (Especifique)

17 ¿Cómo califica la experiencia de compra de un sistema ERP a través de Internet?

- Excelente
- Bueno
- Regular
- Malo

18 ¿Cuál es el modelo de precios más adecuado para su compañía?

- Pago por licencia mensual
- Pago por licencia anual
- Indiferente

Información de la Empresa

19 ¿En qué sector de la ciudad de Guayaquil se ubica su empresa (casa matriz)?

- Norte
- Sur
- Centro
- Suroeste
- Vía a Daule
- Otro

20 ¿En qué categoría, según el número de trabajadores, se encuentra su empresa?

- Pequeña (10 a 49 trabajadores)
- Mediana A (50 a 99 trabajadores)
- Mediana B (100 a 199 trabajadores)

21 ¿En qué año se fundó la empresa?

-

22 Área a la que pertenece dentro de la empresa

- Dirección General
- Financiera
- Administrativa
- Sistemas
- Otro (Especifique)

ANEXO 3: CODIFICACIÓN DE LA ENCUESTA

<i>Variable</i>	<i>N°</i>	<i>Codificación</i>	<i>Escala de Medición</i>
Uso	1	0= SI 1= No	Nominal
Probabilidad de adquirir	2	1= Extremadamente probable 2= Muy probable 3= Moderadamente probable 4= Ligeramente probable 5= Para nada probable	Ordinal
Motivo de no adquirir Costos elevados Tiempo implantación Falta liquidez Difícil de usar Pocos procesos e información Conforme con el actual No considera necesario	3 3a 3b 3c 3d 3e 3f 3g	1= Si 0= No	Nominal
Aumentar la probabilidad Incremento liquidez Genera valor Costo bajo Flexible Sistema actual obsoleto Proveedor confiable Exportar/importar datos fácil	4 4a 4b 4c 4d 4e 4f 4g	1= Si 0= No	Nominal
Solución	5	1= Totalmente en desacuerdo 2= En desacuerdo 3= Neutral 4= De acuerdo 5= Totalmente de acuerdo	Ordinal
Paquetes Evaluados	6	1= 1-2 paquetes 2= 3-5 paquetes 3= 6 paquetes o más	Ordinal
Número de Usuarios	7	1= Menos de 5 2= Entre 6 y 10 3= Entre 11 y 15 4= Entre 16 y 25 5= Más de 25	Ordinal
Características Productividad Relación Optimización Información Flexibilidad Minimización de costos Automatización	8 8a 8b 8c 8d 8e 8f 8g	1= Para nada importante 2= Poco Importante 3= Más o menos importante 4= Muy Importante 5= Absolutamente Esencial	Ordinal

Facilidad de Uso	9 9a 9b 9c	0= No sabe/No contesta 1= Totalmente en desacuerdo 2= En desacuerdo 3= Neutral 4= De acuerdo 5= Totalmente de acuerdo	Ordinal
Satisfacción General	10 10a 10b 10c	0= No sabe/No contesta 1= Totalmente en desacuerdo 2= En desacuerdo 3= Neutral 4= De acuerdo 5= Totalmente de acuerdo	Ordinal
Éxito de la implementación	11 11a 11b 11c 11d	0= No sabe/No contesta 1= Totalmente en desacuerdo 2= En desacuerdo 3= Neutral 4= De acuerdo 5= Totalmente de acuerdo	Ordinal
Impacto en el Negocio	12 12a 12b 12c 12d 12e 12f	0= No sabe/No contesta 1= Totalmente en desacuerdo 2= En desacuerdo 3= Neutral 4= De acuerdo 5= Totalmente de acuerdo	Ordinal
Complementos	13	1= Sistema de Inteligencia de Negocios 2= Sistema de Gestión del Conocimiento 3= Constante Actualización del Sistema 4= Servicio y Soporte técnico 5= Sistema de Personalización e Integración 6= Otro (Especifique)	Nominal
Marcas	14	1= Microsoft Dynamics NAV 2= SAP 3= Infor LN 4= Oracle Peoplesoft Enterprise 5= SAGE Business Cloud 6= Otro (Especifique)	Nominal
Dobra 7 Empresarial	15	0= Si 1= No	Nominal
Fuentes	16	1= Internet 2= Convocatorias Públicas 3= Consultores de negocios 4= Referencias 5= Otro (Especifique)	Nominal
Internet	17	1= Excelente 2= Bueno 3= Regular 4= Malo	Ordinal
Modelo de Precios	18	1= Pago por licencia mensual 2= Pago por licencia anual 3= Indiferente	Nominal

Sector	19	1= Norte 2= Sur 3= Centro 4= Suroeste 5= Vía a Daule 6= Otro	Nominal
Tamaño	20	1= Pequeña (10 a 49 trabajadores) 2= Mediana A (50 a 99 trabajadores) 3= Mediana B (100 a 199 trabajadores)	Ordinal
Tiempo	21	<i>Ingresar los años que la empresa tiene en el mercado</i>	Escalar
Área	22	1= Dirección General 2= Financiera 3= Administrativa 4= Sistemas 5= Otro (Especifique)	Nominal

Elaborado por: María José Morante y Patricio Pacheco

ANEXO 4: DETALLE ESTUDIO FINANCIERO

1. Detalle de la Inversión Inicial

Inversión Inicial			
Activo Fijo	Concepto	Precio	Depreciación Anual
	Equipos de computación (2)	\$ 1,600.00	\$ 533.33
	Eq. de oficina (escritorios, sillas)	\$ 500.00	\$ 166.67
	Total	\$ 2,100.00	\$ 700.00

Elaborado por: María José Morante y Patricio Pacheco

2. Detalle de los costos fijos

Costos Fijos			
Concepto	Base	Incremental	Con proyecto
Compra de Mercadería	\$ 18,000.00	No varía	\$ 18,000.00
Pago de Salarios	\$ 105,300.00	+	\$ 115,700.00
Alquiler	\$ 5,400.00	No varía	\$ 5,400.00
Gastos de Marketing	\$ 180.00	+	\$ 8,540.00
Servicios Básicos	\$ 1,200.00	No varía	\$ 1,200.00
Pago impuestos y seguros	\$ 42,000.00	No varía	\$ 42,000.00
Otros Egresos	\$ 102,000.00	No varía	\$ 102,000.00
	Total		\$ 292,840.00

Elaborado por: María José Morante y Patricio Pacheco

3. Detalle del costo variable

Costos Variables	
Concepto	Precio
Comisión base 5%	\$ 50.00
Comisión con proyecto 20%	\$ 200.00

Elaborado por: María José Morante y Patricio Pacheco

4. Proyección de la demanda

Proyección de la Demanda Anual Base		
Población Meta (Pymes sector comercial Guayas)		5259
% empresas que utilizan un ERP (54.75%)		2879
Participación de mercado (0.8%)		24
	Total Demanda Anual	24 Pymes
Proyección Demanda Anual con Proyecto		
Participación de mercado (1.2%)		35
	Total Demanda Anual	35 Pymes

Elaborado por: María José Morante y Patricio Pacheco

Proyección de la demanda mensual				
Meses	Demanda Base	Ventas (licencias)	Demanda con Proyecto	Ventas
Enero	2	24	2	12
Febrero	2	24	2	24
Marzo	2	24	2	24
Abril	2	24	2	24
Mayo	2	24	2	36
Junio	2	24	3	36
Julio	2	24	3	36
Agosto	2	24	3	36
Septiembre	2	24	4	48
Octubre	2	24	4	48
Noviembre	2	24	4	48
Diciembre	2	24	4	48
Total	24	288	35	420

Elaborado por: María José Morante y Patricio Pacheco

5. Incremento en ventas empresas competidoras

EMPRESA	VENTAS			
	2012	2013	2014	2015
TATASOLUTION CENTER SA	\$63,170,443	\$82,326,618	\$95,525,932	\$120,843,935
Nokia Solutions And Networks Ecuador S.A.	\$42,096,980	\$38,517,312	\$40,995,781	\$38,373,938
Binaria Sistemas Cia. Ltda.	\$26,196,184	\$30,828,861	\$32,402,898	\$33,285,433

NEXSYS DEL ECUADOR	\$37,925,34 8	\$55,194,66 7	\$55,194,66 7	\$75,535,684
	2012-2013	2013-2014	2014-2015	Promedio
TATASOLUTION CENTER SA	30%	16%	27%	24.29%
Nokia Solutions And Networks Ecuador S.A.	-9%	6%	-6%	-2.82%
Binaria Sistemas Cia. Ltda.	18%	5%	3%	8.50%
NEXSYS DEL ECUADOR	46%	0%	37%	27.46%
Total				14.36%

Elaborado por: María José Morante y Patricio Pacheco

6. Modelo CAPM

Fórmula:

$$R_i = R_f + \beta_L * (R_m - R_f) + R.P.Ecu$$

Donde:

- R_i es la TMAR exigida por los inversionistas
- R_f es la tasa libre de riesgo, que se la puede encontrar en yahoofinances.com
- β_L es la beta apalancada para la industria de software
- R_m es la rentabilidad del mercado, que según datos históricos de damodaran.com es de 4.66%
- $R.P.ecu$ es el riesgo país del Ecuador, que para enero del 2019 es del 7.75%

MODELO CAPM

Datos:		
Riesgo país	7.75%	Fuente: BCE enero 2019
Rf	2.68%	Fuente: US Treasury Bonds Rates, últimos 10 años
Tc	33.70%	
Ratio D/E	0.00	100% capital propio
Beta	0.98	
PRM	4.66%	Fuente: damodaran.com
Ri	15.00%	

Elaborado por: María José Morante y Patricio Pacheco

7. FLUJO DE CAJA MENSUAL

	FLUJO DE CAJA MENSUAL CON PROYECTO											
INGRESOS	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Número de licencias a vender	24	24	24	24	36	36	36	36	36	48	48	48
Precio Promedio Licencia	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00
Total Ingresos	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$36,000.00	\$36,000.00	\$36,000.00	\$36,000.00	\$36,000.00	\$48,000.00	\$48,000.00	\$48,000.00
20% efectivo	\$ 4,800.00	\$ 4,800.00	\$ 4,800.00	\$ 4,800.00	\$ 7,200.00	\$ 7,200.00	\$ 7,200.00	\$ 7,200.00	\$ 7,200.00	\$ 9,600.00	\$ 9,600.00	\$ 9,600.00
20% crédito a 30 días	\$ 4,800.00	\$ 4,800.00	\$ 4,800.00	\$ 4,800.00	\$ 4,800.00	\$ 7,200.00	\$ 7,200.00	\$ 7,200.00	\$ 7,200.00	\$ 7,200.00	\$ 9,600.00	\$ 9,600.00
30% crédito a 60 días	\$ 7,200.00	\$ 7,200.00	\$ 7,200.00	\$ 7,200.00	\$ 7,200.00	\$ 7,200.00	\$10,800.00	\$10,800.00	\$10,800.00	\$10,800.00	\$10,800.00	\$14,400.00
30% crédito a 90 días	\$ 7,200.00	\$ 7,200.00	\$ 7,200.00	\$ 7,200.00	\$ 7,200.00	\$ 7,200.00	\$ 7,200.00	\$10,800.00	\$10,800.00	\$10,800.00	\$10,800.00	\$10,800.00
Ingreso Mensual	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$26,400.00	\$28,800.00	\$32,400.00	\$36,000.00	\$36,000.00	\$38,400.00	\$40,800.00	\$44,400.00
Costos Fijos	\$24,403.33	\$24,403.33	\$24,403.33	\$24,403.33	\$24,403.33	\$24,403.33	\$24,403.33	\$24,403.33	\$24,403.33	\$24,403.33	\$24,403.33	\$24,403.33
Costos Variables	\$ 4,800.00	\$ 4,800.00	\$ 4,800.00	\$ 4,800.00	\$ 7,200.00	\$ 9,600.00	\$ 9,600.00	\$ 9,600.00				
Egresos Mensuales	\$29,203.33	\$29,203.33	\$29,203.33	\$29,203.33	\$31,603.33	\$31,603.33	\$31,603.33	\$31,603.33	\$31,603.33	\$34,003.33	\$34,003.33	\$34,003.33
Saldo Mensual	-\$ 5,203.33	-\$ 5,203.33	-\$ 5,203.33	-\$ 5,203.33	-\$ 5,203.33	-\$ 2,803.33	\$ 796.67	\$ 4,396.67	\$ 4,396.67	\$ 4,396.67	\$ 6,796.67	\$10,396.67
Saldo Acumulado	-\$ 5,203.33	-\$10,406.67	-\$15,610.00	-\$20,813.33	-\$26,016.67	-\$28,820.00	-\$28,023.33	-\$23,626.67	-\$19,230.00	-\$14,833.33	-\$ 8,036.67	\$ 2,360.00

Elaborado por: María José Morante y Patricio Pacheco

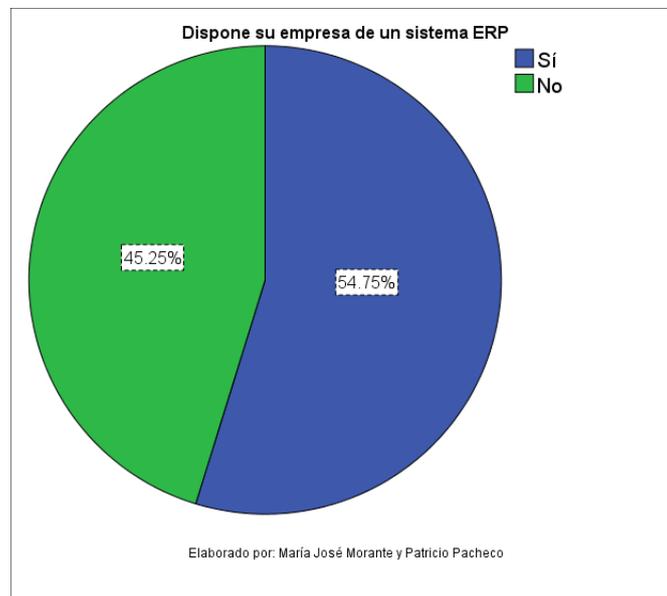
	FLUJO DE CAJA MENSUAL BASE											
INGRESOS	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Número de licencias a vender	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Precio Promedio Licencia	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00
Total Ingresos	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00	\$24,000.00
20% efectivo	\$ 4,800.00	\$ 4,800.00	\$ 4,800.00	\$ 4,800.00	\$ 4,800.00	\$ 4,800.00	\$ 4,800.00	\$ 4,800.00	\$ 4,800.00	\$ 4,800.00	\$ 4,800.00	\$ 4,800.00
20% crédito a 30 días	\$ 2,400.00	\$ 4,800.00	\$ 4,800.00	\$ 4,800.00	\$ 4,800.00	\$ 4,800.00	\$ 4,800.00	\$ 4,800.00	\$ 4,800.00	\$ 4,800.00	\$ 4,800.00	\$ 4,800.00
30% crédito a 60 días	\$ 3,600.00	\$ 7,200.00	\$ 7,200.00	\$ 7,200.00	\$ 7,200.00	\$ 7,200.00	\$ 7,200.00	\$ 7,200.00	\$ 7,200.00	\$ 7,200.00	\$ 7,200.00	\$ 7,200.00
30% crédito a 90 días	\$ 3,600.00	\$ 3,600.00	\$ 7,200.00	\$ 7,200.00	\$ 7,200.00	\$ 7,200.00	\$ 7,200.00	\$ 7,200.00	\$ 7,200.00	\$ 7,200.00	\$ 7,200.00	\$ 7,200.00
Ingreso Mensual	\$14,400.00	\$20,400.00	\$24,000.00									
Costos Fijos	\$22,840.00	\$22,840.00	\$22,840.00	\$22,840.00	\$22,840.00	\$22,840.00	\$22,840.00	\$22,840.00	\$22,840.00	\$22,840.00	\$22,840.00	\$22,840.00
Costos Variables	\$ 1,200.00	\$ 1,200.00	\$ 1,200.00	\$ 1,200.00	\$ 1,200.00	\$ 1,200.00	\$ 1,200.00	\$ 1,200.00	\$ 1,200.00	\$ 1,200.00	\$ 1,200.00	\$ 1,200.00
Egresos Mensuales	\$24,040.00	\$24,040.00	\$24,040.00	\$24,040.00	\$24,040.00	\$24,040.00	\$24,040.00	\$24,040.00	\$24,040.00	\$24,040.00	\$24,040.00	\$24,040.00
Saldo Mensual	-\$ 9,640.00	-\$ 3,640.00	-\$ 40.00	-\$ 40.00	-\$ 40.00	-\$ 40.00	-\$ 40.00	-\$ 40.00	-\$ 40.00	-\$ 40.00	-\$ 40.00	-\$ 40.00
Saldo Acumulado	-\$ 9,640.00	-\$13,280.00	-\$13,320.00	-\$13,360.00	-\$13,400.00	-\$13,440.00	-\$13,480.00	-\$13,520.00	-\$13,560.00	-\$13,600.00	-\$13,640.00	-\$13,680.00

Elaborado por: María José Morante y Patricio Pacheco

ANEXO 5: TABULACIÓN DE DATOS

1. ¿Dispone su empresa o está implantando un sistema de gestión empresarial o ERP?

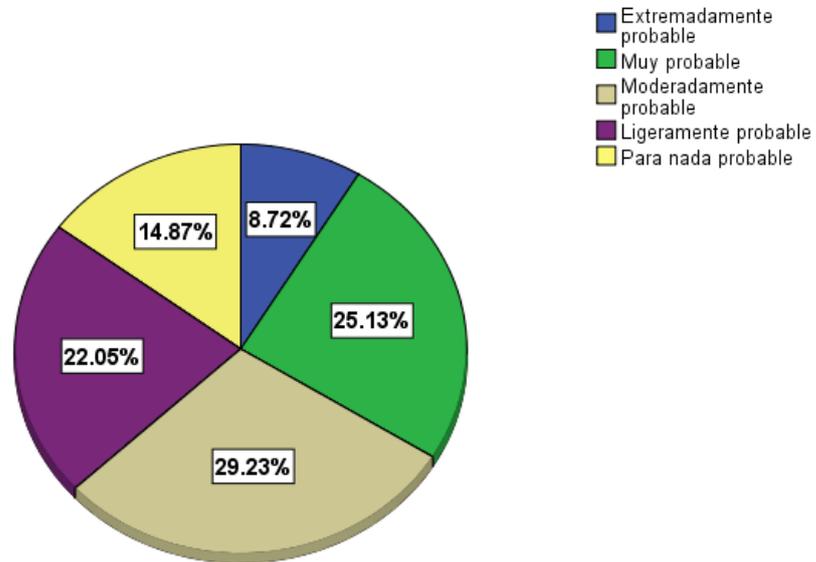
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Sí	196	54.7	54.7	54.7
No	162	45.3	45.3	100.0
Total	358	100.0	100.0	



2. Si su empresa decide comprar un sistema o cambiar el que actualmente usa, ¿qué probabilidades habría de que adquiriera un ERP?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Extremadamente probable	17	4.7	8.7	8.7
Muy probable	49	13.7	25.1	33.8
Moderadamente probable	57	15.9	29.2	63.1
Ligeramente probable	43	12.0	22.1	85.1
Para nada probable	29	8.1	14.9	100.0
Total	195	54.5	100.0	
Missing System	163	45.5		
Total	358	100.0		

¿Qué probabilidades habría de adquirir un sistema erp o cambiar el actual?



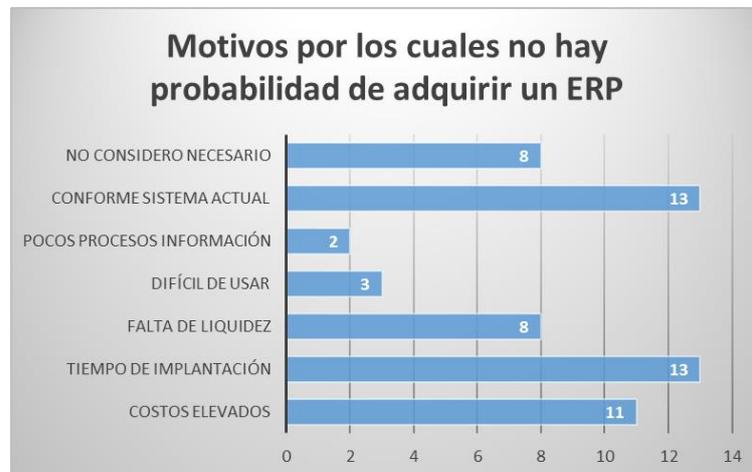
3. Si no hay probabilidades de que adquiera un ERP ¿Cuáles son los dos principales motivos?

Statistics

		motivo 1 de no adquisición	motivo 2 de no adquisición
N	Valid	29	29
	Missing	329	329

Principales motivos de no adquirir un Sistema ERP

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative percent
Valid	Costos Elevados	11	0.19	0.19	0.19
	Tiempo de implantación	13	0.22	0.22	0.41
	Falta de liquidez	8	0.14	0.14	0.55
	Difícil de usar	3	0.05	0.05	0.60
	Pocos procesos información	2	0.03	0.03	0.64
	Conforme sistema actual	13	0.22	0.22	0.86
	No considero necesario	8	0.14	0.14	1.00
	Total	58	1.00	1.00	



4. ¿Qué debería suceder para aumentar la probabilidad de que adquiera un sistema ERP? Escoja 2 opciones (pase a la pregunta 19)

		¿Qué debería suceder para aumentar la probabilidad de que adquiera un sistema ERP?	¿Qué debería suceder para aumentar la probabilidad de que adquiera un sistema ERP?
N	Valid	29	29
	Missing	329	329

¿Qué debe suceder para aumentar la probabilidad de adquirir un ERP?

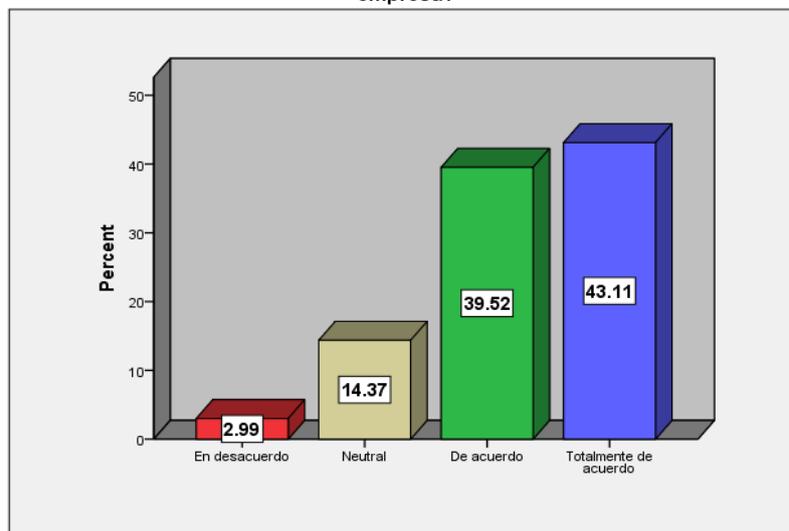
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative percent	
Valid	Incremento de liquidez	6	0.10	0.10	0.10
	Genere valor a la empresa	5	0.09	0.09	0.19
	Costo del ERP bajo	12	0.21	0.21	0.40
	Sea flexible y acorde a las necesidades	14	0.24	0.24	0.64
	Sistema actual obsoleto	9	0.16	0.16	0.79
	Proveedor de software confiable	12	0.21	0.21	1.00
	Exportar/Importar datos fácil	0	0.00	0.00	1.00
	Total	58	1.00	1.00	



5. ¿Un ERP ayudaría a solucionar los problemas que actualmente tiene en su empresa?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
En desacuerdo	5	1.4	3.0	3.0
Neutral	24	6.7	14.4	17.4
Valid De acuerdo	66	18.4	39.5	56.9
Totalmente de acuerdo	72	20.1	43.1	100.0
Total	167	46.6	100.0	
Missing System	191	53.4		
Total	358	100.0		

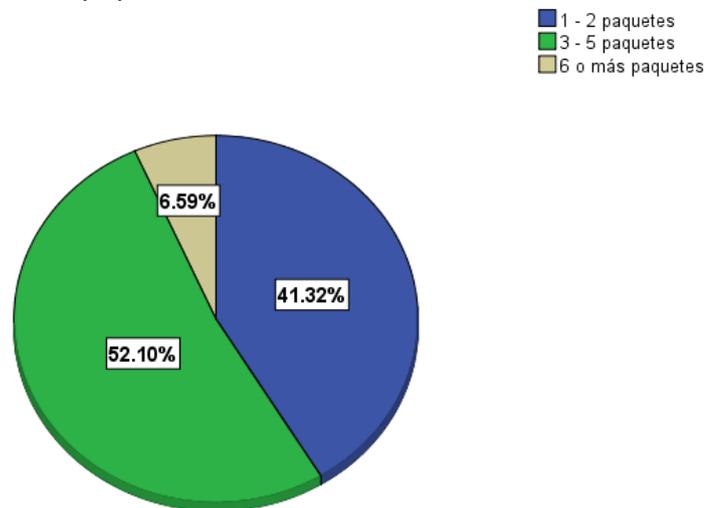
¿Un ERP ayudaría a solucionar los problemas que actualmente tiene en su empresa?



6. ¿Cuántos paquetes ERP fueron evaluados antes de la elección final?

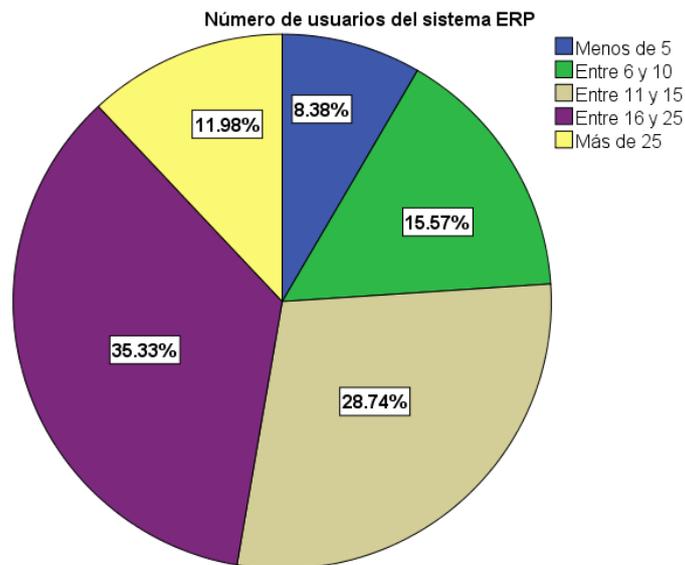
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1 - 2 paquetes	69	19.3	41.3
	3 - 5 paquetes	87	24.3	52.1
	6 o más paquetes	11	3.1	6.6
	Total	167	46.6	100.0
Missing	System	191	53.4	
Total	358	100.0		

paquetes evaluados antes de la eleccion final



7. ¿Cuál es el número aproximado de usuarios de su sistema ERP?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Menos de 5	14	3.9	8.4
	Entre 6 y 10	26	7.3	24.0
	Entre 11 y 15	48	13.4	28.7
	Entre 16 y 25	59	16.5	35.3
	Más de 25	20	5.6	100.0
	Total	167	46.6	100.0
Missing	System	191	53.4	
Total	358	100.0		

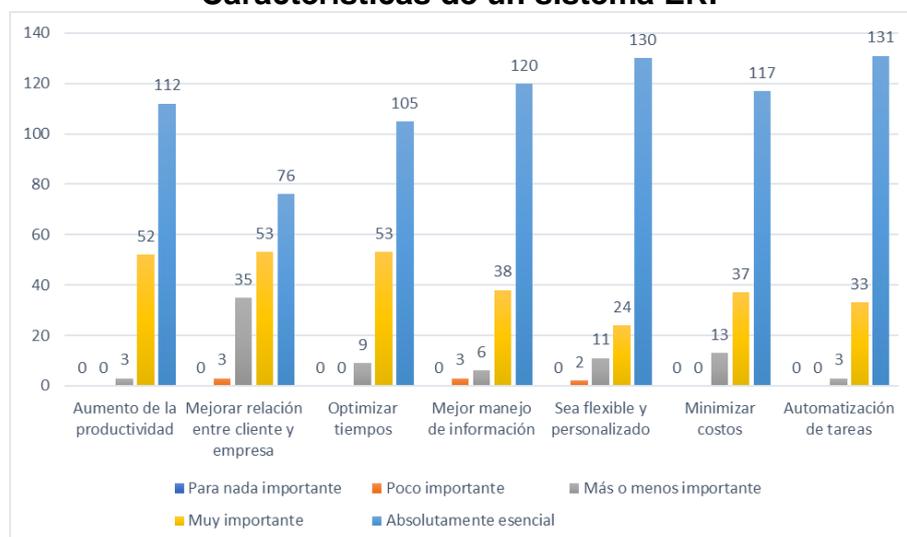


8. Considere en una escala del 1 al 5 las siguientes características de un sistema ERP, donde 5 es el factor más importante y 1 el menos importante

Características de un sistema ERP

	Frecuencia					Total
	Para nada importante	Poco importante	Más o menos importante	Muy importante	Absolutamente esencial	
Aumento de la productividad	0	0	3	52	112	167
Mejorar relación entre cliente y empresa	0	3	35	53	76	167
Optimizar tiempos	0	0	9	53	105	167
Valid Mejor manejo de información	0	3	6	38	120	167
Sea flexible y personalizado	0	2	11	24	130	167
Minimizar costos	0	0	13	37	117	167
Automatización de tareas	0	0	3	33	131	167

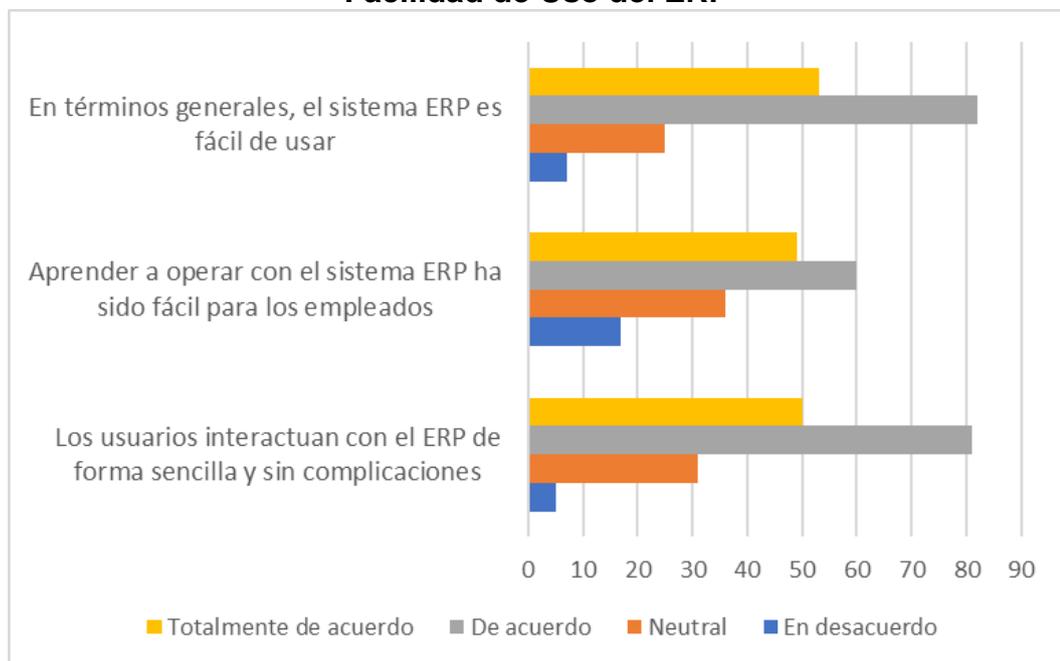
Características de un sistema ERP



9. Considerando la implementación del ERP en su organización con respecto a la facilidad de uso...

	Frecuencia					
	No sabe/No contesta	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Los usuarios interactúan con el ERP de forma sencilla y sin complicaciones	-	-	5	31	81	50
Aprender a operar con el sistema ERP ha sido fácil para los empleados	-	5	17	36	60	49
En términos generales, el sistema ERP es fácil de usar	-	-	7	25	82	53

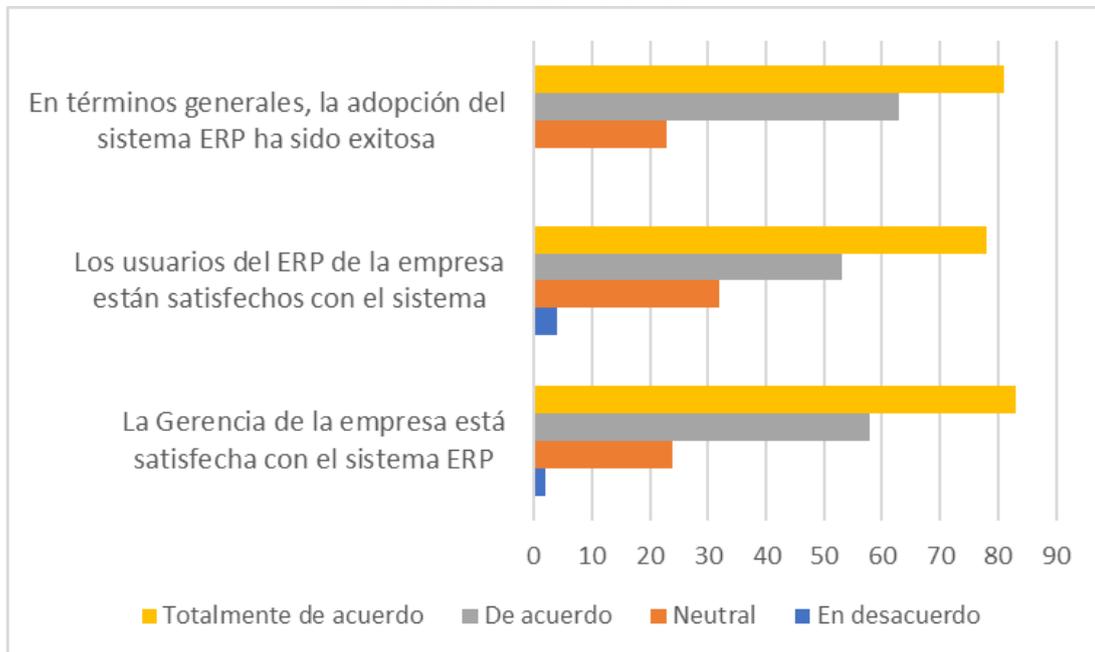
Facilidad de Uso del ERP



10. Considerando la implementación del ERP en su organización con respecto a la satisfacción general...

	Frecuencia					
	No sabe/No contesta	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
La Gerencia de la empresa está satisfecha con el sistema ERP	-	-	2	24	58	83
Los usuarios del ERP de la empresa están satisfechos con el sistema	-	-	4	32	53	78
En términos generales, la adopción del sistema ERP ha sido exitosa	-	-	-	23	63	81

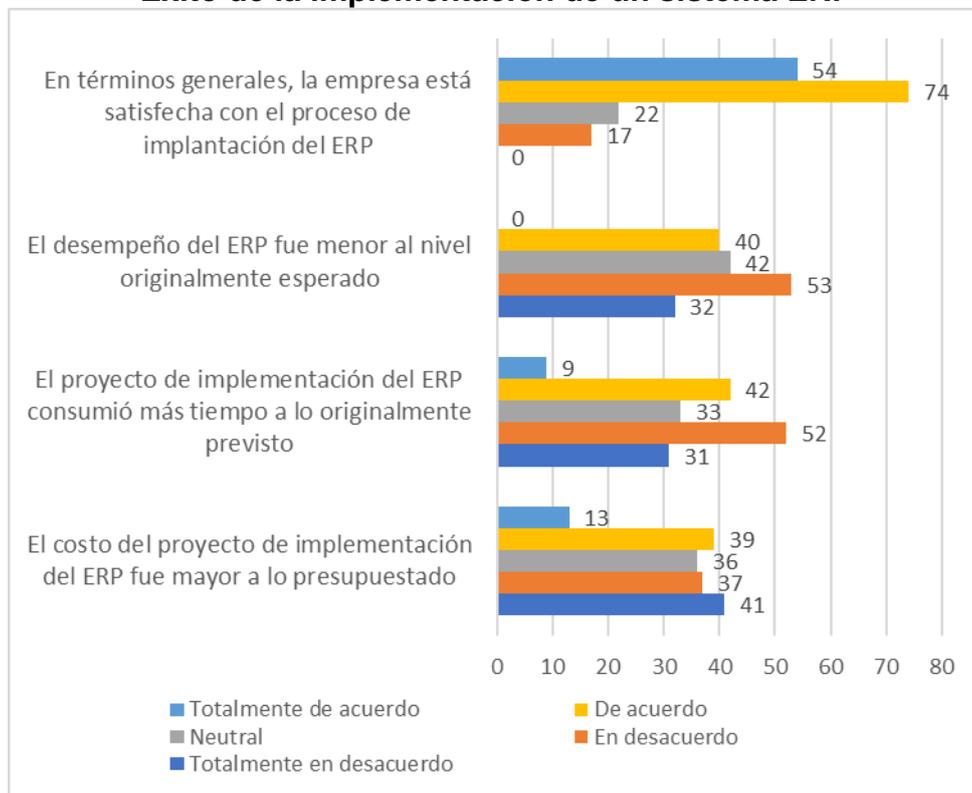
Satisfacción General del ERP



11. Considerando la implementación del ERP en su organización con respecto al éxito de la misma...

	Frecuencia					
	No sabe/No contesta	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
El costo del proyecto de implementación del ERP fue mayor a lo presupuestado	1	41	37	36	39	13
El proyecto de implementación del ERP consumió más tiempo a lo originalmente previsto	-	31	52	33	42	9
El desempeño del ERP fue menor al nivel originalmente esperado	-	32	53	42	40	-
En términos generales, la empresa está satisfecha con el proceso de implantación del ERP	-	-	17	22	74	54

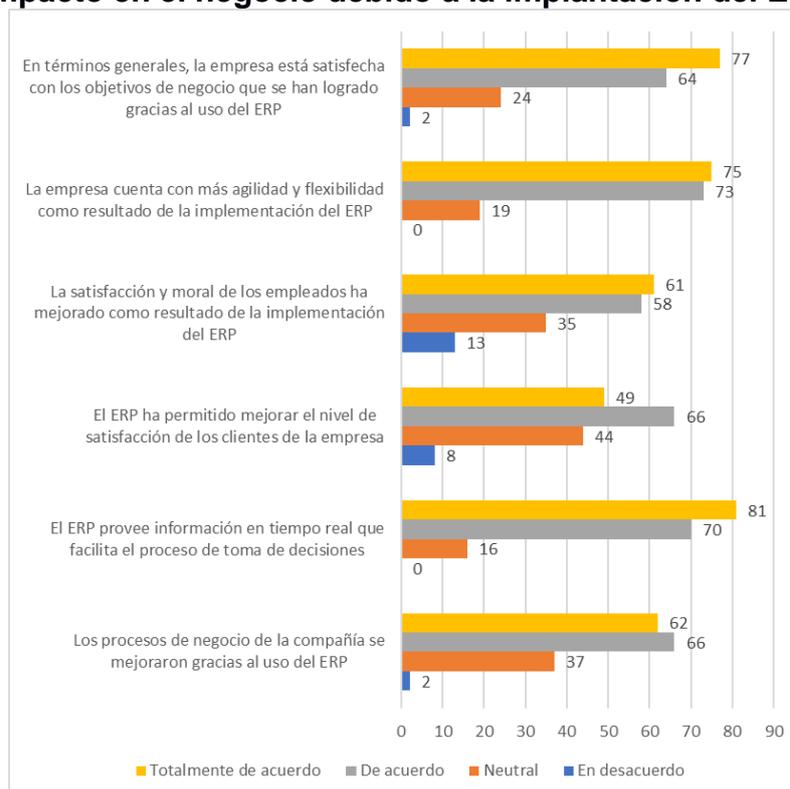
Éxito de la implementación de un sistema ERP



12. Considerando la implementación del ERP en su organización con respecto al impacto en el negocio...

	Frecuencia					
	No sabe/No contesta	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Los procesos de negocio de la compañía se mejoraron gracias al uso del ERP	-	-	2	37	66	62
El ERP provee información en tiempo real que facilita el proceso de toma de decisiones	-	-	-	16	70	81
El ERP ha permitido mejorar el nivel de satisfacción de los clientes de la empresa	-	-	8	44	66	49
La satisfacción y moral de los empleados ha mejorado como resultado de la implementación del ERP	-	-	13	35	58	61
La empresa cuenta con más agilidad y flexibilidad como resultado de la implementación del ERP	-	-	-	19	73	75
En términos generales, la empresa está satisfecha con los objetivos de negocio que se han logrado gracias al uso del ERP	-	-	2	24	64	77

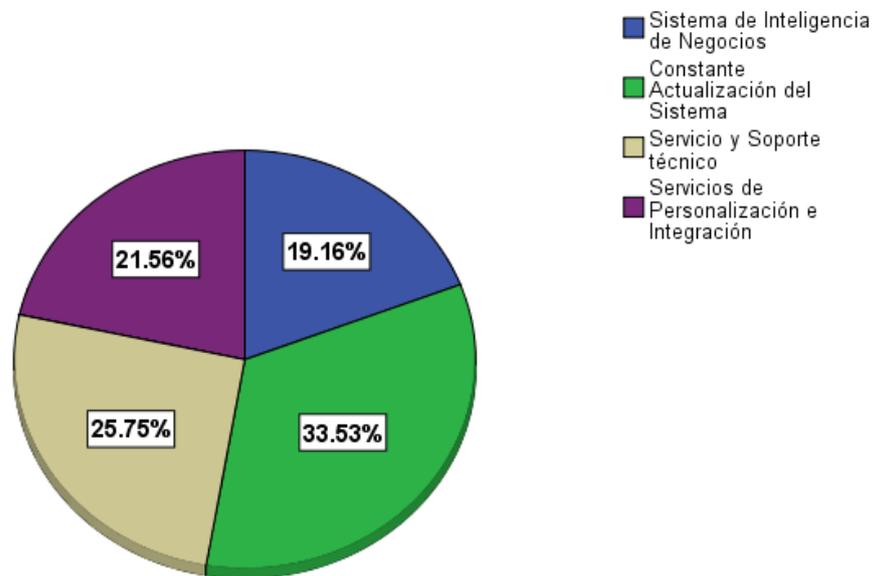
Impacto en el negocio debido a la implantación del ERP



13. Adicional al sistema ERP, ¿Qué complementos considera necesarios por parte de su proveedor informático?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid				
Sistema de Inteligencia de Negocios	32	8.9	19.2	19.2
Constante Actualización del Sistema	56	15.6	33.5	52.7
Servicio y Soporte técnico	43	12.0	25.7	78.4
Servicios de Personalización e Integración	36	10.1	21.6	100.0
Total	167	46.6	100.0	
Missing				
System	191	53.4		
Total	358	100.0		

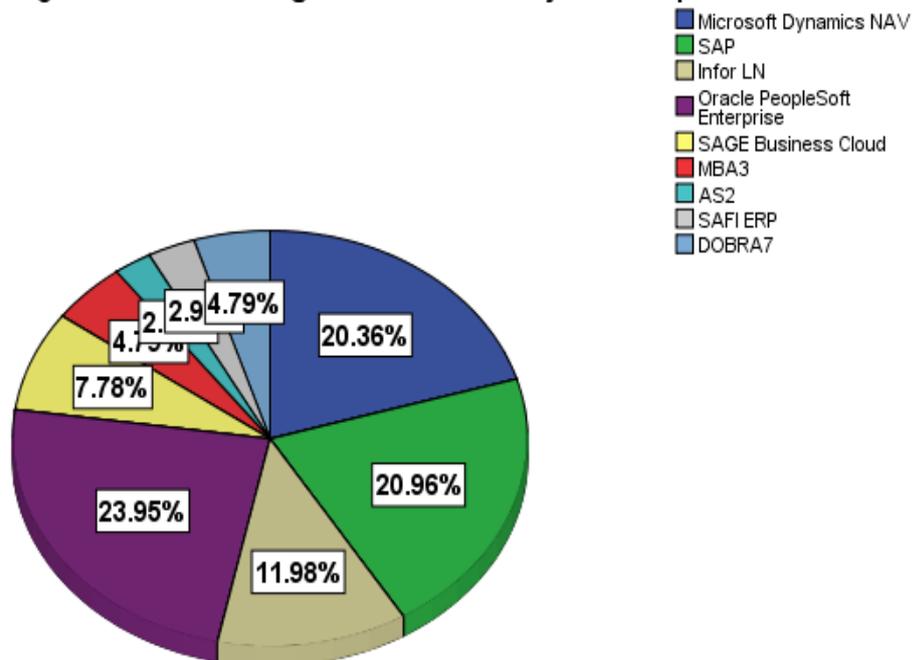
Adicional al sistema ERP, ¿Qué complementos considera necesarios por parte de su proveedor informático?



14. ¿Con cuál de los siguientes ERP trabaja su compañía?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Microsoft Dynamics NAV	34	9.5	20.4	20.4
	SAP	35	9.8	21.0	41.3
	Infor LN	20	5.6	12.0	53.3
	Oracle PeopleSoft Enterprise	40	11.2	24.0	77.2
	SAGE Business Cloud	13	3.6	7.8	85.0
	MBA3	8	2.2	4.8	89.8
	AS2	4	1.1	2.4	92.2
	SAFI ERP	5	1.4	3.0	95.2
	DOBRA7	8	2.2	4.8	100.0
	Total	167	46.6	100.0	
Missing	System	191	53.4		
Total		358	100.0		

¿Con cuál de los siguientes ERP trabaja su compañía?

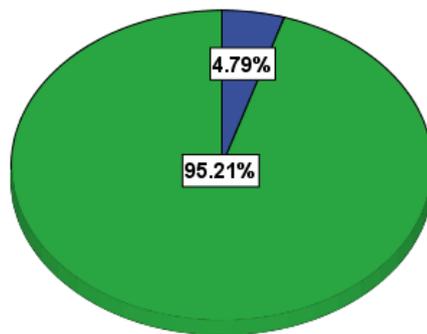


15. ¿Conoce Ud. el sistema ERP “DOBRA 7 EMPRESARIAL”?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
	Si	8	2.2	4.8	4.8
Valid	No	159	44.4	95.2	100.0
	Total	167	46.6	100.0	
Missing	999	191	53.4		
Total		358	100.0		

¿Conoce ud el sistema ERP DOBRA 7 EMPRESARIAL?

■ Si
■ No

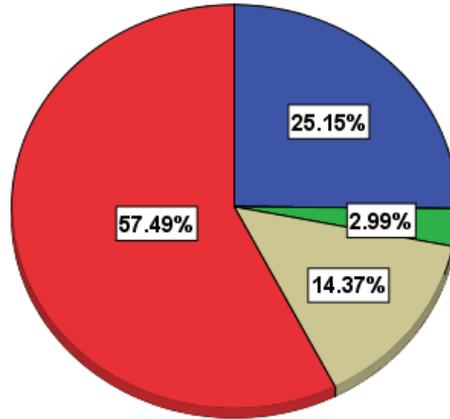


16. ¿Qué fuentes utiliza o utilizó su empresa para encontrar un sistema ERP adecuado?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
	Internet	42	11.7	25.1	25.1
	Convocatorias Públicas	5	1.4	3.0	28.1
Valid	Consultores de negocios	24	6.7	14.4	42.5
	Referencias	96	26.8	57.5	100.0
	Total	167	46.6	100.0	
Missing	System	191	53.4		
Total		358	100.0		

¿Qué fuentes utilizó su empresa para encontrar un ERP adecuado?

- Internet
- Convocatorias Públicas
- Consultores de negocios
- Referencias

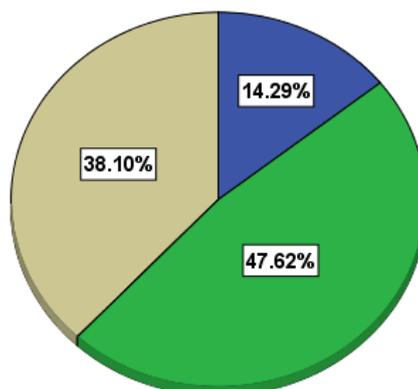


17. ¿Cómo califica la experiencia de compra de un sistema ERP a través de Internet?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Excelente	6	1.7	14.3
	Bueno	20	5.6	47.6
	Regular	16	4.5	38.1
	Total	42	11.7	100.0
Missing	System	316	88.3	
Total		358	100.0	

¿Cómo califica la experiencia de compra de un sistema ERP A través de Internet?

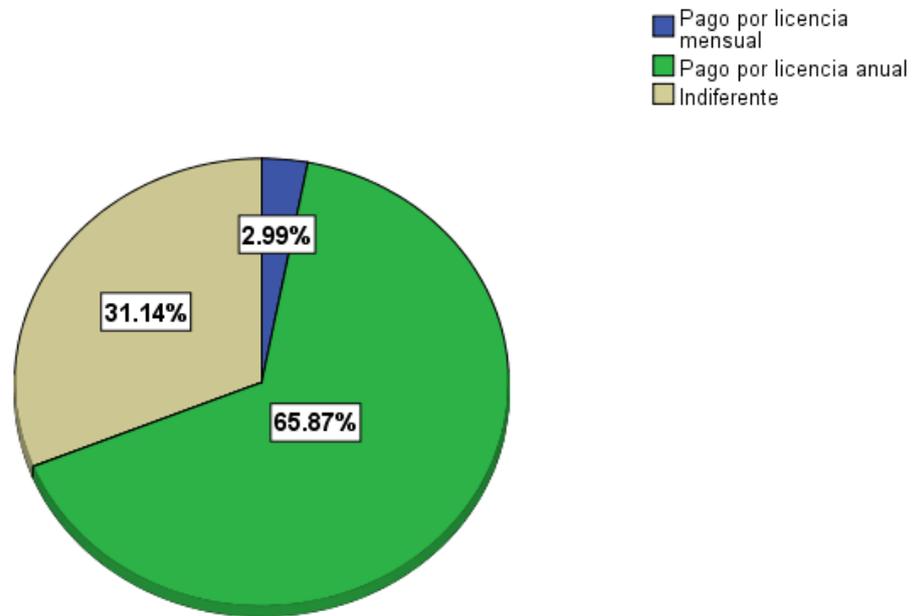
- Excelente
- Bueno
- Regular



18. ¿Cuál es el modelo de precios más adecuado para su compañía?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Pago por licencia mensual	5	1.4	3.0	3.0
	Pago por licencia anual	110	30.7	65.9	68.9
	Indiferente	52	14.5	31.1	100.0
	Total	167	46.6	100.0	
Missing	System	191	53.4		
Total		358	100.0		

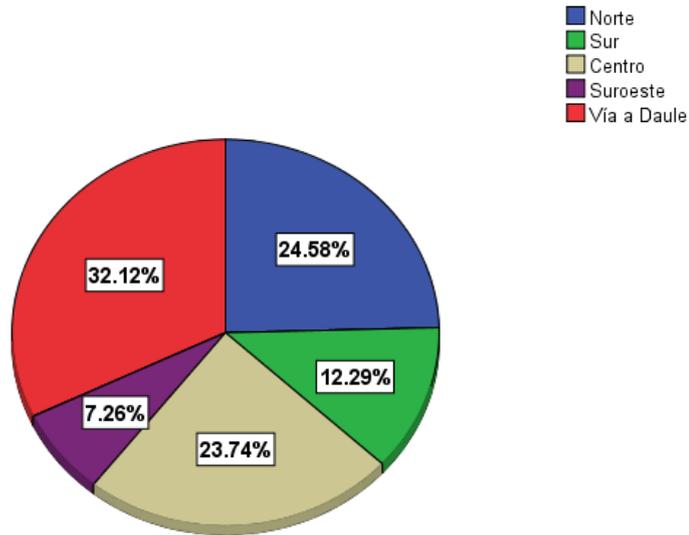
¿Cuál es el modelo de precios más adecuado para su compañía?



19. ¿En qué sector de la ciudad de Guayaquil se ubica su empresa (casa matriz)?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Norte	88	24.6	24.6	24.6
	Sur	44	12.3	12.3	36.9
	Centro	85	23.7	23.7	60.6
	Suroeste	26	7.3	7.3	67.9
	Vía a Daule	115	32.1	32.1	100.0
	Total	358	100.0	100.0	

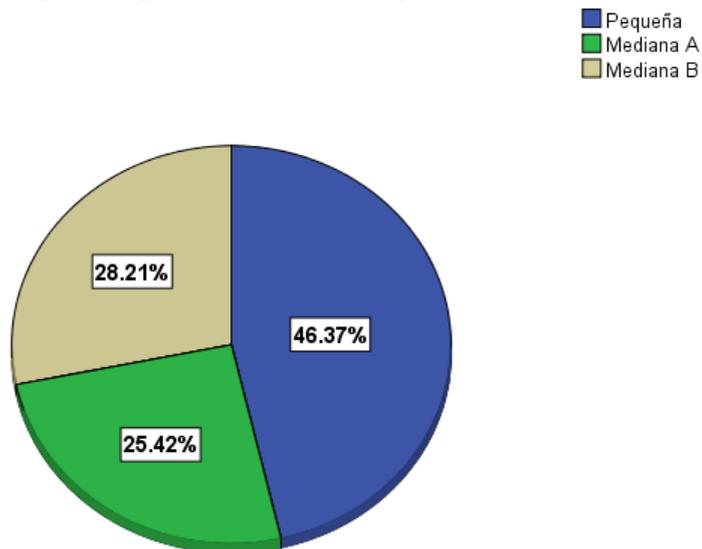
¿En qué sector de la ciudad de Guayaquil se ubica su empresa?



20. ¿En qué categoría, según el número de trabajadores, se encuentra su empresa?

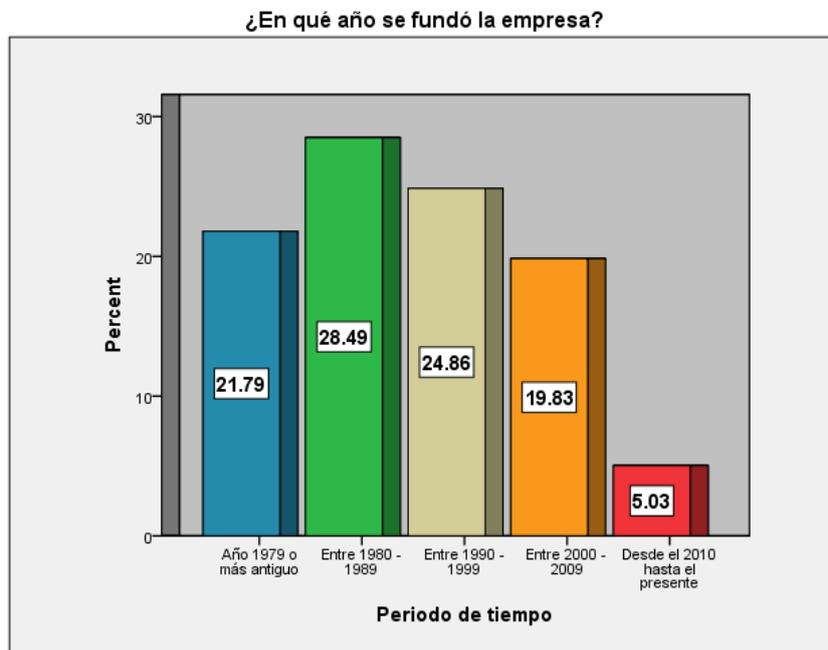
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Pequeña	166	46.4	46.4	46.4
Mediana A	91	25.4	25.4	71.8
Mediana B	101	28.2	28.2	100.0
Total	358	100.0	100.0	

¿En qué categoría, según el número de trabajadores, se encuentra su empresa?



21. ¿En qué año se fundó la empresa?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Año 1979 o más antiguo	78	21.8	21.8	21.8
Entre 1980 - 1989	102	28.5	28.5	50.3
Entre 1990 - 1999	89	24.9	24.9	75.1
Valid Entre 2000 - 2009	71	19.8	19.8	95.0
Desde el 2010 hasta el presente	18	5.0	5.0	100.0
Total	358	100.0	100.0	



22. Área a la que pertenece dentro de la empresa

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Dirección general	112	31.3	31.3	31.3
Financiera	31	8.7	8.7	39.9
Valid Administrativa	34	9.5	9.5	49.4
Sistemas	181	50.6	50.6	100.0
Total	358	100.0	100.0	

Área a la que pertenece dentro de la empresa el encuestado

- Dirección general
- Financiera
- Administrativa
- Sistemas

