ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UNA EMPRESA QUE BRINDE SERVICIOS Y VENTA DE REGALOS POR INTERNET EN LA CIUDAD DE QUITO.

Ximena Pazmiño Santamaría[1]*,'Econ. Gustavo MoncayoBonne*[2]*,*
Ing. Luis Tipán Tapia[4]

[1]Escuela Politécnica del Ejército. Ecuador, katym30@hotmail.com
[2]Escuela Politécnica del Ejército. Ecuador, latipan@espe.edu.ec
[3]Escuela Politécnica del Ejército. Ecuador, lgmoncayo@espe.edu.ec

RESUMEN

El presente proyecto está enfocado a ver la factibilidad de la Creación de una empresa que brinde servicios y venta regalos mediante el Internet utilizando tecnología de punta, como es de conocimiento en la actualidad la tecnología ha ido avanzando considerablemente y con ella la necesidad de brindar nuevos oportunidades de negocios y facilidades para los clientes, permitiendo que este pueda mantener los lazos fraternales con sus seres queridos sin interrumpir sus labores diarias y mucho menos dejando a un lado sus responsabilidades tanto profesionales como fraternales.

Se quiere resolver el problema mediante la utilización del Internet buscando de esta manera la comodidad del cliente, ya que como es de conocimiento, cada día es más complicado ir de compras debido a las múltiples ocupaciones, especialmente cuando son las épocas de mayor festejo y mayor afluencia a los centros comerciales, hacer la compra se torna molesto y complicado, por lo que se aspira facilitar al cliente la compra de sus regalos de manera efectiva y oportuna desde la comodidad de su casa o trabajo, creando la confianza y convicción de que estos serán entregados en el lugar solicitado y hora especificada.

Al ofrecer el servicio por Internet se garantiza entregar productos de excelente calidad, variedad y precio, esto se debe a que como no se necesita un lugar físico para exhibir sus productos, se puede ahorrar el alquiler o mantenimiento del mismo y esto abarata los costos de mantenimiento, con lo que se puede compensar los costos de comercialización y entrega, por lo que sería un servicio muy poco explotado en el mercado.

Al ofrecer un producto o servicio por Internet, no se limita horas ni tiempo de atención por lo que el cliente puede entrar en cualquier momento del día para buscar sus obsequios creando privacidad y satisfacción al momento de querer brindar una sorpresa, y sobre todo ofreciendo el servicio en los momentos que el cliente se encuentra libre que por lo regular es en la noche cuando ya las demás tiendas o centros comerciales se encuentran cerrados.

Palabras claves: Venta, Regalos, Servicios, Internet.

ABSTRACT

This project aims to see the feasibility of creation of a company that provides services and gifts for sale over the Internet using technology, as is common knowledge now technology has advanced considerably and with it the need to provide new business opportunities and facilities

for customers, allowing it to maintain fraternal ties with loved ones without interrupting their daily tasks, let alone setting aside their professional and fraternal responsibilities.

It wants to solve the problem by using the internet looking this way the customer convenience, because as you know, every day is more difficult to shop because of the many occupations, especially when the periods of greatest celebration and more influx to the malls, shopping becomes annoying and complicated, so it aims to provide the client purchase their gifts effectively and timely from the comfort of your home or work, creating confidence and conviction that these will be delivered in the requested location and time specified.

By offering the online service is guaranteed to deliver products of excellent quality, variety and price, this is because as you do not need a physical place to showcase their products, you can save the rent or maintenance, and this lowers the cost of maintenance, which can offset the costs of marketing and delivery, so it would be a service largely untapped market.

By offering a product or service online, is not limited attention span hours or so the customer can enter at any time of day to find their gifts creating privacy and satisfaction when wanting to give a surprise, particularly offering service at the time when the client is free usually is at night when other stores or shopping centers are closed.

Keywords: Sale, Gift, Services, Internet.

1. INTRODUCCIÓN.

La creación de una empresa de este tipo está basada principalmente en la satisfacción de las necesidades que los distintos consumidores presentan, dicha satisfacción se puede lograr a través de la variedad de productos y servicios que se pueda brindar mediante internet, siempre pensando en los gustos y preferencias de los consumidores y parámetros de acuerdo a edades y estatus económico.

Está enfocado para la ciudad de Quito, el lugar donde se centrarán las actividades será en el sector norte de la ciudad, al ser el servicio por internet no se necesita un lugar físico para el cliente, por lo que se manejará solo el lugar de bodegaje y despacho de los productos.

En la actualidad es muy necesario avanzar junto con la tecnología por lo que la idea es que se mantenga los lazos de unión entre los seres queridos, es motivar las relaciones que existe entre un padre y un hijo, un amigo y amiga, un hermano, un tío, un primo, etc., es permitir que pequeños detalles hagan de una relación la más inolvidable de su vida, es tener la seguridad de regalar algo de calidad, de saber que se trabaja para los clientes y sus gustos y preferencias, y qué mejor regalo que ofrecer una experiencia apropiada para cada persona, que quien lo reciba lo adapte a su gusto, que obtenga un mimo o un mensaje que parte de ser un regalo sea una motivación para incentivar esos lazos de unión fraternal y todo esto desde la comodidad de su casa sin tener límites de tiempo ni horario.

2. METODOLOGÍA.

La investigación que se aplicará para la elaboración del siguiente proyecto es la Investigación Concluyente, la misma que permitirá evaluar y seleccionar de manera profunda la información necesaria para la viabilidad del presente proyecto.

Entre los tipos de investigación se utilizará el descriptivo, el cuál describe paso a paso los puntos del problema que se va a analizar, es decir, ayudará a resolver todas las incógnitas e interrogantes que se presentarán en el transcurso de la elaboración del presente Proyecto de Factibilidad.
Dentro del diseño descriptivo se utilizará la técnica transversal, la misma que permitirá la obtención y recaudación de la información a través de una sola muestra individual.

Se realizara una investigación de campo recopilando información enmarcada dentro del medio de personas económicamente activas en Quito.

3. FUNDAMENTOS TEÓRICOS.

Es importante notar la importancia y valor que tiene el Cliente, ya que todos los clientes son igualmente importantes si se tiene una visión de largo plazo.

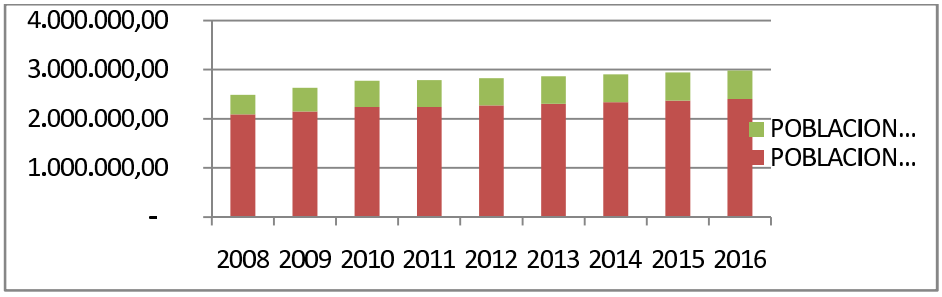
Según las estadísticas presentadas por el INEC la población que ocupa el Internet en la ciudad de Quito es de 547.067 habitantes, abarcando niños, jóvenes y adultos, tomando en cuenta personas con ocupación profesional y sin ocupación profesional, por lo que se pretende abarcar productos de diferentes precios y satisfacer a los diferentes tipos de mercado, como es la gente con suficiente poder adquisitivo cómo los que se limitan en costos para poder realizar un obsequio.

3.1. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

El mercado es el mecanismo que responde a las tres preguntas fundamentales que se plantea todo sistema económico: ¿Qué producir? ¿Cómo producir? Y ¿Para quién se produce?
Hay una serie de factores determinantes de las cantidades que los consumidores desean adquirir de cada bien por unidad de tiempo, tales como las preferencias, la renta o ingresos en ese periodo, los precios de los demás bienes y, sobre todo, el precio del propio bien en cuestión.

Existe una gran demanda que ha sido satisfecha en su mayoría en lo que a Centros comerciales se refiere, la ventaja que tiene la Empresa es contar con una atención personalizada, compra por Internet y Servicio a Domicilio, este servicio es un servicio no muy explotado en la ciudad hablando de la variedad de productos que se ofrecerían en la empresa. Lo que representaría para el negocio abarcar un buen porcentaje de demanda insatisfecha.

Gráfico No 1
Proyección de la Demanda



Elaborado por: *Katherine Pazmiño*

3.2. ANÁLISIS DE LA OFERTA

Para poder realizar la proyección de la Oferta, se tomará en cuenta los datos del INEC que nos indican que del 100% de las personas que utilizan el Internet tan solo el 30% de ellos realizan una compra por Internet, no se cuenta con cifras exactas por lo que haremos un estimado de acuerdo a estos datos y al porcentaje de crecimiento poblacional.

Cuadro No 2

Proyección de la Oferta

OFERTA PROYECTADA	
ANO	
	REGALOS EN GENERAL
2011	19,800.00
2012	20,085.12
2013	20,374.35
2014	20,667.74
2015	20,965.35
2016	21,267.25

Elaborado por: *Katherine Pazmiño*

3.3. DEMANDA Vs OFERTA

Cuadro No 3

Demanda Insatisfecha

2012-2016

ANO	DEMANDA PROYECTADA	OFERTA PROYECTADA	DEMANDA INSATISFECHA
2012	167,950	20,085	147,865
2013	169,898	20,374	149,524
2014	171,869	20,668	151,201
2015	173,862	20,965	152,897
2016	180,817	21,267	159,550

Elaborado por: *Katherine Pazmiño*

De acuerdo a las referencias de las empresas ya establecidas nosotros como empresa podemos cubrir un 2.5% de la Demanda Insatisfecha, con posible crecimiento futuro.

4. COMERCIALIZACION

La empresa adoptará una comercialización adecuada que le permitirá llevar sus productos y servicios al consumidor final con los beneficios de tiempo y lugar, es decir se colocará a los diversos productos clasificados por tipo, monto y ocasión, así será más fácil para el cliente buscarlos en las vitrinas virtuales y escoger exactamente lo que ellos buscaban.

4.1.ESTRATEGIAS DE MEZCLA DE MARKETING

Producto

Un producto es un conjunto de atributos tangibles e intangibles, que incluyen entre otras cosas empaque, color, precio, calidad y marca, junto con los servicios, para el caso del presente proyecto, se considerará a cada marca y como un producto individual.

Los productos que la empresa ofrecerá serán productos de calidad garantizada, para esto se deberá tener un seleccionado grupo de proveedores que entreguen a la empresa productos de buena calidad, y como la idea es vender productos únicos en el mercado buscaremos proveedores de microempresas artesanales para nuestros productos.

Precio

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

Al fijar el precio, lo que se está logrando es que los compradores y los vendedores se ponen de acuerdo sobre el precio de un bien de forma que se producirá el intercambio de cantidades determinadas de ese bien por una cantidad determinada. *

Se aplicará la estrategia de ***líneas de precio****, que consiste en seleccionar una cantidad limitada de precios a los cuales se venderán algunos productos conexos, por ejemplo, vender varios tipos de adornos, y formar grupos de similares características a precios equitativos, esto ayudará al consumidor a simplificar las decisiones de compra.

Distribución

La distribución es la gestión necesaria para transferir la propiedad de un producto y transportarlo de donde se elabora a donde finalmente se consume. En el caso de la empresa todas sus adquisiciones serán entregadas a domicilio.

Una de las estrategias que se utilizará para dar realce al servicio de domicilio que es la principal característica de la empresa, es entregarlo a tiempo incluso sin importar la hora solicitada, pues al brindar el servicio de desayuno la idea es llegar antes de que la persona se levante y esto puede ser muy temprano en la mañana.

Promoción

La promoción es el elemento de la mezcla del marketing de un negocio, que sirve para informar, persuadir y recordar al mercado la existencia de un producto y/o su venta, con la intensión de influir en los sentimientos, creencias o comportamiento del receptor o destinatario.

La estrategia que se utilizará para la venta de productos de la Empresa será la estrategia de Jalar, esta dirige la promoción a los consumidores finales, la intensión es motivar a los clientes a pedir los productos que necesitan adquirir.

5. ESTUDIO TECNICO

La empresa tendrá un local base para tener sus centro de distribución, no necesitamos un local físico ya que su vitrina será virtual y su distribución a domicilio, el lugar no necesita ser muy amplio ya que la mayoría de productos tendrán que realizarse inmediatamente su solicitud para dar garantía de frescura por lo que no se necesita un gran espacio para bodegaje.

La empresa no necesita un lugar amplio para funcionar a primera instancia, pero cada sección necesitará de maquinaria como equipo necesario para su adecuado funcionamiento, es así que se necesitará para cada sección.

No existe una normativa técnica que mencione los parámetros de la estructura del local y localización de las perchas, esto depende de las facilidades y calidad de atención que se desee brindar al cliente. Lo básico sería poseer extintores de incendio, contar con un área destinada al aseo de los productos, bodegas, etc.

SECCIONES	PRODUCTOS	MAQUINARIA Y EQUIPO
Sección 1	Administración y despacho de los pedidos	Computadora, teléfono, Módem, Escritorio
Sección 2	Peluches, Juguetes, Adornos, etc.	Estantería Percha
Sección 3	Chocolate, Harina, Materia prima para la elaboración de algunos productos	Estantería Percha y Enfriador
Sección 4	Lugar para la preparación de productos perecibles	Cocina, Horno, batidor Industrial, Fondant, Moldes,
Sección 5	Lugar para la preparación de productos no perecibles	Estanterías, perchas

Elaborado por: Katherine Pazmiño S.

- ***Maquinaria y Equipo***

Los Estantes son una fuerza muy importante de ventas y en nuestro caso son una herramienta muy importante debido a que nos permiten tener de manera ordenada y clasificada la mercadería para un servicio ágil y rápido.

- ***Muebles y Enseres***

Para el área de Atención al cliente se necesitará un escritorio de Computadora y un escritorio de Oficina, adicional se necesitará un mueble aéreo para la sección de preparación de productos perecibles y muebles de archivo para material de preparación de productos.

- ***Equipo de Oficina***

Puede decirse que un equipo de oficina está compuesto por todas las máquinas y dispositivos que se necesitan para llevar a cabo tareas de oficina.

6. ESTUDIO FINANCIERO

Los objetivos del estudio financiero son:

- Establecer el presupuesto que el presente proyecto requerirá para su instalación.
- Determinar cuál será el costo total que representa la puesta en marcha del negocio.
- Determinar cuáles serán las fuentes de financiamiento.
- Analizar la viabilidad y sensibilidad que presenta el proyecto.

"La bondad del proyecto se aprecia en base del uso de varios indicadores que permiten comparar los beneficios que se esperan obtener de la asignación de recursos de capital en una o varias alternativas de inversión"*

6.1.1. Determinación de la Tasa de descuento

La Tasa Mínima aceptable de Rendimiento TMAR, es la tasa aplicable para que los flujos de caja futuros estén expresados en valores actuales, la misma que tiene 2 componentes:
TMAR= Costo del Capital + Tasa de Riesgo
La tasa de riesgo no podemos calcular dado que no se tienen datos del sector donde el proyecto se desarrolla.
Tomaremos en cuenta la inflación anual de Febrero 2012 a Febrero 2011, tomada del Banco Central, la cual es de 5.53%, y además la tasa de interés activa efectiva PYMES, la cual es de 8.17%.

TMAR= 8.17 + 5.53=
TMAR= 13.7
Cálculo de la TMAR

Cuadro No. 4
TASA DE DESCUENTO

TASA DE DESCUENTO			
RECURSOS	***%***	***TMAR***	***%***
Capital Propio	39%	13.70%	5.34%
PréstamoBancario	61%	11.83%	7.22%
TOTAL			12.56%

Elaborado por: *Katherine Pazmiño*

Entonces la TMAR con financiamiento será del 12.56%

6.1.2. Criterios de Evaluación

Se evaluará el proyecto utilizando herramientas financieras, como:

- El valor Actual Neto (VAN),
- Tasa Interna de Retorno (TIR),
- El Período de Recuperación, y
- La Relación Beneficio Costo (B/C)

6.1.3. Valor Actual Neto (VAN)

"Consiste en determinar el valor presente de los flujos de ingresos y gastos generados durante el período de vida útil del Proyecto"*

Es lo que estamos ganando en el proyecto después de restar los flujos descontados de cada año con la inversión.

La fórmula utilizada para el VAN es:

$$\frac{FNC_1}{(1+k)^1} + \frac{FNC_2}{(1+k)^2} + \frac{FNC_3}{(1+k)^3} + \frac{FNC_n}{(1+k)^n} - Inversión$$

FNC = Flujo de Caja Neto
K= TMAR (con o sin financiamiento)

$$VAN= \frac{4419.45}{(1+0.1256)^1} + \frac{4909.34}{(1+0.1256)^2} + \frac{5421.08}{(1+0.1256)^3} + \frac{5955.91}{(1+0.1256)^4} + \frac{6975.44}{(1+0.1256)^5} - 12680$$

VAN= 9.049,62

Criterio de decisión

"Si la diferencia entre los valores actuales de los flujos de ingresos y gastos es mayor que cero, hay que considerar la inversión realizada, como atractiva; pues, se están generando beneficios; si la diferencia es igual a cero, la inversión generaría un beneficio igual al que obtendría sin asumir ningún riesgo; y, si es menor que cero, el proyecto no es viable."*

En el presente proyecto la VAN es positiva con $ 9.049,62, por lo que la inversión es atractiva.

6.1.4. Tasa Interna de Retorno

"Se define como el valor de la tasa de actualización en que se iguala el valor actual de los ingresos con el valor actual de los egresos"*

Criterio de Decisión

La TIR representa la rentabilidad obtenida en proporción directa al capital invertido.

Si la TIR es mayor o igual al costo de oportunidad del capital (12.56) se debe aceptar el proyecto o de lo contrario se debería rechazar. La TIR del presente proyecto es calculada automáticamente utilizando el programa informático EXCEL, y se determinó que la TIR para el proyecto tiene un valor del 30.21%, por lo que se debe aceptar el proyecto.

6.1.5. Recuperación de la Inversión

Este valor es el tiempo que tarda exactamente en ser recuperada la inversión inicial, basándose en los flujos que se genera en cada período de vida útil.

Las mejores inversiones son aquellas que tienen el menor plazo real de recuperación, en el caso del presente proyecto el período de recuperación es de 2 años 7 meses, que es bastante corto tomando en cuenta que la vida útil de 10 años que tiene el negocio.

Aplicando una regla de 3 tenemos 2.74

Cuadro No. 5
Período de Recuperación de la Inversión

O	Flujo	Saldo
0		12,680.00
1	4,419.45	8,260.55
2	4,909.34	3,351.21
3	5,421.08	(2,069.87)
4	5,955.91	(8,025.78)
5	6,975.44	15,001.23)

Elaborado por: *Katherine Pazmiño*

6.1.6. Relación Beneficio – Costo

Esta relación permitirá establecer la rentabilidad del presente proyecto en cuanto a la utilización de sus recursos propios, este valor deberá ser mayor a 1, en este caso el valor es de 1.51 que significa que el endeudamiento se encuentra totalmente cubierto, es decir, que el negocio genera 51 centavos de dólar de beneficio neto por cada unidad invertida, esto lleva a confirmar una vez más la viabilidad del proyecto.

6.1.7. Punto de Equilibrio

Como su nombre lo indica es la cantidad necesaria de ventas que debe alcanzar el proyecto para cubrir sus costos fijos y variables consiguiendo estar en equilibrio; a partir del punto cada unidad adicional vendida generará utilidad.

La fórmula para obtener el punto de equilibrio en dólares es:

$$CF \times \frac{1}{1 - \frac{CV}{V}}$$

La fórmula para obtener el punto de equilibrio en unidades es:

$$\frac{CF \times Unidades\ Producidas}{Ventas\ Totales - CV}$$

Donde:

CF= Costos Fijos

CV= Costos Variables
V= Ventas

6.1.8. Sensibilidad

El análisis de sensibilidad sirve para saber lo que sucederá en los resultados si se cambian las estimaciones (datos de entrada), este análisis es muy beneficioso ya que se podría tomar medidas de contingencia para posibles eventos, a continuación se presenta el resultado obtenido si varía un 8% y un 18% la tasa de Interés.

RESULTADOS ORIGINALES:

TIR	VAN	B/C
30.21%	$ 6.493,36	1.51

Dentro de estos aspectos, se consideran dos escenarios.

Optimista
Pesimista

Escenario Optimista de la Tasa de Interés Bancario

Se considera que el Banco nos da una tasa de Interés muy baja lo que nos permite tener mejores ganancias.

TIR	VAN	B/C
30.21%	9.049,62	1.71

Escenario Pesimista de la Tasa de Interés Bancario

Se considera que el Banco nos da una tasa de Interés muy alta lo que nos perjudica ya que nos tocará mayor cantidad de interés y esto perjudica a las ganancias de la empresa.

TIR	VAN	B/C
30.21%	$ 4,011.57	1.32

Escenario Optimista por Incremento en Ventas
Se considera que las ventas han incrementado en un 10%, lo que se refleja en un incremento del TIR, VAN Y B/.

TIR	VAN	B/C
42%	11.109,04	1.87

Escenario Pesimista por Descenso en Ventas
Se considera que las ventas han disminuido en un 10%, lo que se refleja en un decremento del TIR, VAN Y B/.

TIR	VAN	B/C
17.91%	1.877,69	1.14

Cuadro No. 6
Resumen de Sensibilidad

Conceptos	Variación	TIR	VAN	Evaluación
Aumento en Ventas	10%	42.00%	11,109.04	No Sensible
Disminución en Ventas	10%	17.91%	1,877.69	No Sensible
Incremento en Interés bancario	5.44%	30.21%	4,011.57	No Sensible
Disminución en Interés bancario	4.56	30.21%	9,049.62	No Sensible

Elaborado por: Katherine Pazmiño

NO SENSIBLE

Significa que el proyecto sigue siendo rentable a pesar de la variación en el factor crítico considerado.

SENSIBLE

Hay que tomar providencias aplicando las estrategias adecuadas y analizarlos valores del mercado (precios).

CONCLUSIONES.

- El segmento al que pretende destinar la empresa todos sus recursos está compuesto por personas con ocupación laboral, y nivel adquisitivo.

- Del Estudio de Mercado se puede concluir que el 81% de personas encuestadas están dispuestos a utilizar el internet como medio de compras, de el valor de personas que ocupan el Internet el 30% realiza compras mediante de el y nosotros pretendemos captar el 2.5 % de este valor.

- El negocio no tendrá un lugar de venta directa al público, las ventas se canalizarán mediante la pagina Web, y su despacho será por el momento centralizado únicamente en el Sector de Quito, facilitando así su transportación y entrega puntual.

- El negocio de comercialización mediante el internet, tiene probabilidades de crecimiento muy altas.

- El negocio se diferenciará de la competencia existente por la prestación de Servicios como Desayunos, Cenas y Mensajes Cantados, que es un producto innovador en el mercado.

- Se puede definir que el mercado está cambiando, las personas por sus diferentes tipos de ocupaciones está tomando el Internet como una herramienta de uso diario, y con esto va el uso del Internet para realizar sus adquisiciones, ya que tienen libertad de compra sin límites

de tiempo ni horarios y con el placer de encontrar el regalo ideal a costos bajos y cada uno de ellos personalizados.

- La Inversión total del proyecto es de USD 12.830,00 dólares americanos, los cuales se financiarán en un 39% que corresponde a USD 5.000 de capital propio de los accionistas y el 61% restante que corresponde a USD 7.830.00 a un préstamo otorgado por el Banco Pichincha.

- Después de realizado el análisis financiero se concluye que el presente proyecto es ejecutable, realizable y rentable.

RECOMENDACIONES.

- Se debe ejecutar el proyecto en un corto plazo ya que como se dijo anteriormente es rentable.

- Es notable el crecimiento que tiene el uso del Internet en la actualidad, lo que facilitará el crecimiento del negocio.

- Mantener siempre una atención personalizada y un servicio de calidad, otorgando beneficios y novedades a los clientes.

- Analizar las condiciones y facilidades que los distintos proveedores ofrecen para de esta manera elegir las mejoras.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Diseño, Elaboración Y Evaluación De Proyectos, Econ. Bolivar Costales.
- Fundamentos De Marketing, Stanton-Etzel-Walker, McGraw Hill
- Formulación Y Elaboración De Proyectos, Nicko Gomero Gonzales.
- Preparación Y Evaluación De Proyectos, Econ. Meneses Edilberto.
- Fundamentos De Marketing, de Kotler y Armstrong, Prentice Hall
- Administración Financiera, Econ. Lara Juan
- Gerencia Y Planificación Estratégica, Sallenave, Jean Paul
- http://www.expertiselaw.com/docs/ordenanza.pdf
- http://www.expertiselaw.com/noticias/103-licencia-metropolitana-de-funcionamiento-dm-quito.html
- Comercio electrónico. Recuperado el 5 de enero de 2012, de http://es.wikipedia.org/wiki/Correo_electrónico
- Teoría del valor precio y costo. Recuperado el 5 de enero del 2012, de http://www.mitecnologico.com/Main/TeoriaDeValorPrecioYCosto
- Teoría de la motivación. Recuperado el 5 de enero del 2012, de http://www.catedras.fsoc.uba.ar/punte/fichas/Motivacion_Punte.pdf
- Carrión, H., Internet en el Ecuador. Recuperado el 4 de enero del 2012, de http://www.hugocarrion.com/index_archivos/Docs/E_topcomm_internet.pdf