

Universidad de San Carlos de Guatemala
Escuela de Ciencias de la Comunicación



**VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA TECNOLOGÍA
DIGITAL PARA EL EJECUTIVO DE VENTAS
EN UNA EMPRESA LITOGRAFICA
DE LA CIUDAD DE GUATEMALA**

JULIO ISAID CASTELLANOS CONDE

Guatemala, octubre 2015

Universidad de San Carlos de Guatemala
Escuela de Ciencias de la Comunicación

The seal of the Universidad de San Carlos de Guatemala is a circular emblem. It features a central shield with a figure holding a staff, surrounded by various symbols including a crown, a lion, and a cross. The shield is set against a background of green hills and a blue sky. The seal is surrounded by a circular border containing the Latin text "LETTERAS CIBIS CONSPICUA CAROLINA ACADEMIA COACTEMALTIENSIS INTER".

**VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA TECNOLOGÍA DIGITAL
PARA EL EJECUTIVO DE VENTAS EN UNA EMPRESA
LITOGRAFICA DE LA CIUDAD DE GUATEMALA**

JULIO ISAID CASTELLANOS CONDE

Guatemala, octubre de 2,015

Universidad de San Carlos de Guatemala
Escuela de Ciencias de la Comunicación

**VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA TECNOLOGÍA DIGITAL
PARA EL EJECUTIVO DE VENTAS EN UNA EMPRESA
LITOGRAFICA DE LA CIUDAD DE GUATEMALA**

Trabajo de tesis presentado por:

JULIO ISAID CASTELLANOS CONDE

Previo a optar el Título:

Licenciado en Ciencias de la Comunicación

Asesor de Tesis:

M.sc. Sergio Morataya

Guatemala, octubre de 2,015



Escuela de Ciencias de la Comunicación

Universidad de San Carlos de Guatemala

Guatemala, 13 de mayo de 2013

Dictamen aprobación 39-13

Comisión de Tesis

Estudiante

Julio Isaid Castellanos Conde

Escuela de Ciencias de la Comunicación

Ciudad de Guatemala

Estimado(a) estudiante **Castellanos**:

Para su conocimiento y efectos, me permito transcribir lo acordado por la Comisión de Tesis en el inciso 1.12 del punto 1 del acta 06-2013 de sesión celebrada el 13 de mayo de 2013 que literalmente dice:

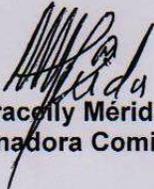
1.12. Comisión de Tesis acuerda: A) Aprobar al (a la) estudiante Julio Isaid Castellanos Conde, carné 200212347, el proyecto de tesis: **VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA TECNOLOGÍA DIGITAL PARA EL EJECUTIVO DE VENTAS EN UNA EMPRESA LITOGRAFICA DE LA CIUDAD DE GUATEMALA.** B) Nombrar como asesor a: **M.Sc. Sergio Morataya.**

Asimismo, se le recomienda tomar en consideración el artículo número 5 del REGLAMENTO PARA LA REALIZACIÓN DE TESIS, que literalmente dice:

...“se perderá la asesoría y deberá iniciar un nuevo trámite, cuando el estudiante decida cambiar de tema o tenga un año de habersele aprobado el proyecto de tesis y no haya concluido con la investigación.” (lo subrayado es propio).

Atentamente,

ID Y ENSEÑAD A TODOS


M.A. Aracelly Mérida
Coordinadora Comisión de Tesis



Copia: Comisión de Tesis
AM/Eunice S.

Edificio M2,
Ciudad Universitaria, zona 12.
Teléfono: (502) 2418-8920
Telefax: (502) 2418-8910
www.comunicacionusac.org



Universidad de San Carlos de Guatemala
Escuela de Ciencias de la Comunicación

Guatemala, 15 de mayo de 2014.
Comité Revisor/ NR
Ref. CT-Akmg 38-2014

Estudiante
Julio Isaid Castellanos Conde
Carné **200212347**
Escuela de Ciencias de la Comunicación
Ciudad Universitaria, zona 12.

Estimado(a) estudiante **Castellanos**:

De manera atenta nos dirigimos a usted para informarle que esta comisión nombró al COMITÉ REVISOR DE TESIS para revisar y dictaminar sobre su tesis: VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA TECNOLOGÍA DIGITAL PARA EL EJECUTIVO DE VENTAS EN UNA EMPRESA LITOGRAFICA DE LA CIUDAD DE GUATEMALA.

Dicho comité debe rendir su dictamen en un plazo no mayor de 15 días calendario a partir de la fecha de recepción y está integrado por los siguientes profesionales:

M.Sc. Sergio Morataya, presidente(a).
M.A. David Chacón, revisor(a).
Licda. Miriam Yucuté, revisor(a).

Atentamente,

ID Y ENSEÑAD A TODOS


Lic. Julio E. Sebastián Ch.
Director ECC




M.A. Aracely Mérida
Coordinadora Comisión de Tesis



Copia: comité revisor.
Larissa Melgar.
archivo.
AM/JESCH/Eunice S.



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



Autorización por comité revisor informe final

23 de Julio

Guatemala, _____ de 2014.

M.A.
Aracelly Mérida
Coordinadora Comisión de Tesis
Escuela de Ciencias de la Comunicación
Edificio Bienestar Estudiantil, 2do. Nivel.
Ciudad Universitaria, zona 12.

Estimada M.A. Mérida:

Atentamente informamos a usted que el estudiante Julio Isaíd Castellanos Conce, carné

4002-12347, ha realizado las correcciones y recomendaciones a su trabajo de investigación, cuyo título final es: Ventajas y desventajas de la tecnología digital para el ejecutivo de ventas en una empresa litográfica de la ciudad de Guatemala.

En virtud de lo anterior, se emite DICTAMEN FAVORABLE a efecto de que pueda continuar con el trámite correspondiente.

ID Y ENSEÑAD A TODOS

Miembro comité revisor

Miembro comité revisor

Presidente/a comité revisor



Universidad de San Carlos de Guatemala
Escuela de Ciencias de la Comunicación

258-15

Guatemala, 22 de julio de 2015.
Tribunal Examinador de Tesis/N.R.
Ref. CT-Akmg- No. 42-2015

Estudiante
Julio Isaid Castellanos Conde
Carné **200212347**
Escuela de Ciencias de la Comunicación
Ciudad Universitaria, zona 12

Estimado(a) estudiante **Castellanos**:

Por este medio le informamos que se ha nombrado al tribunal examinador para que evalúe su trabajo de investigación con el título: **VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA TECNOLOGÍA DIGITAL PARA EL EJECUTIVO DE VENTAS EN UNA EMPRESA LITOGRAFICA DE LA CIUDAD DF GUATEMALA**, siendo ellos:

M.Sc. Sergio Morataya, presidente(a)
Licda. Miriam Yucuté, revisor(a).
Ing. David Chacón, revisor(a)
Lic. Mario Toje, examinador(a).
Ing. Sergio Gatica, examinador(a).
M.A. María del Rosario Estrada, suplente

Por lo anterior, apreciaremos se presente a la Secretaria del Edificio M-2 para que se le informe de su fecha de examen privado.

Deseándole éxitos en esta fase de su formación académica, nos suscribimos.

Atentamente,

ID Y ENSEÑAD A TODOS



M.A. Aracely Mérida
M.A. Aracely Mérida
Coordinadora Comisión de Tesis

Lic. Julio E. Sebastián Ch
Lic. Julio E. Sebastián Ch
Director ECC



Copia: Larissa.
Archivo.
AM/Eunice S.



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Edificio M2,
Ciudad Universitaria, zona 12.
Teléfono: (502) 2418-8920
Telefax: (502) 2418-8910
www.comunicacionusac.org



Escuela de Ciencias de la Comunicación

Universidad de San Carlos de Guatemala

473-15

Guatemala, 21 de octubre de 2015.

Orden de impresión/NR

Ref. CT-Akmg- No. 56-2015

Estudiante
Julio Isaid Castellanos Conde
Carné **200212347**
Escuela de Ciencias de la Comunicación
Ciudad Universitaria, zona 12

Estimado(a) estudiante **Castellanos**:

Nos complace informarle que con base a la autorización de informe final de tesis por asesor, con el título: VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA TECNOLOGIA DIGITAL PARA EL EJECUTIVO DE VENTAS EN UNA EMPRESA LITOGRAFICA DE LA CIUDAD DE GUATEMALA, se emite la orden de impresión.

Apreciaremos que sean entregados un ejemplar impreso y un disco compacto en formato PDF, en la Biblioteca Central de esta universidad; tres ejemplares y dos discos compactos en formato PDF, en la Biblioteca Flavio Herrera y nueve ejemplares en la Secretaría General de esta unidad académica ubicada en el 2º. nivel del Edificio M-2.

Es para nosotros un orgullo contar con un profesional como usted, egresado de esta Escuela, que cuenta con todas las calidades para desenvolverse en cualquier empresa en beneficio de Guatemala, por lo que le deseamos toda clase de éxitos en su vida.

Atentamente,

ID Y ENSEÑAD A TODOS



Lic. Julio E. Sebastián Ch.
Director ECC

Copia: archivo
AM/Eunice S.

M.A. Araceli Mérida
Coordinadora Comisión de Tesis



Edificio M2,
Ciudad Universitaria, zona 12.
Teléfono: (502) 2418-8920
Telefax: (502) 2418-8910
www.comunicacionusac.org

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN**

DIRECTOR

M.Sc. Sergio Vinicio Morataya García

REPRESENTANTES DE DOCENTES

M.A. Gustavo Adolfo Morán Portillo

Lic. Mario Enrique Campos Trigilio

REPRESENTANTE DE EGRESADOS

M.A. Jhonny Michael González Batres

REPRESENTANTES ESTUDIANTILES

Publicista Anaité del Rosario Machuca Pérez

Periodista Mario Roberto Barrientos Aldana

SECRETARIA ADMINISTRATIVA

M. Sc. Claudia Xiomara Molina Ávalos

TRIBUNAL EXAMINADOR

M.Sc. Sergio Vinicio Morataya García

Licda. Miriam Yucuté

Ing. David Chacón

Lic. Mario Toje

Ing. Sergio Gatica

M.A. María del Rosario Estrada

Dedicatoria

A Dios es el primero que quiero agradecer, por darme la oportunidad, la voluntad y las herramientas para la realización de este trabajo de investigación y el logro que me permite alcanzar, esa meta que un día se visualizaba a lo lejos, pero que día a día, esfuerzo tras esfuerzo se fue acercando y que es tan palpable el día de hoy.

A mis padres quiero agradecer todo el esfuerzo y dedicación que sembraron en mi persona, toda una vida de esfuerzo y apoyo que hoy quiero honrar y decirles gracias de todo corazón.

A mi esposa por siempre estar a mi lado en el camino que es la vida, por animarme y apoyarme para culminar este proyecto.

A el Licenciado Sergio Morataya por ser mi asesor en mi proyecto de tesis, gracias por sus consejos y recomendaciones, gracias por acompañarme en este proceso.

A mis catedráticos en la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la Universidad San Carlos de Guatemala, gracias por tomarse el tiempo de instruir y compartir en cada curso el camino y las herramientas necesarias para enfrentar con profesionalismo y excelencia el día a día en la sociedad guatemalteca.

A mis amigos y compañeros con los que tuve la oportunidad de compartir, ustedes fueron los responsables de hacer el camino más ameno, les deseo éxitos y bendiciones en sus vidas.

Para efectos legales, el autor es el único responsable del contenido de este trabajo.

Indice

Introducción	1
1. Capítulo 1: Anotaciones preliminares	
1.1. Título del tema	3
1.2. Antecedentes	3
1.3. Justificación	6
1.4. Descripción y delimitación del tema	8
1.5. Objetivos	8
2. Capítulo 2: La litografía	
2.1. ¿Qué es una litografía?	10
2.2. ¿Cómo inició la litografía?	10
2.3. Maquinaria utilizada en la litografía	12
2.3.1. Quemadora de placas	12
2.3.2. Máquinas de impresión	13
2.3.2.1. Heidelberg Kord	13
2.3.2.2. Heidelberg GTO	13
2.3.2.3. Man Roland	13
2.3.2.4. Speed Master	13
2.3.3. Maquinaria complementaria	13
2.3.3.1. Heidelberg Minerva	13
2.3.3.2. Heidelberg Cilindro	14
2.3.3.3. Chandler	14
2.3.3.3.1. Foil	14
2.3.3.3.2. Estampado	14
2.3.3.4. Máquina aplicadora de barniz UV	14
2.3.3.5. Compaginadora	15
2.3.3.6. Dobladora	15
2.3.3.7. Grapadora industrial	15
2.3.3.8. Ponchadora	15

2.3.3.9. La guillotina	15
2.3.3.10. La panel de entrega	16
2.4. Materiales sobre los que se puede imprimir	16
2.4.1. Papel bond	16
2.4.2. Papel sensibilizado	16
2.4.3. Papel couché	16
2.4.4. Papel autoadhesivo	16
2.4.5. Cartulina index	17
2.4.6. Texcote	17
2.4.7. Kraftback	17
2.4.8. Newsback	17
2.4.9. Husky cover	18
2.4.10. Papel kraft	18
2.5. Tecnología análoga en la litografía	18
2.6. La introducción de la tecnología digital en la litografía	20
2.6.1. Ventajas de la introducción de la tecnología digital	20
3. Capítulo 3: El cliente	
3.1. ¿Que es un cliente de litografía?	24
3.2. ¿Que es un ejecutivo de ventas de litografía?	24
3.3. Necesidades de los clientes	26
3.3.1. La calidad	26
3.3.2. El precio	27
3.3.3. La puntualidad	27
3.3.4. Buen servicio	27
4. Capítulo 4: Metodología	
4.1. Tipo de monografía	29
4.2. Descripción de los métodos a seguir	29
4.3. Técnica	29
4.4. Población	29
4.5. Muestra	30

5. Capítulo 5: Ventajas y desventajas

5.1. Ventajas y desventajas de la tecnología digital para el ejecutivo de ventas en una empresa litográfica de la ciudad de Guatemala	31
5.2. Ventajas de la introducción de la tecnología digital para el ejecutivo de ventas de la litografía	31
5.3. Desventajas de la introducción de la tecnología digital para el ejecutivo de ventas de la litografía	33
5.4. Ejemplo real de una venta en litografía	37
5.5. Reseña histórica de la empresa	40
5.6. Análisis de los resultados del trabajo de campo realizado en la litografía de la ciudad de Guatemala	41
5.7. Las preguntas	42
5.8. Presentación de los resultados	49
Conclusiones	52
Recomendaciones	53
Referencias bibliográficas	54
e-grafías	56

Introducción

El tema de la presente monografía tiene como título Ventajas y desventajas de la tecnología digital para el ejecutivo de ventas en una empresa litográfica de la ciudad de Guatemala, que es un tema de gran importancia para la comunicación impresa, ya que conforme avanza la tecnología digital, se abren nuevos campos para comunicar publicidad e informar a grupos objetivos.

Se establecerá un contraste entre las ventajas y desventajas de la tecnología digital en una empresa litográfica de la ciudad de Guatemala, ventajas puesto que conforme avanza la tecnología digital, es más fácil trasladar información, formatos, diseños, artes finales, cotizaciones, etc., por medio de internet, sin la necesidad de incurrir en costos de transporte para llegar a la puerta de la oficina de un cliente o posible cliente, hacer correcciones, llevar muestras físicas, etc.

Se evaluarán las desventajas que conlleva el mencionado avance tecnológico, ya que los clientes de la litografía al contar con la tecnología digital se hace innecesario en muchas ocasiones el incurrir en costos de impresión litográfica, ya que por medio de internet u otros medios se puede hacer llegar la publicidad y/o información a grupos objetivos de manera efectiva.

Por otro lado se determinará la preferencia de las personas en cuanto a recibir publicidad e información de forma digital o impresa, se determinará la credibilidad y efectividad de cada una de las dos opciones mencionadas.

El tema es de vital importancia en el tema de la comunicación puesto que como mencionó en entrevista el Lic. Sergio Morataya¹, actualmente las estadísticas de presupuesto que las empresas destinan para publicidad es mucho mayor para medios impresos (en este caso la litografía) y un muy bajo

¹ Docente y Coordinador Académico de la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la Universidad San Carlos de Guatemala, el día 05 de marzo del 2,013,

porcentaje se destina a publicidad por vía digital u otros medios como TV, radio, etc., lo cual se evaluará y determinará si en un futuro cercano esto pudiera cambiar y destinar mayor presupuesto a los formatos digitales o si el presupuesto para publicidad impresa se mantendrá como en la época actual.

Cabe mencionar que la sociedad de la información ha traído ventajas a los procesos de mercado, al igual que el teléfono móvil, el correo electrónico, es decir, la tecnología digital a contribuido a la eficiencia de muchas empresas, una de ellas es la industria litográfica objeto de estudio de esta monografía.

Se describen términos técnicos y especializados de la industria litográfica, no así los términos propios del proceso de civilización y de la sociedad de la información que son comunes como redes sociales, internet y correo electrónico, etc.

Capítulo 1

Marco conceptual

1.1. Título del tema

Ventajas y desventajas de la tecnología digital para el ejecutivo de ventas en una empresa litográfica de la ciudad de Guatemala.

1.2. Antecedentes

La litografía debe sus inicios a la invención de la imprenta, ya que la litografía es una imprenta con mayor tecnología, maquinaria más grande y moderna, con capacidad de impresión *full-color* con acabados impresionantes, con una resolución y calidad de imagen inmejorables hasta el día de hoy en relación costo-calidad, ya que ofrece una altísima calidad a un costo unitario por volumen sumamente bajo.

Como se mencionó anteriormente la litografía inició con la imprenta, y la imprenta tiene su nacimiento gracias a Gutemberg quien es el padre de la imprenta.

Con respecto a tesis relacionadas con este tema en la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la Universidad San Carlos de Guatemala, existen tres tesis realizadas, la primera de ellas es de Rodríguez, Philip (2005) El proceso básico de la impresión *offset*, quien expone de una forma amplia el proceso, desde que el arte final está autorizado por el cliente, luego el proceso de negativos, para posteriormente quemar las placas², las cuales se colocan en la máquina *offset* de impresión, la cual funciona con tinta de imprenta con una mezcla de químicos y agua u alcohol, la cual al paso del papel traslada la imagen de la placa al cilindro llamado mantilla que a su paso imprime el papel.

² Proceso que consiste en trasladar una imagen o un texto desde un negativo a una placa metálica utilizada en el proceso de impresión litográfica.

Este proceso es en la litografía muy similar, por no decir casi igual, ya que el sistema de impresión por la máquina es el mismo, pero en la litografía se puede trabajar a *full-color*, que se logra por la combinación de cuatro colores que son cian, magenta, amarillo y negro, cuidando los puntos de registro; el proceso implica una placa por cada color mencionado y los porcentajes adecuados para obtener el resultado deseado.

A diferencia de la imprenta, la litografía cuenta con maquinaria más grande, más moderna y por supuesto mucho más rápida, cuenta con acabados finos como lo es la aplicación de plastificado, barniz ultra violeta en papeles como el couché, autoadhesivos, cartones como el texcote, husky cover, así como también estampado, foil, resaltado, etc.

Como segunda tesis consultada en la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la Universidad de San Carlos de Guatemala fue la realizada por McDonald, Ramiro (2004) Comunicación impresa, de las pinturas rupestres a la imprenta. En la cual relata que el gran mérito de Gutemberg fue indudablemente la sustitución del libro manuscrito por el libro impreso, con el proceso mecánico, aunque manual, que él y sus asociados lograron hacer mucho más fácil y más económico; y todavía algo más sorprendente, su invento no sufrió cambios hasta más o menos 300 años después.

Como tercer tesis consultada en la Escuela de Ciencias de la Comunicación de la Universidad San Carlos de Guatemala es la realizada por Hidalgo, Sergio (2008) La importancia del mercadeo en las pequeñas empresas litográficas e imprentas de la ciudad de Guatemala, que en su tesis formula la siguiente interrogación ¿cómo utilizan el mercadeo las pequeñas empresas litográficas e imprentas de la ciudad capital de Guatemala? a la cual como respuesta escribe que existe una gran cantidad de pequeñas empresas tratando de subsistir en el mercado de las artes gráficas, litografías e imprentas, el cual resulta muy

competitivo y por ende este tipo de empresas optan por algún tipo de publicidad para poderse dar a conocer a más clientes.

La mayoría utiliza volantes, sin embargo esto no ha logrado que el nivel de ganancias en estos negocios suba en los últimos 6 meses, ya que en varios de éstos se han mantenido y otros han bajado su nivel.

El saber manejar el mercadeo puede ayudar no solo a que una empresa subsista, sino también a que se mantenga en un nivel económico estable y poco a poco pueda ir en crecimiento; sin embargo, ninguna de estas empresas aplica un plan de mercadeo como tal, lo cual como opinión personal es paradójico, puesto que las litografías trabajan de la mano con departamentos de mercadeo de sus clientes, pero no existe departamento de mercadeo en las litografías.

En la facultad de ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala se encuentra el trabajo de tesis realizado por el Ingeniero Mecánico Industrial Barillas, Rolando (2012) Sistemas de producción más limpia y plan preventivo en una industria litográfica ubicada en la ciudad de Guatemala, expone los siguientes eventos cronológicos importantes que marcaron el descubrimiento y desarrollo de la litografía en el mundo.

- Descubrimiento de piedras grabadas, decoraciones cerámicas, esgrafiados, cilindrosellos e impresores chinos en la antigüedad.
- Evolución de las etiquetas de productos comerciales a través del texto, material e ilustración con valor creciente de la imagen en el siglo XVIII.
- Evolución de la litografía mecánica y semiautomática gracias a los inventos de Johan Aloys Senefelder en 1796.
- Hubo desarrollo a nuevas tecnologías de composición y prensa durante todo el siglo XIX.
- Nacimiento y desarrollo de la red internacional de Información (internet) que habilitó nuevos desafíos y avances en el diseño, la distribución y presentación de información alrededor del mundo.

- Los avances actuales de la litografía, la tipografía y las artes gráficas se enfocan en el uso de programas computarizados avanzados tales como el *corel draw*, *freehand*, *adobe ilustrator*, *macromedia flash*, *page maker* y *cadcam* entre otros.

1.3. Justificación

La litografía e imprenta tienen mucho que ver en el tema de la comunicación, de una forma indirecta, pero es una herramienta muy útil e indispensable en el tema de la comunicación. Desde sus inicios la imprenta se utilizó para comunicar de forma masiva información importante para los pueblos y comunidades.

En la actualidad existen muchos otros medios de comunicación como radio, televisión, internet, redes sociales, e inclusive teléfonos inteligentes que se comunican entre sí dando información de interés para el dueño del teléfono; todo lo mencionado anteriormente se ha considerado un gran avance en el tema de la comunicación, y este avance ha traído consecuencias positivas y negativas para la industria de la litografía.

¿Qué se fabrica en una litografía? La litografía se dedica a la impresión de afiches, catálogos, etiquetas, volantes, carpetas, tarjetas de presentación, habladores de góndola, preciadores, colgantes, calendarios, revistas, cajas, unifoliales, bifoliales, trifoliales, atriles, danglers, etc.

La litografía se dedica a la impresión, y es una útil herramienta en el tema de la comunicación, ¿Por que? porque la litografía imprime afiches, catálogos, habladores de góndola, etc., todo lo anteriormente mencionado tiene la función de comunicar al consumidor final lo que una empresa ofrece, y mediante el puesto de venta, un consumidor final puede adquirir o pagar un precio, y mediante este proceso participar en la actividad económica al mismo tiempo que obtiene un satisfactor a una necesidad.

La litografía también elabora carpetas, tarjetas de presentación y catálogos, que son herramientas que una persona como un ejecutivo de ventas utiliza para comunicar tanto la imagen de la empresa que representa, como para promover su servicio como persona para llevar a cabo negociaciones con la empresa que está tratando.

Es cierto que la litografía reproduce, lo que un departamento de compras y/o mercadeo solicita imprimir, y que atrás del departamento de compras y/o mercadeo se encuentran agencias de publicidad, creativos, diseñadores, etc., que son los creadores y responsables de los diseños e información que se imprime, pero al final del proceso es necesario comunicar mensajes, diseños e ideas, de una forma masiva e impresa.

Con la llegada de la tecnología, se han visto afectadas tanto la litografía y en mayor caso la imprenta, ya que con la llegada de internet a nuestra sociedad, muchas empresas tienen sus catálogos y promociones en su página web, razón por la cual no se imprime dicho catálogo y/o promoción, y se logra una comunicación masiva sin la necesidad de incurrir en los costos de una reproducción litográfica.

Todo esto también está relacionado con el medio ambiente y la tala de árboles para la elaboración del papel, pero ese no es el tema en cuestión. El tema en cuestión es la comunicación y en relación a ese tema se plantea investigar las ventajas y desventajas de la tecnología digital para el ejecutivo de ventas en una empresa litográfica de la ciudad de Guatemala.

1.4. Descripción y delimitación del tema

La introducción de la tecnología digital ha traído muchas ventajas en la vida diaria del ser humano, ayuda a reducir tiempo, costos, gastos de transporte, etc., pero este propio avance tecnológico también afecta negativamente actividades laborales para empresas y personas, que se dedican a elaborar o fabricar productos o materiales que la tecnología digital resuelve con suma facilidad.

En esta monografía se pretende determinar si las ventajas de la tecnología digital son realmente benéficas en relación a las desventajas que conlleva el mismo avance tecnológico en una litografía de la ciudad de Guatemala.

La presente monografía se realizó en litografía Panagrafic, S.A. ubicada en la ciudad de Guatemala, empresa que tiene 19 años de ofrecer sus servicios de reproducción litográfica a empresas guatemaltecas y empresas centroamericanas.

1.5 Objetivos

1.5.1. Objetivo general: Describir las ventajas y desventajas de los avances de la tecnología digital para el ejecutivo de ventas, en el campo de la comunicación impresa y su relación con la industria litográfica en la ciudad de Guatemala.

1.5.2. Objetivos específicos

- Detallar las ventajas que ofrece la tecnología digital en relación al tema de la impresión litográfica, y cómo esto beneficia o afecta a la litografía.
- Detallar las ventajas que ofrece el internet en relación al tema de la impresión de publicidad, documentos y cómo esta tecnología afecta o beneficia a la litografía.

- Explicar el beneficio de utilizar a la litografía como herramienta en el tema de la comunicación masiva.
- Indagar la opinión de las personas acerca de la preferencia por la publicidad impresa o por internet.
- Delimitar la posición de la litografía en el campo de la comunicación.
- Definir si la litografía es una herramienta para una comunicación masiva de forma efectiva.
- Diagnosticar si la comunicación impresa emigrará a la comunicación digital o si se mantendrá la comunicación de forma impresa.

Capítulo 2

Marco teórico

2.1. ¿Qué es una litografía?

Una litografía es una imprenta moderna y grande, la cual cuenta con mayor capacidad de producción y una mayor calidad de producto terminado en un tiempo muy reducido. En comparación con la imprenta, en la litografía se cuenta con maquinaria con capacidad de imprimir a *full-color* en áreas de impresión grandes.

La litografía cuenta con personal dividido en dos partes, el personal de producción, que es el personal que utiliza las máquinas y participa en los procesos necesarios para tener el producto terminado y listo para entregar a los clientes, la otra parte es la administrativa que está conformado desde la recepcionista, pasando por el departamento de diseño, gerencia general, y demás personal administrativo, así como el departamento de ventas el cual junto con el departamento de producción son el eje motriz fundamental en la litografía.

2.2. ¿Cómo se inició la litografía?

La litografía tuvo su inicio en el año 1796 por su inventor Johan Aloys Senefelder, quien le dio inicio utilizando una piedra y un lápiz con una mezcla de ácido nítrico y goma arábiga, el proceso consiste en hacer un dibujo o texto con el lápiz litográfico sobre la piedra plana de litografía, después humedecer el dibujo en la piedra con el ácido nítrico y goma arábiga, luego presionar una hoja de papel sobre la piedra, con esto se logrará la impresión de una gran cantidad de hojas, sin la necesidad de elaborar una por una.

La impresión se logra gracias al procedimiento anteriormente descrito, el cual funciona de la misma forma en que el agua no se mezcla con el aceite. Lo que sucede es que al humedecer la piedra, la mezcla química se impregna en toda la piedra en la parte en donde no está el dibujo, como siguiente paso al entintar la piedra, la única parte que recibe la tinta es la parte donde se encuentra el dibujo o

el texto, entonces la impresión se obtiene al colocar encima una hoja de papel y ejercer presión sobre la misma.

Lo que sucede es que, el papel es entintado por medio de la presión por la piedra y lo único que recibe la tinta es el dibujo, esto mismo es lo que se imprime en el papel, con este proceso es posible imprimir un número elevado de copias del mismo texto o dibujo. Con este proceso se inició la litografía.

Claro está que este proceso es muy antiguo, en la actualidad el proceso es básicamente el mismo, pero con diferentes materiales, tanto el material que sustituye a la piedra que su costo resultó ser muy elevado con el paso del tiempo, hasta los materiales (papeles) en los que se puede imprimir, así como la evolución de la maquinaria utilizada para la impresión y demás procesos en la litografía.

El proceso actual consta de la elaboración del diseño de forma digital por medio de programas de diseño por computadora al cual se le llama arte, luego la separación digital de los colores que forman el *full-color*, los cuales son cyan, magenta, amarillo y negro, en sus porcentajes adecuados, luego se elaboran las placas, una por cada color que forma el *full-color*.

Las placas, de la misma forma en que se humedecían las piedras en la antigüedad, se humectan con químicos, mismos que forman una película que protege toda la placa, con excepción de el área en donde se encuentra la imagen que se desea imprimir, como siguiente paso, la placa se coloca en la máquina de Impresión.

La impresión moderna es indirecta, ya que la placa traslada la imagen a un cilindro llamado mantilla, misma que es entintada por los rodillos que tienen la cantidad de tinta adecuada para que al paso del papel, este sea impreso por la presión ejercida por la mantilla hacia el papel, todo este proceso se hace a una

velocidad establecida por la máquina, la cual es bastante rápida, con lo que se logran cientos y hasta miles de impresiones por hora.

2.3. Maquinaria utilizada en la litografía

Entre la maquinaria utilizada en la litografía, se menciona a la computadora, que con los programas adecuados, se elaboran los diseños que posteriormente se imprimirán. El diseñador gráfico crea el diseño que en el lenguaje técnico de impresiones es denominado arte, luego crea la separación de colores, con los porcentajes adecuados y deseados con los colores que forman el *full-color*, siendo estos cyan, magenta, amarillo y negro.

Como siguiente paso se realiza el montaje, el cual consiste en ordenar la cantidad de diseños que caben en el área de impresión de una placa que es utilizada por la máquina para la impresión final del papel.

2.3.1 Quemadora de Placas

Más conocida en la actualidad como CTP, que en el idioma inglés es la abreviación de *computer to plate*, que traducido al español significa: de la computadora a la placa, la cual tiene la función de trasladar la imagen que se desea imprimir a cuatro placas metálicas una por cada color cyan, magenta, amarillo y negro, con sus respectivos puntos de registro, las cuales se colocarán en la máquina de impresión. Los puntos de registro se utilizan para que la imagen coincida con exactitud en los cuatro colores cyan, magenta amarillo y negro sobre el papel, con lo cual se logra una alta calidad de imagen.

2.3.2. Las máquinas de impresión varían según la capacidad de una litografía de adquirir una o varias opciones de maquinaria, la marca de las mismas, país de origen, área de impresión, pero las más comunes en la ciudad de Guatemala son:

2.3.2.1. Heidelberg Kord con sistema de impresión de un color, con un área de impresión de 19 ½" x 28".

2.3.2.2. Heidelberg GTO con sistema de impresión de un color, con un área de impresión de 13 ½" x 18".

2.3.2.3. Man Roland con sistema de impresión de dos colores, con un área de impresión de 19 ½" x 28 ½".

2.3.2.4. Speed Master con sistema de impresión de cuatro colores, con un área de impresión de 19 ½" x 28 ½".

2.3.3. Maquinaria complementaria:

La litografía cuenta también con maquinaria complementaria, como por ejemplo:

2.3.3.1. Heidelberg Minerva, máquina que tiene múltiples funciones las cuales son:

Perforar: tiene la función de cortar en la hoja secciones que podrán desprenderse.

Numerar: cuya función es darle a la hoja un uso específico por ejemplo cuando es necesario llevar un número correlativo en los formularios y facturas, ya que la numeración es lo que diferencia a un documento de una hoja.

Troquelar: el troquelado consiste en darle un corte especial al papel, para darle una forma específica, por ejemplo una figura, o el corte especial para darle forma a una caja.

Sisar: es muy útil si se necesita doblar una caja por ejemplo, al ser troquelada se le da la forma, pero para poder doblarla para poder formar la caja es necesario la sisa, que permite tener una guía de en qué área doblar y permite hacerlo con suma facilidad.

2.3.3.2. Heidelberg denominada comúnmente como cilindro para troquelar, la cual tiene las mismas funciones que la máquina Minerva mencionada en el punto anterior, con la ventaja que tiene un área más grande para trabajar, con lo que se beneficia en un ahorro de tiempo, lo cual es muy importante.

2.3.3.3. Chandler, en la actualidad su uso es muy reducido, ya que anteriormente se utilizaba para numerar, perforar, troquelar y sisar, pero debido a que es mucho más lenta que la Heidelberg Minerva, se sustituyó su uso por la mejor y más rápida Heidelberg Minerva, pero es bueno contar con una máquina chandler, ya que es necesaria para la aplicación de:

2.3.3.3.1. Foil: que consiste en realizar una impresión con tinta metálica en caliente, usualmente dorado o plateado,

2.3.3.3.2. Estampado: el cual consiste en prensar el papel con un *clishé*, el cual consta de dos placas metálicas en relieve, más conocida como hembra y macho, ya que una presiona la imagen y la otra placa recibe la imagen, y al paso del papel por en medio, queda prensado el papel con la imagen con la impresión previa al realizado, o queda grabada la imagen en el papel sin necesidad de tinta.

2.3.3.4. Máquina aplicadora del barniz ultra violeta, más conocido como barniz UV, existen máquinas dedicadas exclusivamente al barniz UV, pero en la ciudad de Guatemala, es usual adaptar una máquina como por ejemplo la Heidelberg Kord para este tipo de aplicación, consta en adaptar la máquina para que en lugar de imprimir cargando de tinta la máquina, esta sea cargada con el barniz UV, utilizando la placa para que ésta aplique el barniz UV en el área de impresión, de manera que al pasar el papel, recibe el barniz UV en vez de la tinta, el cual es secado por el paso del papel por medio de una banda hacia una luz Ultra Violeta que tiene como finalidad

proporcionar además de una protección a la impresión sobre el papel, proporcionar un acabado de alto brillo sobre el papel.

2.3.3.5. Compaginadora, es una máquina muy utilizada en la elaboración de revistas, ya que sustituye el tedioso trabajo de ir ordenando las páginas una por una en el orden que van, para realizar el trabajo de una forma rápida.

2.3.3.6. Dobladora, es una máquina utilizada para doblar los bifoliales, trifoliales, etc., ya que por ejemplo un trifoliar en la mayoría de los casos consta de una hoja tamaño carta doblada en tres partes, este es un trabajo tedioso, pero la máquina dobladora lo hace con suma facilidad en un corto tiempo.

2.3.3.7. Grapadora industrial, es una máquina que tiene la función de engrapar revistas que van dobladas y grapadas por la mitad, talonarios de formularios que requieran una grapa, catálogos, etc.

2.3.3.8. Ponchadora, es una máquina que permite hacer un agujero en un lugar deseado, despuntar esquinas en un trabajo deseado, sin la necesidad de elaborar un troquel, claro está que es utilizado en casos en que no es necesario hacer un troquel, puesto que esta máquina de ninguna manera sustituye el troquel.

2.3.3.9. La guillotina, esta es una de las máquinas complementarias más necesaria, ya que el papel viene en blanco de la papelera, pasa por la guillotina, para darle el tamaño adecuado para que quepa en la máquina de impresión y darle el tamaño adecuado según la impresión que se realizará, así como al final del proceso, es la máquina que da el toque y tamaño final a muchos de los productos que entrega la litografía, listos para ser empacados y entregados al cliente.

2.3.3.10. La panel de entrega, es una máquina muy necesaria ya que es el medio de transporte para efectuar la entrega de los materiales a los clientes, y de esa forma completar el ciclo de producción de un trabajo de litografía.

2.4. Materiales sobre los que se puede imprimir

Existen muchos tipos de papeles que pueden ser impresos en una litografía, así como diversos tipos de cartones que pueden ser impresos, pero los más utilizados por practicidad, precio, calidad y buena presentación, son:

2.4.1. Papel bond en gramajes de 60, 70, 80, 90 y 120 gramos, este material es utilizado en la mayor parte de los casos, para la elaboración de hojas y sobres membretados, formularios, bolsas de papel, cuadernos, catálogos, volantes, mantelitos, calendarios, libros para colorear, etc. La medida normal de este material en pulgadas, es de 22 x 34 o bien 26 x 34.

2.4.2. Papel sensibilizado, este tipo de papel es utilizado en su totalidad para formularios que llevan copias. Consta de original blanco, copias intermedias y finales en color celeste, rosado, amarillo y verde. La medida normal de este material en pulgadas es de 22 x 34 o bien de 26 x 34.

2.4.3. Papel couché en base 60, 80 y 100 libras, este tipo de papel es utilizado en la mayoría de los casos en la elaboración de volantes, catálogos, unifoliales, bifoliales, trifoliales, revistas, afiches, libritos de *cd's*, *posters*, calendarios, etc. La medida de este material en pulgadas es de 25 x 38 o bien en 25 x 36.

2.4.4. Papel autoadhesivo, el cual consta de un papel que puede variar en tener una cara de alto brillo, brillo normal o matte, y en la parte de atrás

contiene una película adhesiva que viene cubierta por un papel protector, el cual en el momento deseado se separa para pegarlo en la superficie deseada. Este material es utilizado para elaborar etiquetas y calcomanías. La medida de este material en pulgadas es por lo regular de 17 x 24.

2.4.5. Cartulina index, en colores blanco, celeste, rosado, amarillo y verde, la cual es utilizada para la elaboración de tarjetas de control internas, certificados, diplomas, etc. La medida de este material en pulgadas es de 25 ½ x 30 ½, aunque es posible encontrar en papeleras la medida en pulgadas de 26 x 34.

2.4.6. Texcote este material entra en los denominados cartoncillos, y consta de dos caras diferentes, una brillante y la otra cara matte, en calibres 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, siendo los más utilizados por practicidad, precio, resistencia y calidad desde el calibre 12 hasta el calibre 18. Este material es utilizado en la mayoría de los casos para la elaboración de afiches, cajas de medicina, carpetas, empaques, portadas de cuadernos, habladores de góndola, tarjetas de presentación, preciadores. La medida de este material en pulgadas es de 25 x 38, o bien de 25 x 36.

2.4.7. Kraftback material que es muy similar al texcote, pero este se diferencia del texcote porque la parte de atrás es decir el respaldo es de color café. Este material es utilizado en la mayoría de los casos para la elaboración de afiches, carpetas, empaques, portadas de cuadernos, habladores de góndola, preciadores. La medida de este material en pulgadas es de 25 x 38 o bien de 25 x 36.

2.4.8. Newsback, material que al igual que el kraftback, es muy similar al texcote, se diferencia ya que el respaldo es color gris. Este material es utilizado en la mayoría de los casos para la elaboración de afiches, carpetas, empaques, portadas de cuadernos, habladores de góndola, tarjetas,

preciadores. La medida de este material en pulgadas es de 25 x 38 o bien de 25 x 36.

2.4.9. Husky cover, este material también es muy similar al texcote, con la salvedad que este material es más fino y se diferencia del texcote, porque el texcote tiene una cara brillante y la otra cara matte, y el husky cover tiene ambas caras brillantes. Este material es utilizado en la mayoría de los casos para la elaboración de carpetas, empaques, cuadernos, colgantes, tarjetas de presentación,preciadores, bandejas. La medida de este material en pulgadas es de 25 x 38 o bien de 25 x 36.

2.4.10. Papel kraft, este material es de color café, es de un precio muy reducido y es utilizado para la elaboración de bolsas de papel, o bien para empaque de los materiales que serán entregados por la litografía.

2.5. La tecnología análoga en la litografía:

La tecnología digital ingresó hace poco tiempo al campo de las artes gráficas, anteriormente a la actual época moderna, era necesario como primer punto, contar con una gran cantidad de tipos de letra y una gran cantidad de la misma letra por cada tipo de letra o fuente de letra, a la cual se le denominaba tipo, el tipo constaba en tener la letra física grabada en metal (plomo) de un tamaño definido y adecuado para la impresión a realizar.

Es decir tipo es el alfabeto grabado en metal (plomo) y separado letra por letra, más específicamente consistía en tener una letra A o a otra letra B o b, C o c, etc., y era necesario tener bastantes de cada una para así poder formar las palabras. Por ejemplo para formar la palabra automóvil era necesario tener en el mismo tipo de letra una letra a, una letra u, una letra t dos letras o (en este caso existía una letra o y otra letra ó), una letra m, una letra v, una letra i y una letra l, todo esto para formar una sola palabra.

Está claro que se debían escribir muchas más palabras, por esta razón el tipo era fundamental para la impresión, y se almacenaba en escritorios con gavetas por niveles hechas específicamente para los tipos de letra con los que se contaba, lo cual ocupaba mucho espacio y requería de mucho tiempo para elaborar los moldes para impresión, además del alto valor monetario que representaba tener tipo.

Luego este proceso poco a poco se fue sustituyendo por las placas y los *masters*, que revolucionaron la industria, ya que por medio del levantado de texto a través de máquinas de escribir y por medio de rapidografos para trazar las líneas, era más fácil elaborar diseños para impresión, aunque siempre requería de bastante tiempo, ya que al usar la máquina de escribir, debía recortarse las palabras para formar párrafos o líneas de texto y contar con un dibujante para elaborar diseños más complicados e imágenes para impresión.

Prácticamente se formaba el diseño en una hoja de papel bond, y en el caso de los *masters*, era necesario contar con una quemadora de *masters*, la cual era muy similar a una fotocopidora moderna actual, ya que por medio del tóner en polvo se trasladaba la imagen de la hoja de papel bond a un *master* (muy conocido en su época como *master* rosado).

Al sacar el *master* de la quemadora de *masters*, era necesario pasarle encima un imán, para remover los excesos de tóner que quedaban en el *master*, y por medio de un algodón quitar las manchas no deseadas en el diseño impregnado en el *master* (esto debía hacerse con mucho cuidado de no borrar el diseño). Luego el *master* se colocaba en lo que comúnmente se le llamaba tostadora de *masters*, máquina que prácticamente por medio del calor tostaba o secaba el tóner en el *master* con el objetivo de que ya no se borrara la imagen en el *master*, luego el *master* estaba listo para usarse en la maquinaria *offset*.

En el caso de las placas, el proceso de diseño era el mismo, pero para quemar las placas, debía contarse con un departamento de fotomecánica, en la cual el

diseño (hecho siempre con el uso de la máquina de escribir y el uso de rapidografos y dibujantes) se trasladaba a un negativo, el cual se colocaba en la quemadora de placas, que en un principio no era ni siquiera una máquina, sino que era una plancha elaborada con madera que se abría como un portafolios, y en una de sus caras tenía un vidrio transparente, en el cual se colocaba por la parte de adentro el negativo, y en la otra cara (cerrada) se colocaba la placa.

Al cerrar la quemadora de placas era necesario ponerla al sol un determinado tiempo, con lo cual la placa sensible a la luz recibía la imagen del negativo, lo que al final daba como resultado una placa lista para utilizarse en una máquina *offset*, luego con el paso del tiempo se llegó a contar con máquina quemadora de placas, la cual por medio de luz ultra violeta (sustituyendo la luz solar) traslada la imagen del negativo a la placa, y de esa forma se obtiene una placa lista para utilizarse en una máquina *offset*.

2.6. La introducción de la tecnología digital en la litografía:

La introducción de la tecnología digital ha creado ventajas y desventajas en el tema de la litografía, ventajas por la facilitación de ciertos procesos tanto de producción, como también facilitar la labor del personal del departamento de ventas y producción, cobros, etc.

2.6.1. Ventajas de la introducción de la tecnología digital en la litografía.

La introducción de la tecnología digital en la litografía inicia con la introducción de la computadora para la elaboración de artes para impresión, proceso que sustituyó a la tipografía, proceso que consistía en ordenar palabra por palabra con letras hechas de metal que se colocaban sobre una plancha llamada molde, que luego se colocaba sobre la máquina, la cual entintaba todo el texto colocado en la plancha y por medio de presión ejercida hacia el papel, el papel quedaba impreso.

Este proceso de usar letras llamadas tipo requería tener muchos tipos de letra y contar con varias letras iguales para poder formar las diferentes palabras de los textos que se deseaba imprimir, por ejemplo se tendrían que tener por lo menos unas 25 letras A o a, otras 25 letras B o b y así sucesivamente para poder formar palabras en un texto sin que hicieran falta letras para formar el mencionado texto.

Este proceso fue sustituido por completo con la introducción de la computadora, la cual con los debidos programas de diseño, cuenta con un elevado numero de tipos de letra llamadas fuentes, con la facilidad de formar textos de forma infinita, sin la necesidad de estar buscando letras para completar frases o textos.

Esto se logró ya que con una computadora se pueden imprimir textos en una hoja bond, aunque en un principio se tenía la limitante del costo de imprimir una hoja en computadora era y es hasta el momento elevado y lento en relación a la imprenta o la litografía.

Pero por medio de unas pocas impresiones se podía hacer montajes que luego se colocaban en una quemadora de *masters*, la cual era necesaria para trasladar la imagen o el texto de la computadora a la hoja, de la hoja a la quemadora de *masters*, y la quemadora de *master* quemaba un *master*, el cual se coloca en la máquina de impresión *offset*, con lo cual se lograba un numero elevado de impresiones en un corto periodo de tiempo y a un costo mucho menor.

Todo el proceso anterior era necesario para trasladar la información de la computadora hacia la máquina de impresión *offset*, prácticamente la quemadora de placas funcionaba con tóner, la cual consistía en una caja con dos bandejas, una para el tóner, y otra donde se colocaba el *máster* que sería quemado con la imagen que se colocaba en la parte superior que prácticamente funcionaba como un *scanner* y de esta forma trasladaba la

información de la hoja de bond hacia el *master*, el cual luego tenía que pasarse en una máquina tostadora que prácticamente secaba el *máster* con una luz que producía un calor adecuado para secar el *master*.

Otro proceso para tirajes mayores y con mejor calidad aún, es el proceso de quemado de placas, que anteriormente, después de el proceso de diseño en la computadora, era necesaria la elaboración de negativos, en los cuales se contenía el diseño de forma inversa, para que por medio de una placa muy sensible a la luz, se colocara en una quemadora de placas que desde un principio se usaba con la luz solar en un lapso de tiempo determinado.

Luego se mejoró el proceso con una máquina quemadora de placas, en la cual el negativo contenía la imagen de forma inversa para trasladarla a la placa por medio de la sensibilidad a la luz, el quemado de la placa con el diseño en positivo, la cual estaba lista para la impresión en máquina de impresión *offset*.

Claro está que este proceso en las líneas anteriores fue descrito valga la redundancia en unas pocas líneas, el lapso de tiempo en que este proceso evolucionó es bastante amplio, con la salvedad que en el presente son todavía utilizados tanto los *master* como las placas.

En la actualidad con la llegada de la tecnología digital, se puede obtener fácilmente un *master* listo para usarse en máquina *offset*, con tan solo contar con una computadora, que tenga programas de diseño y contar con una impresora láser, con lo cual basta con imprimir un *master* como si fuera una hoja bond colocada en la bandeja de la impresora, y la imagen es trasladada de la computadora al *master* y del *master* a la máquina de impresión *offset*, sin necesidad de quemadora de *master*, ni máquina tostadora, con lo cual los procesos antiguos quedaron totalmente obsoletos, pero, es un punto en que la tecnología digital beneficia a la imprenta y la litografía.

En el caso de las placas, en la actualidad el proceso anterior también está casi obsoleto, pero, es mucho más fácil crear digitalmente un arte final en la computadora, por medio de programas de diseño (claro está que habiendo realizado la separación de colores, montajes, etc.), y ese arte final trasladarlo a las placas, por un proceso denominado CTP.

CTP significa por sus siglas en inglés *computer to plate*, que en español significa de la computadora a la plancha o más bien en lenguaje técnico de la computadora a la placa y luego el juego de placas que está conformado por cuatro placas, una de cyan, magenta, amarillo y negro para formar el *full-color*, las cuales se colocan en la máquina de litografía lista para la realización de un tiraje de impresión, y en este proceso, se obtiene un beneficio en tiempo y calidad, gracias a la introducción de la tecnología digital en el sistema de impresión litográfico.

Capítulo 3

El cliente

3.1. ¿Qué es un cliente de litografía?

Un cliente de litografía es aquella persona o empresa que requiere o solicita material impreso, es decir una persona o empresa que necesite una cantidad determinada de afiches, volantes, etiquetas, revistas, broshures, carpetas, mantelitos, etc.

Un cliente de litografía no está condicionado a un rol específico dentro de la sociedad, ya que puede ser un banco, un restaurante, agencia de publicidad, fabrica de zapatos, pastelería, un laboratorio, compañías disqueras, etc., es decir cualquier persona o empresa puede llegar a requerir en cualquier momento los servicios de una litografía, y este requerimiento puede ser individual o por medio de un departamento de mercadeo o un departamento de compras de una empresa o incluso una agencia de publicidad.

3.2. ¿Qué es un ejecutivo de ventas de litografía?

El ejecutivo de ventas tiene la responsabilidad de crear clientes y llevar un seguimiento adecuado a clientes que ya existen en la empresa, brindando un buen servicio y atención a las necesidades que un cliente o posible cliente pudiera tener en relación al rol que desempeña la empresa.

El ejecutivo de ventas de litografía tiene un amplio mercado para ofrecer sus servicios, ya que no tiene la limitante de ofrecer un producto a un solo perfil de comprador o cliente, ya que las empresas en su mayoría necesitan impresiones de acuerdo a las necesidades de cada empresa, es por eso que en su cartera de clientes un ejecutivo de ventas de litografía puede tener a una fabrica de zapatos, un restaurante, un hospital, una fabrica de helados, un laboratorio, etc.

Las empresas del ejemplo anterior son distintas, pero tienen en común que necesitan materiales impresos, por ejemplo en el caso de la fábrica de zapatos demanda de la litografía catálogos, etiquetas, afiches; en el caso del restaurante demanda menús, afiches, mantelitos, facturas, etc., en el caso de el hospital demanda formularios, afiches, etc., en el caso de la fábrica de helados, volantes, afiches, colgantes, etiquetas, cajas para producto refrigerado, etc, en el caso de el laboratorio, etiquetas, brochures, cajas para medicina, carpetas, catálogos, etc.

Se podría continuar con un sin fin de materiales que pueden ser solicitados a la litografía, no importando que el rol que desempeñe la empresa que los requiera tenga algo que ver precisamente con la litografía o que el negocio gire en torno al ambiente de la litografía.

En el caso anterior se podría decir que la litografía es el negocio del siglo, ya que no es necesario enfocarse en un perfil determinado de cliente, sino que el mercado es infinito, pero lamentablemente esto no es así, como todo negocio tiene sus ventajas y desventajas.

En el caso de la litografía, el ejecutivo de ventas se enfrenta a una gran cantidad de empresas que son competencia y el caso es que existen en Guatemala un sin fin de litografías, y eso conlleva a que un cliente este saturado de litografías que le pueden ofrecer el trabajo que necesita, lo cual tiene como consecuencia que los clientes sean literalmente peleados entre varias litografías.

Por esta razón el ejecutivo de ventas tiene la importante obligación de no solo ofrecer un producto de calidad, sino que de brindar un servicio de excelencia, para que el cliente no solo quede satisfecho con el producto que recibe en el tiempo que lo requirió (esto es obligatorio es decir ni siquiera se discute el tema) sino que también quede más que satisfecho con el servicio proporcionado, y así el cliente se sienta en la confianza y seguridad de volver a solicitar material en la litografía.

Lo anterior es tan importante que se podría decir que el ejecutivo de ventas de litografía debe venderse a sí mismo antes que el producto que promociona, es decir su servicio y atención al cliente es tan importante como el producto final que el cliente recibe.

Todo va de la mano ya que el cliente aprecia en gran manera la calidad del servicio, ya que esa milla extra que el ejecutivo de ventas de litografía recorre en muchas ocasiones es lo que separa una simple cotización de un cierre de ventas efectivo.

3.3. Necesidades de los clientes

Si bien se mencionó anteriormente que la litografía trabaja de la mano con departamentos de compras o mercadeo, estos departamentos se apoyan con la litografía para satisfacer sus necesidades de material impreso, tomando en cuenta factores tan importantes como la calidad, el precio, la puntualidad con respecto al tiempo de entrega, y un buen servicio.

3.3.1. La calidad: es necesario que el producto final sea de la más alta calidad, puesto que en muchas ocasiones los materiales requeridos por una empresa y entregados por la litografía tienen mucho que ver con la imagen que desea proyectar una empresa, por ejemplo, desde una tarjeta de presentación, una carpeta, un bifoliar o un trifoliar, un afiche, etc.

Es muy importante que el material a imprimir sea el adecuado, según las especificaciones de cómo y donde se utilizará, para esto el cliente informa al ejecutivo de ventas de litografía el material que requiere, o bien el ejecutivo asesora al cliente para que el material sea el adecuado y se logre el objetivo de la calidad.

Es necesario que la impresión sea de la más alta calidad, es necesario llevar un control de calidad en el producto final, en el cual se revisa que la tonalidad de los colores de la impresión sea la misma en todo el tiraje de

producción, se revisa que el material este bien compaginado, grapado, troquelado, ya que de ninguna manera puede ser entregado un material manchado o arrugado, todo esto para que el cliente reciba un producto de la mejor calidad y quede satisfecho con el material que recibe.

3.3.2. El precio: es uno de los factores que más influye en la toma de decisión por parte de un cliente, ya que en el campo de la litografía es normal que el producto final sea de la más alta calidad, entonces el precio es un punto muy importante, y este puede variar por muchas razones, la calidad y marca de los materiales a utilizar.

Por ejemplo en la impresión de un afiche, lo normal es utilizar texcote C-12, pero el ejecutivo de la litografía puede y debe asesorar al cliente y referirle el kraftback C-12, este material es más barato que el texcote por una simple razón que no afecta en nada a la calidad, y esa razón es que el kraftback es café de atrás y no blanco como el texcote, y es necesario asesorar al cliente ya que el afiche estará pegado sobre una pared, no es necesario que el material a utilizar sea blanco en la parte de atrás y por ende más caro. De esa forma el cliente puede obtener un satisfactor a una necesidad sin sacrificar calidad por precio, ya que obtiene un material de muy buena calidad a un precio menor.

3.3.3. La puntualidad: es de los factores más importantes en la litografía, puesto que el cliente necesita el material en una fecha y horario estipulado, y de nada sirve un material que se entrega fuera de tiempo, por ejemplo el cliente necesita carpetas y bifoliares, para un evento un día miércoles por la tarde, la litografía debe entregar antes del martes puesto que de nada le serviría al cliente recibir el material el día jueves, si la actividad fue miércoles, por esa razón el tiempo de entrega se define desde el principio de la negociación y términos de aceptación de una propuesta de cotización.

3.3.4. Buen servicio: todo lo anteriormente mencionado es parte del servicio que ofrece y debe cumplir una litografía, desde la calidad, el

precio, el tiempo de entrega, en todo lo anterior la litografía debe dejar al cliente totalmente satisfecho, ya que esto genera confianza y un cliente satisfecho con gusto requerirá nuevamente el servicio.

Capítulo 4

Metodología

4.1 Tipo de monografía

El tipo de monografía que se realizara será el de:

De compilación.

4.2. Descripción de los métodos a seguir

La monografía presente fue desarrollada por medio de la metodología científica, basada en verdades generales que generan conclusiones específicas, aplicando la técnica directa en la cual se utilizó como principal instrumento una encuesta estructurada para obtener información específica de la muestra a investigar.

4.3. Técnica

En la presente monografía se utilizaron tanto técnicas directas como indirectas, entre la técnica indirecta se encuentra la información bibliográfica, hemerográfica e internet, como apoyo al desarrollo del marco teórico.

Se recopiló información utilizando la técnica directa en forma de encuesta, la cual se utilizó como instrumento.

4.4. Población

La población en general está constituida por el personal de la empresa Panagrafic, S.A. que se dedica a la venta y comercialización de productos derivados de la reproducción litográfica en la ciudad capital de Guatemala.

4.5. Muestra

La muestra fue tomada de 7 ejecutivos de ventas que laboran o han laborado en el departamento de ventas de la empresa de litografía Panagrafic, S.A. (de los cuales 5 laboran actualmente en Panagrafic, S.A. y 2 ejecutivos encuestados laboran como ejecutivos de ventas en distintas empresas en el rol de las artes gráficas), los cuales cuentan con una amplia cartera de clientes que han logrado desarrollar en los 17 años de existencia de la empresa.

Capítulo 5

Ventajas y Desventajas

5.1. Ventajas y desventajas de la tecnología digital para el ejecutivo de ventas en una empresa litográfica de la ciudad de Guatemala

En el campo de la comunicación la litografía desde un inicio ha tenido un rol importante ya que en su inicio se le utilizó para hacer llegar mensajes rápidamente a un numero elevado de personas a un bajo costo por mensaje recibido, pero para adentrarnos en el tema de las ventajas y desventajas de la tecnología digital para el ejecutivo de ventas de litografía iniciaremos con la definición de las ventajas, luego continuaremos con las desventajas y por último contrastaremos ambas partes para de esa manera poder concluir si afecta o no afecta a la litografía la introducción de la tecnología digital a la misma.

5.2. Ventajas de la introducción de la tecnología digital para el ejecutivo de ventas de la litografía:

La tecnología digital, no solo vino a ayudar a el proceso de impresión en cuanto a las máquinas de impresión, también es una herramienta muy útil, en el proceso de comunicación para un ejecutivo de ventas de litografía, desde el proceso de cotización, anteriormente un ejecutivo de ventas tenía la obligación de trasladarse hacia la oficina de el cliente, el cual le detallaba las necesidades de impresión que en el momento requería.

El ejecutivo recolectaba la información más una muestra y se traslada de regreso a la litografía para realizar los cálculos necesarios de costos, materiales, mano de obra, etc., luego de hacer la cotización, el ejecutivo debía trasladarse nuevamente para llevar la cotización con el cliente, o simplemente enviarla por medio de fax.

Si la cotización era aceptada y aprobada por el cliente, era necesario elaborar un arte, el cual el ejecutivo de ventas tenía la obligación de llevar al cliente a su oficina, realizar los cambios necesarios, regresar nuevamente a la litografía a realizar los cambios necesarios y regresar con el cliente para su revisión y aprobación, todo esto para trasladar la información correcta al departamento de producción que de ahí en adelante el material a trabajar pasa a ser responsabilidad del departamento de producción.

En la actualidad, no ha cambiado mucho el proceso de visitar al cliente y recolectar la información y si es posible muestras, pero la tecnología digital ha reducido los costos de este proceso por medio de la internet, ya que la cotización, el diseño, los cambios necesarios, instrucciones, etc., se pueden enviar por correo electrónico, quedando únicamente el proceso en el momento en que la cotización y el diseño están aprobados, el ejecutivo de ventas lleva a el cliente una prueba de color denominada sherpa, que consiste en una muestra impresa en una impresora digital especial de cómo quedaría el producto final, antes de realizar el tiraje completo de la impresión.

La sherpa permite revisar textos, colores, y realizar los cambios que sean necesarios antes de realizar la impresión final, la sherpa es muy útil, puesto que realizada la impresión no hay vuelta de hoja, lo impreso, impreso está, y no hay forma alguna de componer o enmendar una impresión realizada, es por esa razón que la sherpa es tan necesaria y útil, y es por eso que el departamento de producción no realiza ninguna impresión sin la sherpa final debidamente firmada y autorizada por el cliente, que el mismo al firmarla queda como constancia de haber revisado y autorizado con visto bueno la impresión final, quedando en responsabilidad de la litografía entregar el material impreso en base a la sherpa final autorizada por el cliente.

Otra ventaja que ha traído la tecnología digital es en el departamento de cobros, aunque este beneficio es aplicado en un alto porcentaje de empresas de

Guatemala, no necesariamente en una empresa litográfica, sino que en cualquier empresa, y es el sistema de cobros, en el cual al ser confirmado un pago de un cliente hacia la litografía, el mensajero de la empresa, debía trasladarse el día y a la hora indicada a recoger el pago de una factura vencida contra entrega de una contraseña, y regresar a la litografía con el pago para efectuar el debido procedimiento de cobro por parte de la litografía.

Con la introducción de la tecnología digital este proceso se puede reducir en costos y tiempo de transporte, por medio de internet, ya que en el caso de algunos clientes se llega a un acuerdo de depósito a cuenta bancaria, en el cual al vencerse la factura (en el caso de crédito de 30 días), se deposita en la cuenta bancaria de la litografía el monto total para dar por cancelada la factura, facilitando así el proceso de cobro.

Otra ventaja que ofrece el avance tecnológico digital es la oportunidad de ampliar el mercado a otros países cercanos, por ejemplo a México, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica o Panamá, esto sucede en el menor de los casos, pero se da la ocasión de promociones internacionales en las cuales se puede hacer un tiraje más largo para cubrir la demanda de otros países, ya que sería bastante elevado el precio de imprimir una cantidad menor en cada país para cada país.

5.3. Desventajas de la introducción de la tecnología digital para el ejecutivo de ventas de litografía

Podría parecer que la tecnología digital solo ha traído grandes beneficios a los procesos de ventas e impresión en el caso de la litografía, pero la tecnología digital también ha afectado directamente y especialmente a la litografía y por ende al ejecutivo de ventas de litografía, ya que el mismo avance de la tecnología le permite a las personas tener acceso a hacer sus propios diseños y plantillas e imprimir lo que necesita en la comodidad de su hogar, desde una computadora conectada a una impresora.

Claro está que el costo es muy elevado, y la calidad no es la misma, pero si realmente se requiere algo sencillo y una cantidad pequeña de impresiones, la computadora de casa conectada a una impresora moderna puede realizar la tarea con suma facilidad.

Por decir un ejemplo muy pequeño que cualquiera pudiera haber tenido, las invitaciones de cumpleaños, las personas usualmente las compraban ya hechas (hechas al por mayor en una litografía), pero con una computadora conectada a internet, y una impresora, las personas pueden imprimir sus propias invitaciones personalizadas, o simplemente las envían por correo electrónico a sus invitados, evitándose así el costo de impresión de las mismas, lo que significa que las litografías ya no elaboran las invitaciones en los volúmenes en que se imprimían años atrás.

Para no ir tan lejos la misma litografía deja de imprimir sus propias hojas y sobres membretados, para sustituirlos por una hoja membretada digital, la cual está lista para llenar y adjuntar en un correo electrónico, lo cual facilita la comunicación de información.

Las empresas que años atrás imprimían sus catálogos, ya no incurren en gastos de impresión litográfica, puesto que con tener una página *web*, el catálogo está cargado en la página y solo basta indicar a los clientes consumidores el visitar la página *web* para acceder al catálogo digital y hacer sus pedidos vía internet, lo cual afecta directamente a la litografía.

Otro ejemplo sería el de afiches y volantes, los cuales son utilizados para comunicar masivamente a las personas o grupo objetivo sobre una promoción o una actividad a realizar, las cuales en forma mínima se van sustituyendo por la publicidad digital por medio de correos electrónicos directos a el grupo objetivo, o anunciados en las paginas de mayor trafico digital por parte de los grupos interesados.

Otro ejemplo es en el ámbito musical, en el cual la tecnología digital también ha afectado esta industria, ya que las disqueras promocionaban la grabación de álbumes completos de música de artistas y grupos musicales, los cuales se han visto afectados por la fácil descarga de música a través de internet, lo cual ha afectado esta industria, y ahora es muy fácil comprar música vía digital o en internet, y esto se relaciona con la litografía, ya que la litografía imprime los catálogos o libritos de los ya casi olvidados *cassettes* y los todavía vigentes discos compactos, en este caso son dos industrias las afectadas por la tecnología digital.

En el caso de las imprentas, años atrás se necesitaba de una imprenta para la elaboración de las facturas, caso que con el avance de la tecnología digital cada día la demanda es mucho menor, puesto que en los centros comerciales, gasolineras, puntos de venta, etc., la factura es emitida por un POS, y entregada en el instante al cliente o consumidor final, o en el caso de otras empresas que ofrecen enviar la factura por correo electrónico, para que la persona interesada la imprima en su casa u oficina.

De esta manera se evitan las empresas en incurrir en gastos de impresión de facturas, y las empresas se ven beneficiadas al reducir la necesidad de almacenamiento de papel, con la ventaja adicional de poder almacenar la información digitalmente, sin la necesidad de tener el papel físico.

Lo mismo sucede con formularios que son necesarios en las empresas, mismos que están siendo rápidamente sustituidos por programas de computación personalizados para cada empresa, con la finalidad de agilizar los procedimientos internos y evitar el consumo de papel en las empresas.

Otra desventaja que por el momento no es desventaja pero que podría darse el caso, es que el presupuesto de mercadeo para las empresas es mayor para los medios impresos (litografía, imprenta, prensa, etc.), que para los medios digitales,

esto por lo mismo no es una desventaja, pero con el tiempo se podría dar el caso de la vuelta de la tortilla.

El presupuesto podría crecer y emigrar a medios digitales, lo que si se considera una desventaja, puesto que en muy poco tiempo la tecnología digital ha ido ganando terreno en el campo de las impresiones, por lo que se considera amenazante el propio avance de la tecnología digital.

Briggs, Assa y Burke, Peter (2006) De Gutenberg a la internet. En este libro se contempla la historia de los diferentes medios de comunicación en occidente, desde la invención de la imprenta, hasta la llegada de internet, haciendo un balance de las convergencias asociadas con las tecnologías de comunicación digital, la extensión de internet y el fenómeno de la globalización.

En la página de internet, consultada el día 10 de marzo de 2013. <http://www.slideshare.net>, Melgarejo Atenea, establece que la invención de la imprenta e internet supusieron una importante transformación de la sociedad y fueron catalizadores de cambios de trascendencia. Ambos procesos han hecho posible el acceso a la información y al conocimiento, fomentando la igualdad entre las personas.

Otra desventaja que se encuentra con la introducción de la tecnología digital es la de la interrogante de ¿si la tecnología digital va a reemplazar al papel?, esto no se cree posible, por lo menos no en esta época, ya que el papel se ha utilizado desde hace miles de años y se sigue usando. Su uso ha sido para un sin fin de aplicaciones, una de ellas es para escribir la historia.

La tecnología digital ofrece un espacio muy amplio para guardar información en un dispositivo pequeño, pero tiene una gran limitante, la cual es la misma tecnología digital, ya que para tener acceso a información digital con frecuencia se necesita los programas adecuados y el equipo adecuado, y como este mismo equipo y tecnología cambian año con año, es muy probable que se contenga

mucha información en un reducido espacio, pero que podría perderse fácilmente por el simple hecho de no tener acceso por la misma tecnología que caduca en un período de tiempo muy corto.

Es decir por mencionar un ejemplo, existe información importante que fue guardada en *diskettes*, la cual para poder ser reproducida en la actualidad, tendría que haber sido trasladada de *diskette* a CD o a internet o algún otro dispositivo moderno, pero si nadie se dio la tarea de hacerlo, muy difícilmente se encuentra una computadora en buen estado que lea un *diskette* en estos días.

Pero hoy en día es muy fácil leer un libro que fue impreso hace 100 años, sin necesidad de tecnología especial para poder tener acceso a la información impresa con tinta y papel, y podría decirse con toda certeza, que ese mismo libro podría ser leído 100 años después, aún sin uso de ninguna tecnología digital.

5.4. Ejemplo real de una venta en litografía

En un día cualquiera en el rol de ejecutivo de ventas, se inicia con llamadas a clientes potenciales, con la finalidad de concertar una cita en la cual se procede a presentar la empresa, los productos que se cree pueda requerir y consultar acerca de los materiales que utiliza el cliente en su empresa y que se pueda ofrecer.

Luego de concertada la cita en un prestigioso laboratorio internacional con representación en Guatemala, es muy importante la presentación personal y la puntualidad, ya que en el ámbito de la litografía el factor tiempo es muy importante, además de reflejar confianza y seguridad para que ambas partes puedan hablar no solo de trabajo, sino de temas del diario vivir, sumando que es necesario que el cliente se sienta seguro de que el ejecutivo entiende del trabajo que necesita, es decir habla el mismo lenguaje que necesita que entienda.

Básicamente en la reunión que se tiene con el cliente se toma nota de los materiales que el cliente necesita (en algunas ocasiones el cliente proporciona muestra, y en otras ocasiones el ejecutivo toma medidas del material), se anota la cantidad de colores de impresión, el material en que se realizará la impresión, así como el gramaje o calibre deseados según la necesidad a cubrir con el material, y muy importante la cantidad de material que se necesita cotizar.

Todo lo anterior es necesario para que al regreso a la litografía pueda realizarse una cotización, en la cual se toma en cuenta los precios de los materiales necesarios para la elaboración del material (precio de proveedores de papel, tinta, químicos, etc.), el costo de cada proceso requerido para la elaboración del material.

Por ejemplo en este caso el cliente solicita cotización de una caja para medicina, es necesario contemplar en la cotización el precio del material el cual sería en este caso texcote de calibre 12, el costo de diagramación que incluye el juego de placas, el costo que tiene el proceso de impresión; en el proceso de elaboración de la caja de medicina es necesario elaborar un troquel, el cual tiene un costo, el proceso de troquelado, armado y pegado, costos de empaque, transporte, comisión del ejecutivo de ventas, etc.

Luego se procede a enviar la cotización, esto puede ser vía correo electrónico o también puede llevarse físicamente a la oficina del cliente, según sea necesario, en este caso se envía vía correo electrónico. En la siguiente etapa el cliente compara el precio y la calidad del servicio ofrecido por el ejecutivo de ventas de la litografía y demás litografías que participan en la etapa de cotización, en este caso la cotización presentada por litografía Panagrafic, S.A. es la autorizada, y se procede a definir el tiempo de entrega con el cliente.

En este caso el cliente proporciona el arte (diseño) de la caja de medicina en CD en forma digital denominado archivo editable en programa de diseño

illustrator, con el cual se regresa a la litografía, directo al departamento de diseño, el cual procede a imprimir lo que se le denomina sherpa, la cual es una impresión en una impresora digital especial, calibrada y que tiene como finalidad ofrecer una prueba de color lo más parecido a como quedaría impreso en la maquina de litografía.

Esta sherpa es muy útil tanto para el ejecutivo de ventas como para el cliente, ya que en ella se puede observar tonalidades de color que pueden variar de la pantalla de la computadora a la versión impresa en tinta y papel de litografía, también puede revisarse el texto que este correcto en todo sentido, así como la calidad de la imagen (que no este pixeleada), etc.

Es muy importante que el cliente vea la sherpa, porque cualquier error es detectable en esta etapa y esa es precisamente la razón de existir de la sherpa, ya que una vez el material es impreso en la litografía, no es posible de ninguna manera corregir un error de diseño, razón por la cual en el departamento de producción se exige la sherpa revisada y firmada de visto bueno por el cliente para poder realizar la impresión de todo material sin excepción y en este caso de la caja de medicina.

Luego de firmada la serpa se procede a regresar a la litografía para elaborar la orden de producción en la cual se detalla los materiales y procesos que conlleva la elaboración de la caja de medicina, así como la cantidad de cajas solicitada, todo esto de acuerdo a la cotización que se le presentó al cliente.

Se podría decir que la venta aquí ya se realizó y que la labor de el ejecutivo de ventas de aquí en adelante se da por realizada, pero no es así, es necesario que el ejecutivo de ventas lleve un seguimiento de las diferentes etapas del proceso de cada material y en este caso de la caja de medicina, con la finalidad de informarle al cliente si este lo desea conocer la etapa del proceso en que se encuentra su material en determinado tiempo, y la razón es la siguiente, en la litografía todo

material es urgente, así que es de lo más normal que el cliente espere en el menor tiempo posible el material en su bodega.

En este caso la urgencia es mayor, por lo que se acuerda con el departamento de producción entregar un parcial del pedido total, para que el cliente pueda cubrir su necesidad, esto sin tener que esperar a que el proceso de elaborar todo el material concluya en el tiempo normal, tomar nota que este es un caso especial ya que normalmente se entrega todo el material cuando el pedido completo está listo.

Es aquí en donde encaja que el ejecutivo de ventas esté enterado de todo el proceso de cada material, ya que el cliente en determinado momento requiere información urgente para tomar decisiones, y es el ejecutivo de ventas el que ayuda al cliente a llegar a tomar decisiones posibles y correctas.

La labor del ejecutivo de ventas inicia desde la concertación de la cita, pasando por la etapa en que el producto final llega a la bodega del cliente y este quede satisfecho con el servicio y para que este cliente vuelva a requerir los servicios de la litografía. La labor del ejecutivo de ventas de litografía concluye cuando el cliente cancela la factura por el servicio prestado, aunque bien es cierto que el ejecutivo no es el que realiza el cobro físicamente, es el ejecutivo de ventas el que tiene la obligación de darle el seguimiento al proceso de cobro ya que es necesario velar por los intereses de la litografía y el mantener las cuentas de manera sana y ordenada.

5.5. Reseña histórica de la empresa:

Panagrafic, S.A. fue fundada en el año 1995 por el Lic. Emir Guerra, como una empresa familiar, en la cual el Lic. Guerra con la ayuda de Dios primeramente, un prensista y una pequeña máquina de impresión en el área de lavandería de su casa inicia lo que hoy en día es Panagrafic, S.A., empresa que tuvo un inicio humilde pero con una visión y determinación de parte del Lic. Guerra, ya que con

mucho esfuerzo e ímpetu, se logró adquirir con el paso de los años la maquinaria que es utilizada para la elaboración de materiales impresos.

Se inició con una máquina de impresión llamada Riobi de un color y a pocos años fue necesaria la adquisición de una guillotina y trasladarse a una casa de mayor tamaño en la conocida calle elim en la colonia el rosario zona 2 de mixco, en la cual poco a poco fue creciendo a tal punto que la casa era más la empresa que casa, razón por la cual se decidió el traslado de todo el taller a una bodega en la calzada Mateo Flores, en la cual se encontraban cómodamente el taller de máquinas y oficinas, lugar que permitía una mayor comodidad para trabajar y proporcionaba un lugar adecuado para mayor volumen de trabajo.

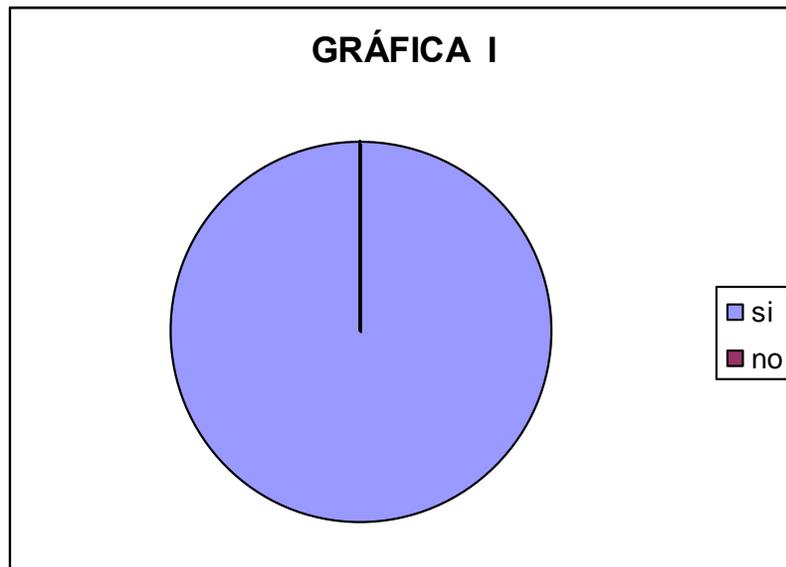
Luego con el pasar de los años y con un gran esfuerzo y mucho trabajo se logró el traslado a las bodegas de la colonia la escuadrilla que al día de hoy están al servicio de litografía Panagrafic, S.A. la cual a lo largo de estos 19 años ha ido creciendo al lado de sus clientes y asociados tanto en experiencia, maquinaria más moderna así como el personal que se ha incorporado en los momentos en que la empresa ha ido creciendo y generando desarrollo y empleo para Guatemala en el ambiente de medios impresos.

5.6. Análisis de los resultados del trabajo de campo realizado en la litografía de la ciudad de Guatemala.

Como resultado de la investigación de este trabajo de monografía se realizó una encuesta dirigida a los ejecutivos que laboran o laboraron en algún momento en el departamento de ventas de la litografía Panagrafic, S.A., (de los cuales 5 laboran actualmente en Panagrafic, S.A. y 2 ejecutivos encuestados laboran como ejecutivos de ventas en distintas empresas en el rol de las artes gráficas), esto con el fin de conocer la opinión de nuestro grupo objetivo respecto al tema las ventajas y desventajas de la tecnología digital para el ejecutivo de ventas, en una empresa litográfica de la ciudad de Guatemala.

5.7. Las preguntas

1. ¿Usted cree que la tecnología digital vino a favorecer la labor del ejecutivo de ventas?



Fuente: Castellanos Julio (Marzo 2014)

El resultado de la interrogante numero uno indica que el 100 % de los ejecutivos encuestados aprueba que la tecnología ha beneficiado la labor del ejecutivo de ventas de la litografía.

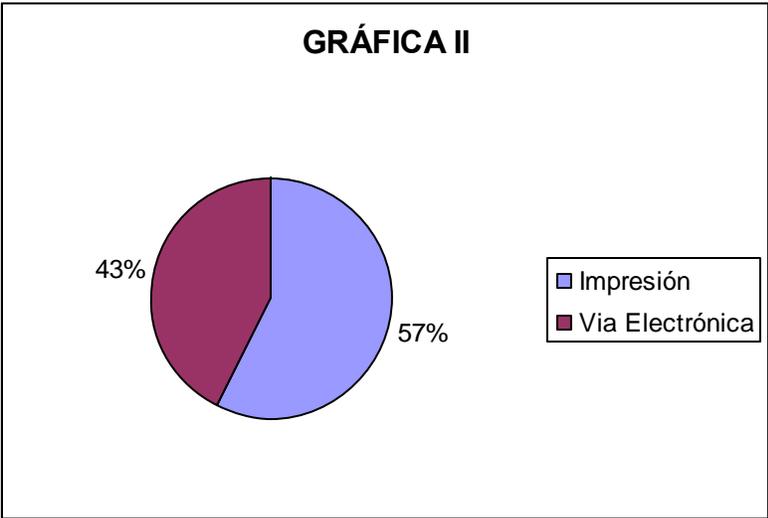
2. ¿Cuáles cree usted que son las ventajas de la tecnología digital para el ejecutivo de ventas?

En respuesta a la interrogante planteada, en su totalidad coinciden en que las ventajas de la tecnología digital para el ejecutivo de ventas son la reducción de tiempo, recursos y costos, así como también la ampliación del horario de trabajo en el sentido de que en lugar de estar tratando con un cliente mucho tiempo, ese tiempo que se ahorra puede dedicarlo en atender o buscar nuevos clientes.

3. ¿Cuáles cree usted que son las desventajas de la tecnología digital para el ejecutivo de ventas?

La mayoría de entrevistados respondió que existe una reducción en la cantidad de trabajos que ingresan a producción ya que algunos formatos son creados para trabajarse digitalmente (vía electrónica) y ya no es necesario incurrir en costos de producción y consumo de papel, pero otra parte que es la minoría indican que las desventajas radican en que la tecnología cambia rápido y es necesaria la constante actualización para poder brindar la mejor atención y buen servicio al cliente.

4. ¿Cree usted que sus clientes tienen como preferencia la impresión de sus promociones o cree usted que prefieren enviarlas vía electrónica?

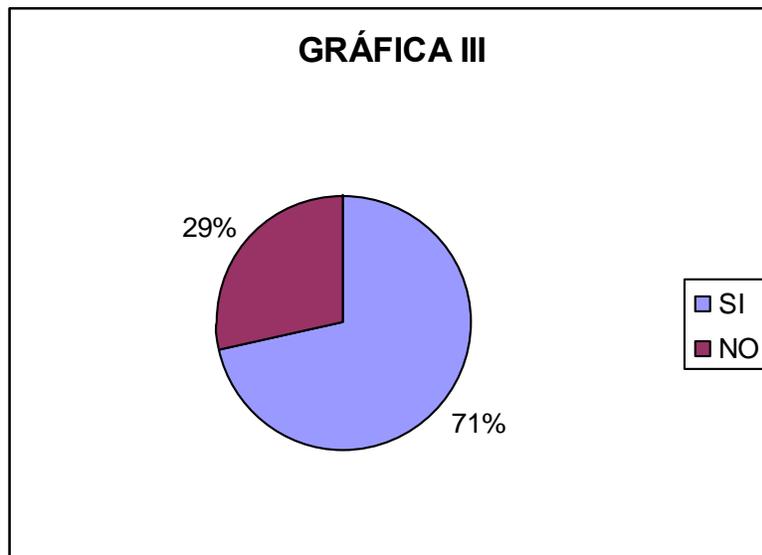


Fuente: Castellanos Julio (Marzo 2014)

En respuesta a la cuarta interrogante en su mayoría los ejecutivos respondieron que la preferencia es aún por los medios impresos ya que hay materiales que es necesario que sean impresos y no pueden existir de forma digital, tal es el caso de cajas de medicina, cajas para perfumes, mantelitos de restaurante, etc., pero una minoría indica que si y se refirieron a los formularios que en muchas ocasiones son creados para formato digital que llegan a las

personas que los necesitan vía correo electrónico y no se ven en la necesidad de imprimirlos.

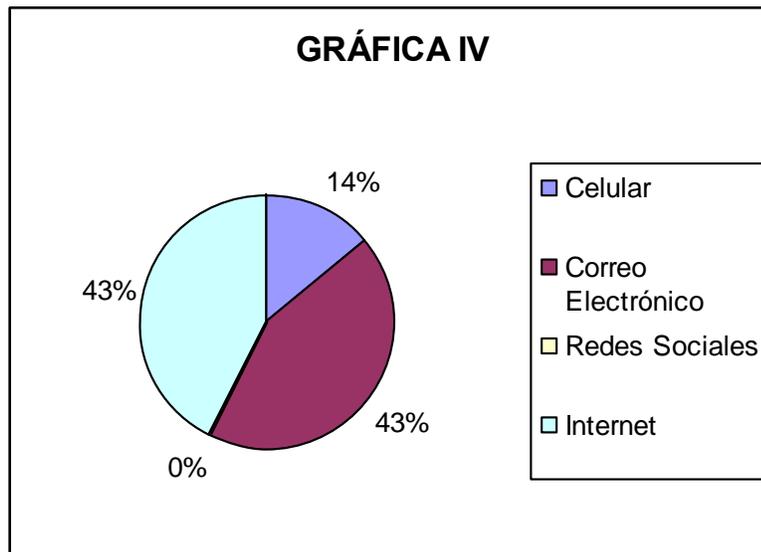
5. ¿Cree usted que la tecnología digital vino a afectar la meta de venta en una empresa de litografía?



Fuente: Castellanos Julio (Marzo 2014)

La respuesta a la anterior interrogante es en su mayoría que sí, en efecto la tecnología digital ha afectado la meta de venta a la cual es más trabajoso llegar en el sentido del volumen producido, y solo dos ejecutivos indican que no les han afectado.

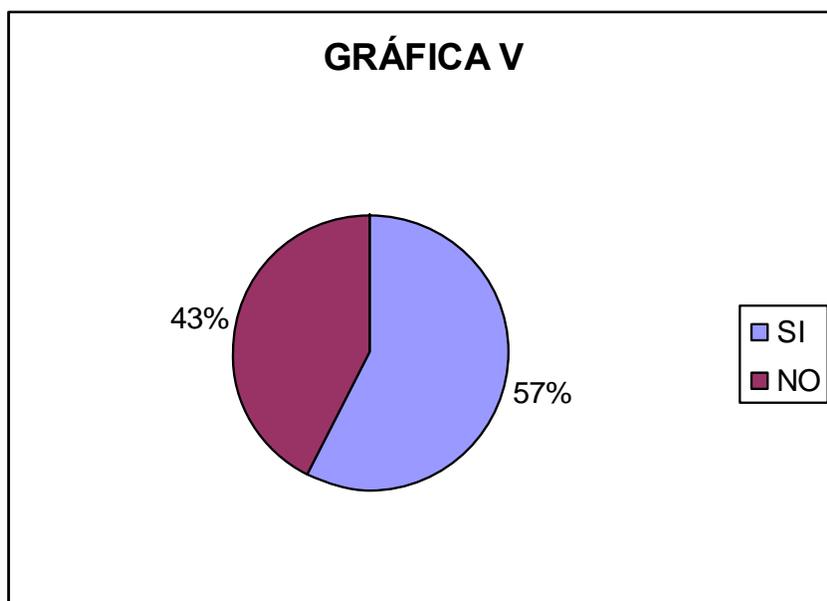
6. ¿Cual herramienta de la tecnología digital le ha beneficiado más?



Fuente: Castellanos Julio (Marzo 2014)

En el tema de las herramientas de la tecnología digital utilizadas por el ejecutivo de ventas de litografía el 14% indica que le ha beneficiado más en su trabajo el uso del celular, el 43% indica que el correo electrónico y de igual porcentaje 43% indican que las paginas *web* han sido una herramienta útil para el ejecutivo de ventas de litografía y un 0% indica que las redes sociales.

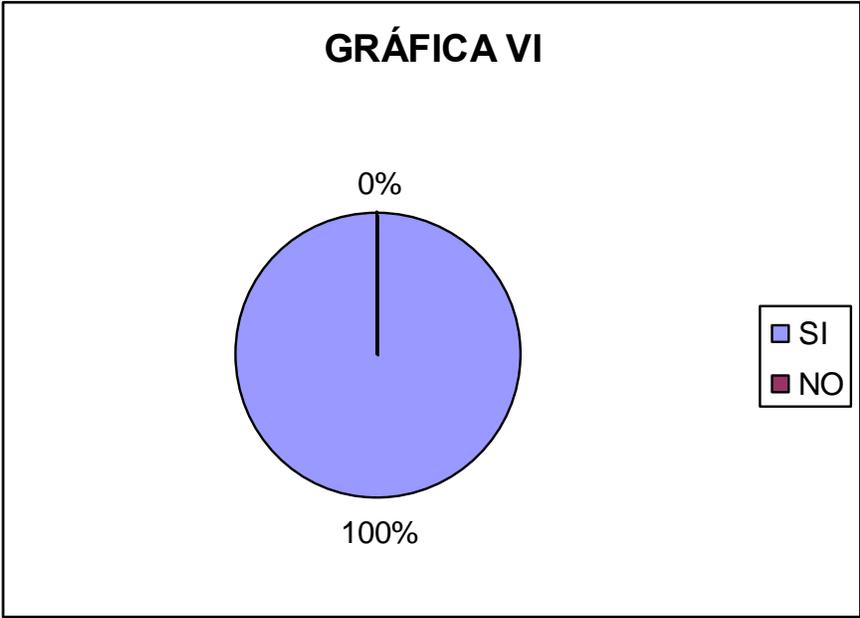
7. ¿En la empresa en que labora, alguna vez han promocionado sus servicios por medio de una red social?



Fuente: Castellanos Julio (Marzo 2014)

En respuesta a la presente interrogante el 57% indica que si han promocionado su servicio por medio de redes sociales, y al momento de la entrevista indicaron que no tuvieron el resultado positivo que esperaban y que utilizan las redes sociales de forma personal y no laboral e incluso utilizan la red social *Facebook* para relacionarse con clientes pero a nivel personal y no laboral, por otra parte el 43% indica que no utilizan las redes sociales en la empresa.

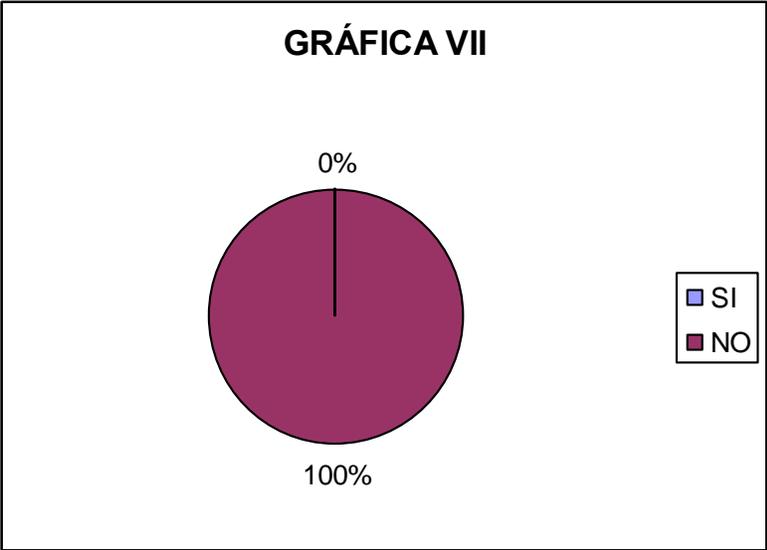
8. ¿En la empresa en que labora, alguna vez han promocionado sus servicios por medio de material impreso?



Fuente: Castellanos Julio (Marzo 2014)

En respuesta a la interrogante planteada el 100% indica que si en efecto se ha promocionado el servicio del ejecutivo de ventas por medio de material impreso, es decir en forma de volantes, broshures, tarjetas de presentación, carpetas de la empresa, etc. y se recalca que todo material impreso en la litografía por ser de la más alta calidad y el mejor servicio se toma como otra forma de promover el servicio de la litografía a sus clientes.

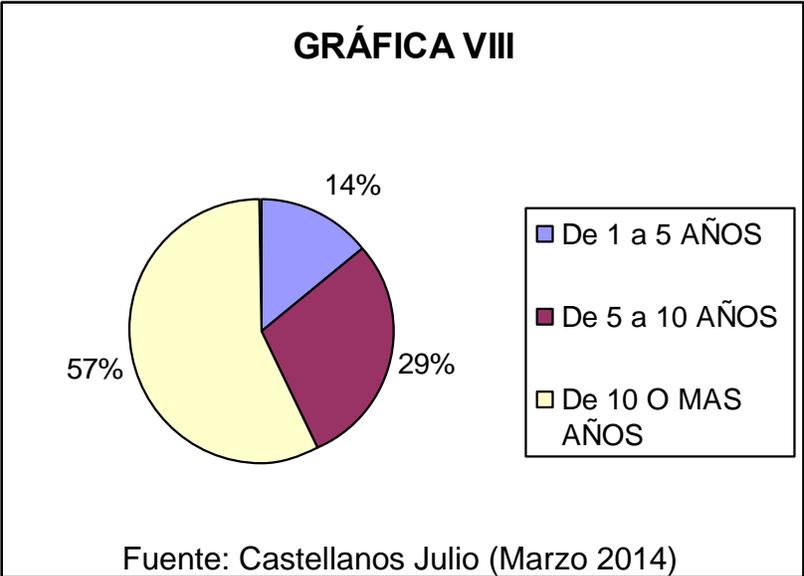
9. ¿Si tuviera la opción de trabajar sin ningún tipo de tecnología digital, usted aceptaría?



Fuente: Castellanos Julio (Marzo 2014)

El 100% del personal encuestado indica que de ninguna manera consideraría trabajar sin el uso de la moderna tecnología digital, ya que se retrocedería e incrementaría los costos de realizar el trabajo lo cual no tiene ningún sentido.

10. ¿Cuanto tiempo tiene de trabajar como ejecutivo de ventas de litografía?



Fuente: Castellanos Julio (Marzo 2014)

Del total del personal encuestado el 14% indica que se dedica a laborar como ejecutivo de ventas de litografía en el rango de 1 a 5 años, el 29% indica que labora como ejecutivo de ventas de litografía en un rango de 5 a 10 años y por último el porcentaje mas elevado es 57% que indican que laboran como ejecutivos de ventas de litografía en un rango mayor a 10 años.

5.8. Presentación de los resultados

El siguiente cuadro presenta tanto las ventajas como las desventajas planteadas en resumen de los datos obtenidos por medio de la encuesta presentada a los ejecutivos de ventas de litografía Panagrafic, S.A.

Ventajas	Desventajas
<p>Con la tecnología moderna se reducen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Costos. 2. Tiempo de entrega. 3. Recursos (en cada etapa del proceso). <p>Los cuales se traducen en:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Mayor volumen de producción en menor tiempo. 5. Oportunidad de ingresar más trabajos al departamento de producción. 6. Mayor remuneración económica para el ejecutivo de ventas. 	<p>Con la tecnología moderna se reducen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La cantidad de trabajos solicitados por los clientes debido a que una computadora de oficina realiza muchas tareas de impresión cob suma facilidad. 2. Se maximiza la necesaria y constante actualización en el tema de tecnología y programas de diseño. 3. Se reduce la impresión de formularios que son impresos, ya que son creados para circular digitalmente. 4. Se reduce la impresión de catálogos y promocionales que anteriormente se imprimían, ahora están al alcance del grupo objetivo por medio de internet.

Como primer punto las ventajas de la introducción de la tecnología digital para un ejecutivo de ventas de una litografía de la ciudad de Guatemala, radican en que con la tecnología moderna se reducen costos, tiempo y recursos en la relación con

el cliente, en cada una de las etapas del proceso de impresión, lo que significa mayor volumen de producción en menor tiempo, lo que beneficia al ejecutivo de ventas ya que entre más rápido se produzca y se entregue un trabajo, mayor es la oportunidad de ingresar más trabajos, lo que al final del mes se traduce en mayor volumen de trabajo, lo que al mismo tiempo se traduce en una mayor ganancia monetaria para el ejecutivo de ventas.

En el tema de las desventajas de la introducción de la tecnología digital para el ejecutivo de ventas de una litografía de la ciudad de Guatemala, se indica que en efecto las desventajas radican en que muchos formatos como por ejemplo formularios y catálogos de publicidad de productos son creados para generar tránsito hacia los mismos por un grupo objetivo digital, lo cual genera una disminución de pedidos por los clientes de la litografía.

Por otra parte la tecnología digital avanza de forma muy rápida y es necesario una constante actualización en el tema de programas de diseño y procesos de producción y relación con los clientes vía digital al momento de traslado de archivos y diseños, la desventaja radica en que la litografía se está constantemente actualizando, pero los clientes no lo hacen al mismo ritmo y en ocasiones es necesario realizar trabajos con programas y archivos obsoletos, ya que es absolutamente necesario para poder cumplir y quedar bien con el cliente.

El 100 % de los ejecutivos encuestados respondió que la tecnología digital ha beneficiado la labor que realiza el ejecutivo de ventas en la litografía, y que de ninguna manera considerarían regresar a trabajar sin ningún tipo de tecnología digital,

La razón de la presente monografía es poner en una balanza las ventajas y desventajas para un ejecutivo de ventas de una litografía en la ciudad de Guatemala, con la información recopilada, las encuestas realizadas a los ejecutivos de ventas y las razones que se indican por parte de los ejecutivos se concluye que las desventajas de la tecnología digital no pesan tanto como los beneficios que la tecnología digital ha brindado, facilitado y han beneficiado la

labor del ejecutivo de ventas, por lo que se concluye que la litografía en general ha tenido una evolución positiva y que el campo de la litografía no se ve amenazada por los cambios tecnológicos de la era digital al día de hoy (año 2014).

Conclusiones

1. El 100% de la muestra concuerda que la tecnología digital en la litografía genera un ahorro de tiempo, recursos económicos y costos, los cuales benefician al ejecutivo de ventas y a la litografía en poder procesar un mayor volumen de trabajo en menos tiempo.
2. El utilizar internet es una de las ventajas de la tecnología digital en la litografía, ya que ahorra en gran parte costos de transporte y tiempo.
3. La litografía es una herramienta muy útil para los comunicadores, sobre todo en el campo de la publicidad, ya que se pueden comunicar desde mensajes simples hasta la imagen corporativa de las empresas que se representan en las impresiones.
4. Según los datos obtenidos en la investigación se determinó que en un 57% se prefiere el material impreso y el menor porcentaje en forma electrónica.
5. El 100% del personal encuestado indica que de ninguna manera consideraría trabajar sin el uso de la moderna tecnología digital.
6. Se determinó que al día de hoy (año 2014) la litografía aún no se ve amenazada por los avances tecnológicos de la era digital, y que por el contrario ha contribuido al crecimiento de la litografía.

Recomendaciones

1. Investigar el mismo tema en el área rural de Guatemala, tomando en cuenta que la tecnología digital tiene un menor alcance por el tema geográfico, sumando el costo de tener acceso a la tecnología digital en zonas alejadas a la ciudad de Guatemala.
2. Investigar con el objetivo de determinar la labor del ejecutivo de ventas de litografía en el área rural de Guatemala, ya que el grupo objetivo, es decir los clientes son reducidos (en comparación con la ciudad) por la cantidad de población, pero es probable que un menor número de clientes demanden una cantidad elevada de material impreso a una determinada litografía.
3. Investigar la cantidad de material impreso que es demandado en un departamento en el área rural de Guatemala y determinar si es trabajo suficiente para una litografía situada localmente en el área a investigar.
4. Investigar la preferencia de las empresas del área rural de Guatemala por solicitar el material impreso en una litografía local, o solicitar el material impreso en una litografía ubicada en la ciudad capital de Guatemala.
5. Investigar las ventajas y desventajas para un cliente de litografía el imprimir material en una litografía local en el área rural de Guatemala o una litografía ubicada en la ciudad de Guatemala.

Referencias bibliográficas

1. Aguilar Pacheco, Amner Estuardo. 2009. Formas de hacer publicidad en internet, ventajas y desventajas. Tesis de licenciado en Ciencias de la Comunicación. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala. Escuela de Ciencias de la Comunicación. 186 p.
2. Barillas Pérez, Rolando. 2012. Sistema producción más limpia y plan preventivo en una industria litográfica ubicada en la ciudad de Guatemala. Tesis de ingeniero mecánico industrial, Guatemala, Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de ingeniería. Escuela de ingeniería mecánica industrial. 140 p.
3. Briggs Assa y Burke Peter. 2006. De Gutenberg a la internet: una historia social de los medios de comunicación Santa Fé de Bogotá Colombia. Editorial taurus. 413 p.
4. Cabello Sánchez, Raúl. 2008. Litografía: manual de apoyo para el taller. Buenos Aires Argentina. Escuela nacional de artes plásticas ENAP. 104 p.
5. Gonzalez Boj, Edgar Romeo. 2011. Las relaciones interpersonales: base para una buena comunicación entre ejecutivo de ventas y cliente en la empresa Munitrofeos, S.A., tesis de licenciado en Ciencias de la Comunicación. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala. Escuela de Ciencias de la Comunicación. 96 p.
6. Gutierrez Fernández, Miguel. 1993. La litografía ayer y hoy, Sevilla España. Universidad de Sevilla. 95 p.

7. Hidalgo Santos, Sergio Vinicio. 2008. La importancia del mercadeo en las pequeñas y medianas empresas litográficas e imprentas de la ciudad capital de Guatemala. Tesis de licenciado en Ciencias de la Comunicación. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala. Escuela de Ciencias de la Comunicación. 67 p.

8. Lepe López , Claudia Patricia. 2003. Internet como medio de comunicación publicitario. Tesis de licenciado en Ciencias de la Comunicación. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala. Escuela de Ciencias de la Comunicación. 191 p.

9. Mcdonald Blanco, Ramiro. 2005. Comunicación impresa, de las pinturas rupestres a la imprenta. Tesis de licenciado en Ciencias de la Comunicación. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala. Escuela de Ciencias de la Comunicación. 196 p.

10. Rodriguez Fajardo, Philip Román. 2005. El proceso básico de impresión *offset*. Tesis de licenciado en Ciencias de la Comunicación. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala. Escuela de Ciencias de la Comunicación. 108 p.

11. Vicary Richard. 1999. Manual de litografía. Madrid España. Hermann Blume Ediciones.151 p.

e-grafías

1. El origen de la palabra litografía <http://www.artemiranda.com>; fecha de consulta el día 11 marzo de 2013 a las 17:30 horas.
2. La litografía y el *offset*. 2008 <http://books.google.es>; fecha de consulta el día 11 de marzo de 2013 a las 18:00 horas.
3. Historia de la imprenta en Guatemala 1970 <http://historia-de-la-imprenta-en-guatemala/>; fecha de consulta el día 23 de febrero de 2013 a las 11:00 horas.
4. Manual teórico y práctico de la litografía 2008 <http://books.es> fecha de consulta el día 11 de marzo de 2013 a las 19:30.
5. Melgarejo, Atenea. Semejanzas entre la era de la imprenta y la era de Internet <http://www.slideshare.net>; fecha de consulta el día 10 de marzo de 2013 a las 16:00 horas.