



*Las opiniones y los contenidos de los trabajos publicados son responsabilidad de los autores, por tanto, no necesariamente coinciden con los de la Red Internacional de Investigadores en Competitividad.*



Esta obra por la Red Internacional de Investigadores en Competitividad se encuentra bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 3.0 Unported. Basada en una obra en riico.net.

**IMPLEMENTACIÓN DE E-COMMERCE EN UNA EMPRESA FAMILIAR DE  
ARTESANÍAS EN LA CIUDAD DE TOLUCA, 2009**

Área del conocimiento: Competitividad de la Industria y Asuntos Tecnológicos  
(E-Commerce)

Autor(es): M en A Eva Martha Chaparro Salinas  
M en A Maria del Carmen Hernandez Silva  
M en A Araceli Romero Romero

Institución: Universidad Autónoma del Estado de México  
Facultad de Contaduría y Administración

Domicilio: Cerro de Coatepec s/n Ciudad Universitaria, Toluca Estado de  
México, México, C.P. 50100

Número de teléfono y fax:  
+52(722) 2140011, +52(722) 2140250

Dirección electrónica:  
bebachaparro@yahoo.com.mx

Dirección para correspondencia:  
Plan de Ayala 204, Col. Magdalena, Toluca, México, México, CP 50190

**RESUMEN:**

El entorno económico y competitivo de la sociedad del conocimiento nos ha llevado a considerar la posibilidad de transformar la lógica de los negocios que las diferentes regiones han desarrollado hasta el presente, es el caso de esta investigación, la cual pretende estudiar las fábricas de software y la posible instalación de estas en diferentes regiones en el país (México).

La presente investigación atiende la necesidad de desarrollar nuevos mecanismos de comercialización de empresas de corte tradicional en el Valle de Toluca.

Los resultados que se obtuvieron muestran que este tipo de negocios son factibles, tanto en una etapa inicial de incorporación a un mercado local, continuando con una segunda etapa de regionalización e incorporación a un mercado nacional, y finalmente a una tercera etapa de internacionalización sugiriendo la incorporación a estos mercados, tanto nacionales como internacionales mediante la utilización del e-commerce, como estrategia de la organización.

**PALABRAS CLAVE:**

Comercio electrónico, Estudio de factibilidad, Comercialización.

**ABSTRACT:**

The economic and competitive knowledge society has led us to consider the possibility of transforming the business logic that different regions have developed so far, is the case with this research, which aims to identify the software factories and the possible installation of these in different regions in the country (Mexico).

This research addresses the need to develop new mechanisms for marketing of traditional businesses in the Valley of Toluca.

The results obtained show that this business is feasible, both at an early stage of incorporation to a local market, continuing with a second stage of regionalization and incorporation into a national market, and finally a third stage of internationalization suggesting incorporation into these markets, both nationally and internationally through the use of e-commerce as a strategy for the organization.

**KEYWORDS:**

e-commerce, Feasibility Study, Marketing.

## **INTRODUCCIÓN:**

Abrir un negocio no significa que tendrá éxito desde el primer momento, se deben generar nuevas alternativas para generar mayor conocimiento sobre la existencia de ésta en el mercado y así mismo incrementar sus ventas, clientes y por ende sus utilidades; hoy en día se debe pensar en nuevas formas para comercializar los productos, y es lo que se pretende hacer en la empresa Vitrales Modern&Art.

Un sitio Web es una herramienta informática de mucha utilidad para una empresa que apenas inicia actividades, sirve para darse a conocer en un mercado global, hace a la organización mas competitiva, además de que es de mayor utilidad ya que algunas personas que no cuentan con el suficiente tiempo de hacer sus compras personalmente, pueden acudir a este medio y hacer sus compras.

La finalidad del presente proyecto es generar un sitio Web para la empresa Vitrales Modern&Art basado en comercio electrónico, que le ayude a la empresa a contar con un catálogo de productos, control de accesos, personalización de perfil de los clientes para tener un contacto más cercano con ellos.

El sitio Web estará basado en la categoría de comercio electrónico de empresa a consumidor (B2C), en donde “las empresas deben desarrollar mercados electrónicos atractivos para vender productos y servicios a los consumidores.” (O’Brian, 2007:286)

Se desarrollará el sitio Web para que la empresa pueda dar a conocer sus productos, realizar cotizaciones, ofrecer servicio, soporte o ayuda en línea y generar acuerdos con los clientes.

### **Objetivo general**

Realizar el diagnóstico y propuesta de un sitio Web basado en comercio electrónico, para la empresa Vitrales Modern&Art.

### **Objetivos específicos**

Conocer la empresa, para saber como esta estructurada y así obtener los datos que van a ser integrados en el sitio Web.

Extraer información para saber como diseñar y estructurar una página Web en el lenguaje de PHP.

Investigar los componentes principales del comercio electrónico que debe contener un sitio Web.

Desarrollar un proyecto de investigación aplicado a las Tecnologías de Información y una aplicación empresarial.

## **2. SUSTENTACIÓN TEÓRICA Y EPISTEMOLÓGICA DEL ENFOQUE:**

### **Comercio electrónico**

Actualmente muchas empresas están haciendo cambios en la aplicación de tecnología; lo que utilizan para obtener una ventaja competitiva se le conoce como negocio electrónico. O'Brien & Marakas (2007, p. 214), señalan la diferencia entre negocio electrónico y comercio electrónico.

El **Negocio Electrónico** es el uso de Internet, de otras redes y tecnologías de Información para dar soporte al comercio electrónico, a la comunicación y a la colaboración empresarial y a los procesos de negocio basados en Web. El **comercio electrónico** implica comprar, vender, comercializar y dar servicio a productos, servicios e información mediante Internet y otras redes.

En el comercio electrónico se abarca todo el proceso en línea que se genera dentro de la empresa: desarrollo, mercadotecnia, venta, entrega, servicio y pago de productos.

La forma de diferenciar el negocio electrónico del comercio electrónico, es que en el negocio electrónico integra todos los procesos de una empresa como son: ventas, mercadotecnia, manufactura, contabilidad y actividades de las organizaciones; en un sitio Web. Y en el comercio electrónico implica todo el proceso de compra-venta de bienes y/o servicios por medio de Internet.

### **Alcance del comercio electrónico**

La importancia que tiene un sitio Web basado en comercio electrónico se apoya básicamente de las tecnologías de Internet para llevar a cabo los procesos de compra-venta de productos y/o servicios. O'Brien & Marakas (2007, p. 286), señalan los alcances que tiene una página de Internet basado en comercio electrónico:

Las empresas involucradas en el comercio electrónico, tanto compradoras como vendedoras, dependen de tecnologías basadas en Internet y de aplicaciones y servicios de comercio electrónico para realizar los procesos de mercadotecnia, procesamiento de transacciones y servicio a productos y clientes. Por ejemplo el comercio electrónico puede incluir proceso de mercadotecnia, solicitud de pedidos, pago y soporte al cliente en sitios de subasta y catálogos de comercio electrónico de la Web.

Estos son algunos de los elementos que se incluirán en el sitio Web que se diseñara para la empresa vitrales Modern&Art, se contará con un catalogo virtual en el que los clientes

seleccionarán el producto y la cantidad que deseen comprar del producto. Además habrá una sección de solicitud de pedidos en el que se almacenarán los datos de cada uno de los clientes para conocer ha donde se tiene que enviar los productos que solicite la persona, así como una sección para darle soporte y seguimiento a los clientes de los artículos que adquieran.

### **Categorías del comercio electrónico**

Son cuatro las categorías que se pueden desarrollar en el comercio electrónico: de negocio a negocio (B2B, business, to business), de negocio a consumidor (B2C, business to consumer), de consumidor a consumidor (C2C, consumer to consumer) y de consumidor a negocio (C2B, consumer to business). Para entender estas cuatro categorías de comercio electrónico se tomaron dos libros de los autores Cohen & Asín (2007) y O'Brien & Marakas (2007) que explican claramente los tipos de comercio electrónico que se identifican en los sitios Web.

➔ **Comercio electrónico de negocio a negocio (B2B, business, to business).** Son las relaciones que ocurren entre dos mercados de negocios electrónicos y vínculos entre organizaciones. Actividades como compras, abastecimientos, administración de proveedores, administración de pagos y tareas como servicio y soporte son funciones de B2B. (Cohen & Asín, 2007, p. 65)

El comercio electrónico de negocio a negocio proporciona mercados de subasta e intercambio para las empresas. Y otras dependen del Intercambio Electrónico de Datos (EDI) para el intercambio de documentos electrónicos con clientes y proveedores. (O'Brien & Marakas, 2007, p. 286-287)

➔ **Comercio electrónico de negocio a consumidor (B2C, business to consumer).** Esta categoría se refiere a los intercambios entre empresa y consumidores finales; es decir, el comercio tradicional dirigido al consumidor final a través de mercados electrónicos, para vender productos y/o servicios. (Cohen & Asín, 2007, p. 65)

Muchas empresas ofrecen sitios Web de comercio electrónico que proporcionan aparadores virtuales y catálogos multimedia, procesamiento interactivo de pedidos, sistema electrónico de pagos y soporte en línea. (O'Brien & Marakas, 2007, p. 286)

Amazon.com es un ejemplo de comercio electrónico B2C.

➔ **Comercio electrónico de consumidor a consumidor (C2C, consumer to consumer).** En este tipo de comercio electrónico las transacciones son entre los consumidores y en ocasiones incluyen la participación de terceros. Este tipo de comercio se da principalmente en subastas en línea, anuncios clasificados, juegos y empleo, en donde compran, venden y ofrecer bienes

o servicios a través de un proceso en un sitio Web. Ejemplo de ésta clasificación es ebay.com en donde se compran y subastan una gran variedad de productos. (Cohen & Asín, 2007, p. 66)

➔ **Comercio electrónico de consumidor a negocio (C2B, consumer to business).** En esta modalidad los consumidores son los que definen las condiciones de las transacciones, un ejemplo de esta modalidad es preciobase.com en donde la empresa actúa como intermediario entre clientes y proveedores de servicios. Los clientes son los que hacen los requerimientos de servicios y los proveedores evalúan y deciden si aceptan las requisiciones de los clientes. (Cohen & Asín, 2007, p. 66)

En este caso nos basaremos en el comercio electrónico de negocio a consumidor (B2C), ya que se venderán productos en una página de Internet en el cual se desarrollará una propuesta para una aplicación Web para la empresa Vitrales Modern&Art, en el que se ofrecerá un aparador Web de los productos disponibles por parte de la empresa, así como un sistema electrónico para los pagos y soporte en línea para que los clientes comenten las dudas y problemas que se les lleguen a presentar con sus productos.

### **Elementos y factores de éxito del comercio electrónico**

Cohen & Asín, (2007, p. 66) describen cinco elementos para tener éxito en la página del sitio Web:

- **Tienda en línea.** Es el portal en Internet al cual accesan los clientes potenciales para conocer los productos y servicios disponibles.
- **Promoción.** Dado que es indispensable que un portal sea conocido, es necesario promocionarlo tanto en los medios convencionales (revistas, periódicos, etc.) como en otros portales de Internet con el fin de que los usuarios lleguen al sitio.
- **Pagos.** Debe existir un mecanismo para el procesamiento de pagos, el cual debe tener la mayor seguridad posible mediante la encriptación de datos para resguardar la información de los clientes.
- **Registro de órdenes.** Es el sistema de la empresa en el cual se da seguimiento a las compras realizadas hasta que se entrega el producto al cliente.
- **Servicio a clientes.** Área indispensable para el éxito de la empresa; normalmente esta actividad se lleva a cabo vía Internet y por teléfono en el cual se le proporciona un servicio al cliente para resolver y apoyar lo que requieren los clientes.

Estos elementos son los que se utilizarán para la elaboración del sitio Web (McLelland, 2001), se creara una página al que accederán los clientes, se tendrá que hacerle publicidad al sitio para darla a conocer y el proceso que se llevará a cabo para realizar las compras por Internet tendrán que seleccionar el producto(s), para registrar la orden de compra para posteriormente realizar la compra.

En la tabla 3 se muestran algunos factores clave para el éxito en el comercio electrónico.

FACTOR	DESCRIPCIÓN
Selección y valor	Ofrecer productos competitivos, que sean atractivos, ofrecer garantía y soporte a los clientes después de la venta para garantizar que los productos son de la mejor calidad que se puede brindar a los clientes
Rendimiento y servicio	Se requiere que la navegación, búsqueda y la compra sean rápidas y sencillas para los usuarios; así como el envío y la entrega sean puntuales
Apariencia y comportamiento	Contar con catálogos Web multimedia de lo productos que se ofrecen, contar con un área de compra en sitios Web y características de compra.
Publicidad e incentivos	Llevar a cabo publicidad en páginas Web; al igual que hacer promociones, descuentos y ofertas especiales que vallan dirigidas a los clientes por medio de correo electrónico.
Atención personal	Páginas Web personalizadas, recomendaciones personales de productos y noticias por correo electrónico para todos los clientes.
Relaciones de comunidades	Comunidades virtuales de clientes, proveedores, representantes empresariales a través de grupos de discusión y salas de chats.
Seguridad y confiabilidad	Seguridad de la información sobre el cliente y de las transacciones realizadas en sitios Web y cumplimiento fiable de los pedidos.

**Tabla: Factores de éxito en el comercio electrónico  
(Pardo, 2003)**

En los elementos y factores del comercio electrónico tiene componentes similares ya que son estándares que se deben cumplir para contar con un sitio Web confiable y seguro para los clientes (Honneycut, 1998).

La empresa ofrece una gran variedad de productos que cuentan la mayor calidad posible para satisfacer las necesidades y para que los clientes queden satisfechos con la compra que realicen de los productos, estos productos serán visualizados en el catálogo del sitio Web . Ofreciéndole a cada cliente un trato individual para que se sientan en confianza de poder hacer sus compras con seguridad.

Promocionar la página Web es de los aspectos más importantes para dar a conocer el sitio.

### **Aspectos legales del comercio electrónico en México (e-mexico.cgob.mx, 2009)**

Hablar de aspectos legales de regulación del comercio electrónico está muy rezagado y se trabaja para contar con un marco regulatorio que garantice el desarrollo del comercio electrónico. Por otra parte en Estados Unidos y la Unión Europea hay una mayor confianza por la seguridad y el avance para llevar a cabo el comercio electrónico.

Los delitos electrónicos deben atenderse porque éstos siguen siendo delitos aunque sean a través de medios tecnológicos nuevos, y si están legislados internacionalmente, se deben adaptar estos modelos a la realidad y necesidades específicas de cada país, aunque siempre con un eje que las uniforme en su concepción y aplicación.

En México, internet como tal no tiene una regulación, aunque sí existen materias que se regulan, pero no son exclusivas de internet, como el robo a la propiedad intelectual, piratería, pornografía y el comercio electrónico, este último un asunto federal que en el año 2000 la Cámara de Diputados aprobó reformas al Código de Comercio, al Civil Federal y al de Procedimientos Civiles para atender el tema.

Hay diferentes tipos de delitos informáticos, pero si no están tipificados legalmente, especificados cómo son, qué persiguen, no se pueden atender correctamente y, aunque pueden estar considerados en otros medios y se ajusten a internet, como el fraude, no están previstos específicamente para su versión en Web, lo que dificulta su seguimiento, por ello es imprescindible hacer una legislación especial para todos los delitos generales y específicos como el ciberterrorismo, fraudes virtuales, etcétera.

En materia de datos personales, aunque no existe legislación a nivel federal, se está trabajando ya en la materia, Colima y Jalisco ya tienen ley de datos personales.

Como cualquier delito, los delitos informáticos deben de estar regulados y deben ser castigados como cualquier violación a las leyes, y se debe de seguir trabajando para crear las leyes que regulen y dictaminen las sentencias para los ilícitos que se comentan como el Estado de Sinaloa. Que es el único Estado que cuenta con su Código Penal sobre los delitos informáticos.

### **3. EL DIAGNÓSTICO COMO MÉTODO DE TRABAJO**

En esta sección se llevará a cabo la página Web. El procedimiento para construir un sitio Web incluye los siguientes pasos: Planeación, el desarrollo de contenido, el diseño gráfico, la programación y ayuda técnica, el mercadeo y promoción y por último el mantenimiento (Pavón, 2007).

#### **Planeación**

Para desarrollar el sitio Web primero se realizó una planeación en el cual la empresa determinó que la página de Internet estará destinada para gente mayor de dieciocho años de edad, el cual podrá acceder desde cualquier equipo de cómputo que esté conectado a Internet para que los usuarios puedan conocer y comprar en el sitio.

La estructura y distribución de la página en Internet estará conformada de fácil acceso para los usuarios que visiten el sitio Web.

La estructura del sitio Web nos indica el orden de importancia de las páginas, el tipo de estructura que se utilizó fue jerárquica, porque parte de una página de bienvenida principal que contiene otras páginas de Internet.

Los aspectos de la situación actual de la empresa las describo a continuación:

⊕ La empresa no cuenta con un medio electrónico que le permita a los clientes conocer los precios de los productos.

⊕ No se cuenta con medio de publicitario para dar a conocer de una forma más amplia a la empresa y los productos que ofrece.

⊕ El mercado que tiene la empresa Vitrales Modern&Art es local (CAPyME, 2008).

Con estos aspectos concluyo que la empresa cuenta con una publicidad mínima con la cual no puede incrementar sus clientes en un mercado mayor, así veo como una solución para que la empresa Vitrales Modern&Art aumente los clientes es la creación de un sitio Web en comercio

electrónico, por medio del cual, la empresa tenga los medios para darse a conocer en un mercado mundial en el que dé a conocer como está constituida la empresa, los productos y precios que ofrece, vendiéndolos a través de Internet.

Para la información que se encuentra en el sitio Web se estableció por una serie de preguntas que se generaron junto con el dueño y empleados de la empresa, para conocer cuales sería la información que se publicaría en la página de Internet.

Las preguntas que se plantearon para conocer que información debe de colocarse en el sitio Web fue:

1. ¿Qué información trascendente de la empresa se debe publicar en el sitio Web?

Antecedentes de la empresa, objetivos, políticas, misión, visión y valores. Es información relevante de la empresa que lo identifica ante sus competidores.

2. ¿Es necesario personalizar la página para cada usuario que se ingrese al sitio de internet?

Si, es necesario crear perfiles de usuario para cada cliente con datos personales que son confidenciales y seguros para que se sientan con mayor confianza al comprar dentro del sitio.

3. ¿Qué datos son importantes de los clientes que compren a través de Internet?

Nombre completo, nombre de usuario, contraseña, dirección, país, teléfono y correo electrónico.

4. ¿Qué datos son importantes de los productos para identificarlos?

Código, nombre, descripción, existencias, imagen y precio.

5. ¿Cómo se agregarán los productos para la compra?

Para agregar los productos a un carrito de compra, habrá una página en donde el cliente elegirá el producto que desee y abrirá una página en donde mostrará una imagen del producto y una descripción del artículo que seleccionó el cliente. También contará un espacio para escribir la cantidad de productos que necesite el cliente y pulsará el botón de agregar a carrito para posteriormente hacer la compra en otra página.

6. ¿Cómo se harán las compras?

Para hacer las compras después de haber seleccionado los productos a comprar, en el catálogo de productos habrá un icono de un carrito de productos, que al dar clic abrirá una página que mostrará una tabla de los productos seleccionado y el total a pagar de la compra, si un cliente se equivocó al seleccionar un producto o simplemente no lo desea podrá eliminar el producto a través de un botón para eliminar el producto que no requiera el cliente.

7. ¿Será necesario que el cliente esté registrado para hacer compras?

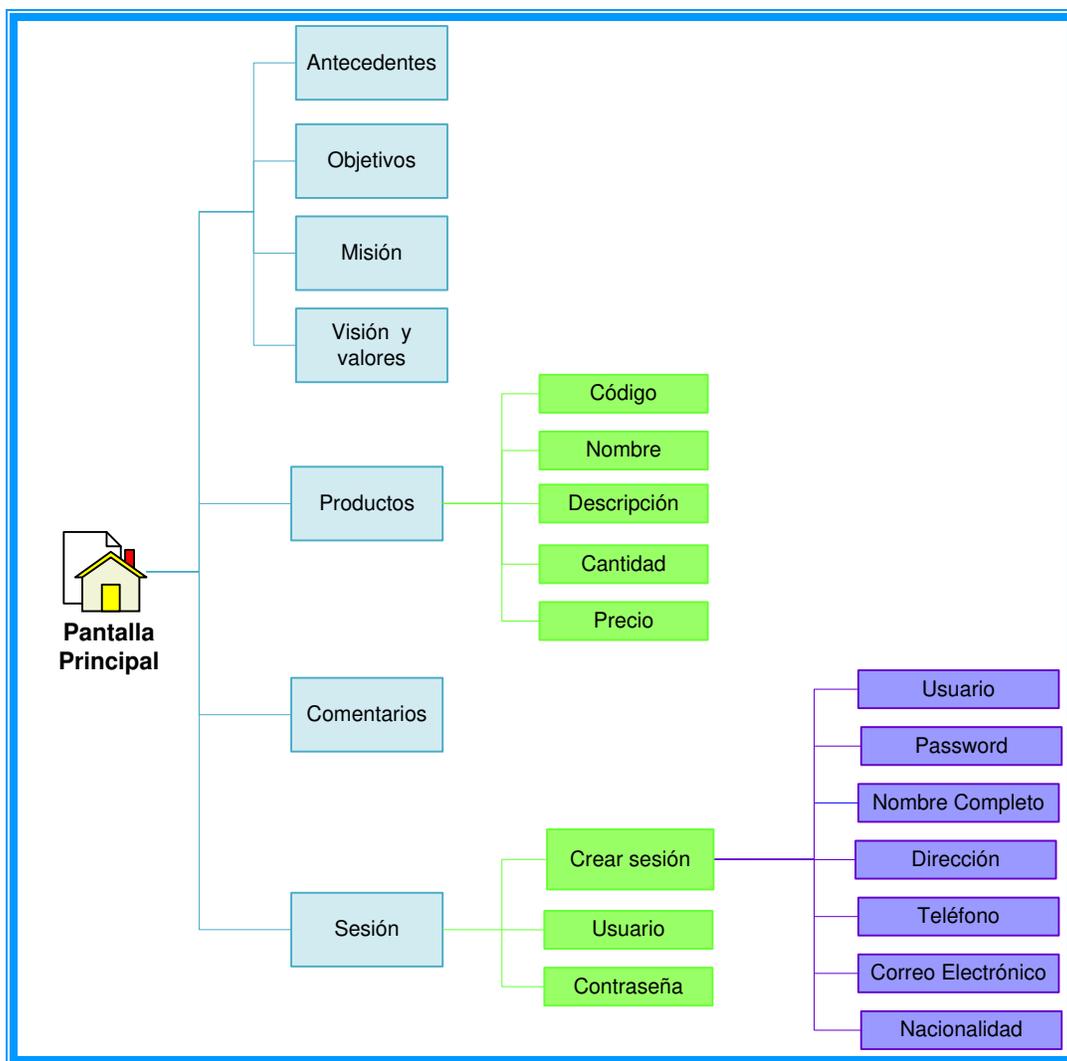
Si, para saber a donde serán enviados los vitrales

8. ¿Qué pasa si el cliente necesita un vitral que no se encuentre en el catálogo de productos?

El sitio contara con en espacio de dudas y comentarios, que también servirá para los clientes que deseen un vitral para una ventana con un diseño y medidas determinadas.

### Diseño del sitio Web

El diseño lógico del sitio está formado como ya se mencionó anteriormente en una estructura jerárquica que cuenta con una página de inicio que a su vez manda a las páginas que se seleccionen. En la figura siguiente se muestra el contenido del diseño lógico del sitio (Gil, 2005).



**Estructura lógica del sitio (Elaboración propia)**

El diseño físico del sitio está constituido por una serie de páginas, que cuenta con un área de imagen en la parte superior con el logotipo de la empresa, debajo de esta imagen se muestra el menú de las opciones del sitio, en el que cuando se elija una de estas opciones se mostrará seleccionada, para identificar en que página estamos ubicados y en la parte inferior del menú se muestra el contenido cuando se selecciona una de las opciones. Si la persona posee una cuenta para el acceso como usuario registrado, sobre el logo de la empresa en la parte inferior derecha aparecerá una bienvenida y el nombre de usuario en un recuadro azul.

Todas las pantallas del sitio de Internet tienen la misma estructura solo cambia el contenido de cada opción, comenzando con la parte superior de la ventana como ya se comentó es el logo de la empresa Vitrales Modern&Art, en la parte inferior derecha de la imagen se encuentra un recuadro azul en el que los clientes que inicien sesión les mostrará una bienvenida y su nombre de usuario.

Debajo del logo de la empresa se encuentran los botones del menú de opciones, en donde se podrá seleccionar las distintas opciones que ofrece el sitio de internet.

Los autores Gil (2005), Mcclelland (2001), Pardo (2003), se ocuparon para visualizar cual sería la mejor estructura y diseño del sitio Web.

A continuación se describe el contenido de cada página del sitio de Internet, que ayudará a visualizar la estructura, funcionamiento y manejo del sitio Web:

- |                           |                            |
|---------------------------|----------------------------|
| 1. Antecedentes:          | 9. Ver Carrito:            |
| 2. Objetivos:             | 10. Detalles de la Compra: |
| 3. Misión:                | 11. Pago:.                 |
| 4. Visión:                | 12. Transacción Correcta:  |
| 5. Productos:             | 13. Comentarios:.          |
| 6. Ventas-Compras.        | 14. Iniciar sesión:        |
| 7. Agregar Producto:      | 15. Crear Sesión:          |
| 8. Descripción Productos: |                            |

## Resultados de la investigación

La página de Internet de la empresa Vitrales Modern&Art ya se encuentra en Internet, como ya se comentó se contrató el servicio de host y dominio en el sitio Web de [www.nuestratoluca.com](http://www.nuestratoluca.com).

Con el sitio Web de la empresa ayudará a incrementar las ventas de la empresa y ser más competitivos, ya que se podrán realizar ventas tanto en la página Web como en el establecimiento físico de la empresa. Esto favorece a la empresa a incrementar sus clientes y sus ventas.

Se trató que la interfaz del sitio fuera lo más amigable y sencillo posible para ser utilizada por los usuarios, se emplearon los elementos para una página Web, entre los puntos que se aplicaron fueron: textos, imágenes, uso de un menú.

Los clientes pueden conocer en la tienda virtual los productos disponibles con los que cuenta para esto se muestra un catálogo de los productos disponibles por parte de la empresa.

Cuando se selecciona una cantidad de productos y se agregan al carrito de compra se hace un registro de las compras que puede visualizar el cliente antes de hacer la compra.

Además de proporcionar un servicio de atención al cliente en un apartado del menú denominado comentarios en donde tanto clientes como usuarios del sitio Web podrán enviar dudas, resolver algún problema que se les presente con sus productos después de una venta, solicitar alguna producto con características especiales, proporcionar soporte o ayuda. Para proporcionarles un servicio más individual a los clientes se les ofrece un trato más personal al contar con perfiles de usuario, de esta forma se identifica automáticamente a los clientes que hacen uso del sitio.

Para hacerle publicidad a la empresa seguirá siendo a través de recomendaciones, y para la parte de la publicidad Web será por medio del sitio Web [www.nuestratoluca.com](http://www.nuestratoluca.com) que cuenta con un vínculo publicitario de la empresa Vitrales Modern&Art.

El planteamiento del proyecto fue aceptado por el dueño de la empresa para llevarlo a cabo con la creación e implementación de la página de Web, por lo que al ser un sitio Web basado en comercio electrónico ayudará a la empresa a que incremente el mercado, sus ventas y sus clientes, por otra parte se están realizando pruebas para demostrar que la hipótesis que fue planteada en el capítulo tres sea correcta.

## **Bibliografía**

- Centro de Apoyo a la Pequeña y Mediana Empresa (CAPyME) de la Facultad de Contaduría y Administración. (2008) “*Plan de Negocios de Vitrales Modern&Art*”. (UAEM).
- Cohen, K. D. y Asín Lares, E. (2007). “*Sistemas de información para los negocios*”. 4 ed. Edit. McGraw Hill.
- Gil Rubio, F. J. et.al. (2005). “*Creación de sitios Web con PHP 5*”. 1 Ed. Edit. McGraw Hill.
- Honeycutt, J. (1998). “*Internet paso a paso*”. 2 ed. Edit. Prentice Hall.
- Jareño Algoria, P. (2006). “*Internet*”. Edit. Anaya.
- Mcclelland, D. y Eismann, K. et.al. (2001). “*Diseño de paginas web*”. Edit. Anaya Multimedia.
- O’Brien, J. A. y M. Marakas, G. (2007). “*Sistemas de Información Gerencial*”. 7 ed. McGraw Hill.
- Pardo Niebla, M. (2003). “*Guía visual de creación de paginas web*”. Edit. Anaya multimedia.
- Pavón Puertas, J. (2007). “*Creación de un portal con PHP y MySQL*”. 3 ed. Edit. Alfaomega.
- E-mexico (2009). [www.e-mexico.gob.mx](http://www.e-mexico.gob.mx), consultado el 8 de Febrero del 2009.