

Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán



LICENCIATURA EN INFORMÁTICA

Comercio Electrónico

Asignatura

Documentación E-commerce

Tema

Landeros Marín Diego Iván

Alumno

Hernández Yáñez Adriana

Profesor

Grupo: 2803

PLAN DE DESARROLLO DE SOFTWARE

Visión General del Proyecto

- **Propósito:** Otorgar al cliente de la empresa Navi Kicks una plataforma confiable, atractiva y de uso sencillo con la cual pueda conocer de manera simple el catálogo que tiene la tienda además de otorgarle confianza en el pago de sus compras y la mejor experiencia posible en esta página web a la hora de desear conocer el catálogo de productos o efectuar una compra
- **Alcance:** Optimizar el proceso de ventas de los productos, y de todos los procesos relacionados con él, otorgar confianza en la empresa al cliente al permitirle ejecutar una compra segura por medio de un tercero de confianza como lo es PayPal y mantenerle el stock actualizado de manera constante ya que al ser una tienda de prendas únicas el Stock debe controlarse de manera inmediata para que el cliente conozca realmente lo que está disponible.
- **Objetivo:** Proporcionar al cliente una herramienta web con la cual puede acceder a los productos que ofrece la empresa, conocer sus precios y breves descripciones además de poder ejecutar compras dentro de la misma, así mismo permitirle crear una cuenta en la página para que se pueda tener un contacto con el cliente para informar sobre algunas ofertas o simplemente otorgarle algunos newsletter de conocimiento sobre algunos artículos que maneja la tienda.

Procesos de la nueva tienda virtual

De manera general este sistema otorga al cliente la posibilidad de conocer los artículos disponibles en la tienda, generar una cuenta para poder ejecutar sus comprar y permite ejecutar el pago de la compra de sus artículos por medio de una plataforma ajena a la tienda la cual es bastante fiable.

Además, realiza actualización de stock de manera inmediata en el catálogo mostrado al cliente y en la base de datos de la tienda para conocer que artículos han sido vendidos y a que clientes.

Proceso de venta

El proceso de venta inicia con la selección de el o los artículos que el cliente desea comprar para posteriormente mostrárselos en su carrito y finalizar su pago, buscamos realizar pasos sencillos con el objetivo de facilitar el proceso al usuario.

Los pasos de compra son los siguientes:

1. Al acceder a la página se muestra la ventana principal, en la cual se muestra una visión de la empresa, algunos productos destacados y breve descripción de la empresa, a la hora de seleccionar el menú de la barra de navegación se debe ingresar al catálogo de productos.
2. El catálogo de los artículos disponibles en la tienda, cada uno con una breve descripción del mismo, la talla del producto y el precio de cada artículo.
3. De bajo de cada artículo se encuentra el botón para añadir este articulo al carrito, el sistema está elaborado para solo permitir ingresar un solo producto por articulo ya que son piezas únicas y no se tiene un stock grande de cada prenda.
4. Una vez se seleccionaron los artículos que se desean comprar se le notifica en la parte superior al cliente cada vez que un artículo se agregó al carrito y le da la opción de ir al carrito para conocer su orden
5. Una vez finalizado su carrito en él se muestra cada artículo seleccionado, el nombre de este, su precio y el total que se deberá pagar, además del login en la parte inferior para que el cliente realice su ingreso a la cuenta que tiene con la empresa y con ello poder procesar su pago.
6. En caso de que el cliente sea nuevo y no cuente con una cuenta en la parte superior de la página se encuentra el botón que le permite registrarse y obtener una cuenta con la empresa para poder finalizar su compra.
7. Una vez que se corrobora que los datos ingresados en el login corresponden a datos que pertenecen a un cliente de la empresa o que se realizó el registro de cliente se puede procesar el pago.

Descripción:

El usuario ingresa a la plataforma en la cual se e muestran todos los artículos que están disponibles en la tienda, debajo de cada uno de ellos se le muestra un botón para agregarlo al carrito.

Una vez finalizada la selección de productos en el carrito se mostrarán todos los artículos seleccionados, con su precio y el total a pagar, además de permitirle eliminar algún artículo antes de finalizar su pago.

Para poder procesar el pago es necesario que el cliente cuente con una cuenta en la plataforma si ya la tiene solo deberá colocar su información en el login en caso de que no se tenga en la parte superior se podrá registrar para poder finalizar la compra de sus productos.

Proceso de pago

El proceso de pago se efectúa una vez validada la cuenta del cliente, una vez que el cliente ingreso a su cuenta por medio del login y procede a pagar se efectúan los siguientes pasos.

1. Se dirige a la página en la cual se muestra el total que deberá pagar el cliente, así como el botón de la aplicación PayPal con el cual se dirigirá al login de la misma para poder ingresar y efectuar el pago con esta plataforma
2. En esta ventana de PayPal se mostrará el total a pagar, el nombre de la tienda a la cual se efectuará el pago y la dirección de envío.
3. Una vez procesado el pago con PayPal se mostrará una ventana con el mensaje de que el pago se aprobó con éxito para dirigirlo a la página final en la cual le mostramos al cliente que su compra se finalizó correctamente, le mostramos nuevamente el total de la compra y una breve descripción de los artículos que compro con el precio unitario de cada uno el nombre y la cantidad comprada.
4. Finalmente se realiza la actualización en la Base de datos mostrando lo que se vendió, al cliente al que se le vendió y la clave de transacción de PayPal

PROPUESTA DEL NUEVO SISTEMA

La propuesta de este nuevo sistema se llevó a cabo al conocer la necesidad de la empresa por otorgar a sus clientes una plataforma más amigable y totalmente enfocada a la compra de sus productos, ya que anteriormente solo eran usadas las redes sociales para realizar todo el proceso de compra.

Este sistema propone otorgar una plataforma exclusiva de compra a la tienda, conocer el stock disponible y efectuar compras de manera segura, al efectuar sus pagos con una plataforma ajena a la empresa la cual ya se encuentra consolidada en el mercado como lo es PayPal.

Finalmente otorga al cliente la seguridad de que está comprando a una tienda responsable por las medidas de seguridad de pago y login para poder efectuar su compra.

Descripción	Programas	Justificación
MySQL	Manejador de Base dedatos MySQL	Motor principal de Bases de datos, fue seleccionado al ser el más utilizado actualmente y otorgar mayores herramientasal desarrollador de seguridad y relación de información
XAMPP	Entorno de desarrollo dePHP	Mayor seguridad y mejor rendimiento enlos servidores donde se desee instalar el sistema
Visual Studio Code	Editor de texto y editor decódigo fuente escrito en PHP, HTML y JavaScript	Editor poderoso y moderno de programación,otorga al usuario diversas extensiones para facilitar la escritura de código y mostrar de manera más interactiva las herramientas correctas para realizar tareas específicas.
	Bootstrap	Permite mejorar el diseño de los esquemas desarrollados en HTML además de facilitar la

integración de colores imágenes y dinamismo en la plataforma		
DIA	DIA es una plataforma que permite desarrollar diagramas para la elaboración de plataformas y sistemas	Otorga herramientas a los desarrolladores para poder realizar esquemas y bosquejos sobre el funcionamiento que tendrá la plataforma que se está desarrollando en un futuro.

Organización del proyecto

Roles y Responsabilidades

Tabla: Roles y Responsabilidades

Cargo		Funciones
Jefe de Proyecto		Encargado de gestionar las actividades que se llevan a cabo para concretar el proyecto de la empresa, definir las herramientas a utilizar y los elementos a diseñar en la plataforma, así como mantener una constante revisión sobre el cumplimiento correcto de las tareas establecidas en el equipo
Logística		Empleado encargado de la entrega de envíos. Gestionar el medio o empresa que hará el envío, el costo del mismo, y confirmar que el producto deseado llegó a su dueño.
Programador		Encargado de desarrollar en el lenguaje de programación definido, las tareas que desarrollara la plataforma deseada
Líder de la empresa		Encargado de gestionar las compras que se realizan a la empresa, coordinar que el manejo de redes sociales sea el correcto y apoyar a la interacción con el cliente.

Gestión del Proyecto

Plan de fases

Tabla: Fases

Fase	No. Iteraciones	Duración
Fase de Planificación	1	1semanas
Fase de Diseño	1	1semanas
Fase de Codificación	2	2Semanas
Fase de Pruebas	1	1semana

Fuente: Elaboración Propia

Tabla: Detalle de fases.

Descripción	Hito (Resultados o productos)
Fase de Planificación	Se analiza el problema de la empresa y se plantean posibles soluciones, así como se estudia el objetivo de la empresa con dicha plataforma y como se puede llegar a ella.
Fase de Diseño	Diseño de bosquejos, esquemas y diagramas para efectuar la idea definida, diseño de bases de datos para conocer la relación de los datos que manipulara la plataforma y diseño de interfaces con las que contara la plataforma.
Fase de Codificación	En esta fase se realiza la implementación del código en el lenguaje determinado, en este caso PHP y HTML utilizando el entorno de programación seleccionado, el cual fue Visual Studio Code, finalmente se escribe el código SQL en el sistema gestor de bases de datos.
Fase de Pruebas	Una vez finalizada la creación de la plataforma se realiza la prueba de la misma, emulando compras, registrando usuarios a la plataforma para poder efectuar pagos y probar las tareas para las que fue diseñada la plataforma

Calendario del Proyecto

			TIEMPO																				
			20-24 SEPT				26 SEPT A 4 OCT				5 OCT A 15 OCT				17 OCT A 29 OCT				1 NOV A 14 NOV				
ACTIVIDADES	Plan	El problema																					
		Análisis de falencias																					
		justificación del proyecto																					
		Objetivo General																					
		Metodología de Desarrollo																					
		Plan de Desarrollo de Software																					
		Análisis de Restricciones																					
		Estudio de Factibilidad																					
		Diseño de la Base De Datos																					
		Diseño de la Interfaz de Usuario																					
		Codificación																					
		Pruebas																					
		Plan de Mantenimiento																					
		Resultados Esperados																					
		Conclusiones																					
Recomendaciones																							

Análisis de Restricciones.

Limitaciones por la cuales el sistema no pueda ser implementado en la Empresa correctamente:

- **Restricción Operativa.** El sistema presenta algunas deficiencias siendo algunas de estas; La omisión de generación de facturas, no genera respaldos de bases de datos, deficiencia de diseño. El cliente debe registrarse forzosamente para ver el catálogo de productos completo.
- **Restricción Técnica.** El sistema es ligero sin embargo es necesario un equipo que pueda llevar a cabo su funcionamiento de la mejor manera, teniendo como mínimo de especificaciones un Procesador Intel(R) I5(R)2955U @ 1.40GHz 1.40 GHz, Sistema operativo de 64 bits, procesador x64.

Estudio de Factibilidad.



- **Factibilidad Operativa.** El desarrollo del comercio electrónico trae consigo muchos retos, no solo son los beneficios que ofrece, sino que detrás de eso, hay mucho más trabajo por hacer, parte de esto es la capacitación necesaria para el correcto manejo del sitio y verificar las necesidades que se buscan satisfacer con este.

Es importante destacar el impacto que esto podría generar y actuar de la mejor manera, es por eso que debe ser indispensable colocar dentro del sitio los términos y condiciones de uso del sitio web, esto con el fin de evitar cualquier tipo de repercusión en casos especiales, así como hacer valer los derechos de los consumidores y protegerlos contra cualquier inconveniente, resguardando su información, evitando que esta sea compartida con terceros.

- **Factibilidad Técnica.** Dentro de las instalaciones de la empresa se cuenta con los recursos necesarios para realizar el proyecto de manera satisfactoria

Recursos de Hardware existente.

Tabla: Recursos de hardware existente

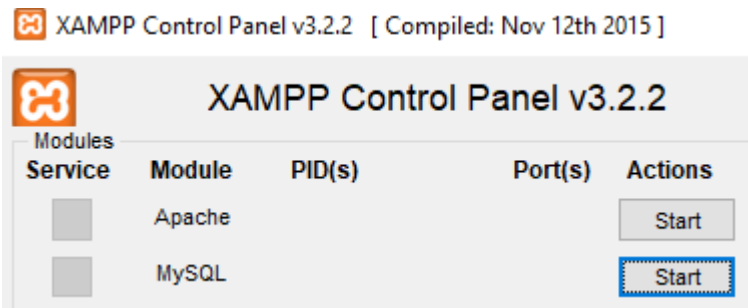
SERVIDOR																					
HARDWARE ACTUAL	SOFTWARE ACTUAL																				
<p>Procesador Intel(R) Celeron(R)2955U @ 1.40GHz 1.40 GHz</p> <p>- RAM instalada 6.00 GB</p> <p>- Tipo de sistema Sistema operativo de 64 bits, procesador x64</p> <p>- Puerto USB 1.5</p> <p>- Tarjeta Ethernet</p>	<div><div> XAMPP Control Panel v3.2.2 [Compiled: Nov 12th 2015]</div><div><div> XAMPP Control Panel v3.2.2</div><table><tr><th colspan="5">Modules</th></tr><tr><th>Service</th><th>Module</th><th>PID(s)</th><th>Port(s)</th><th>Actions</th></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Apache</td><td></td><td></td><td><div>Start</div></td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>MySQL</td><td></td><td></td><td><div>Start</div></td></tr></table></div></div>	Modules					Service	Module	PID(s)	Port(s)	Actions	<input type="checkbox"/>	Apache			<div>Start</div>	<input type="checkbox"/>	MySQL			<div>Start</div>
Modules																					
Service	Module	PID(s)	Port(s)	Actions																	
<input type="checkbox"/>	Apache			<div>Start</div>																	
<input type="checkbox"/>	MySQL			<div>Start</div>																	
2 MÁQUINAS DE ESCRITORIO																					
<p>- Procesador Intel(R) CORE I5 @ 1.40GHz Intel 1.40 GHz</p> <p>- RAM instalada 8.00 GB</p> <p>- Tipo de sistema Sistema operativo de 64 bits, procesador x64Tarjeta de video VESA</p> <p>- Puerto USB 1.5</p> <p>- Tarjeta Ethernet</p>	<p>- Edición Windows 10 Home Single Language</p> <p>- Versión 21H1</p> <p>- Acceso a internet</p>																				

Fuente: Elaboración Propia

SOFTWARE EMPLEADO



SISTEMA OPERATIVO	
Software	Windows
Versión empleada	Windows 10 Home Single Language. Versión 21H1
Última versión estable(fecha)	Windows 11

Recursos Tecnológicos necesarios.

SERVIDOR	
HARDWARE ACTUAL	SOFTWARE ACTUAL
<ul style="list-style-type: none"> - Procesador Intel(R) Celeron(R)2955U @ 1.40GHz 1.40 GHz - RAM instalada 6.00 GB - Tipo de sistema Sistema operativo de 64 bits, procesadorx64 - Puerto USB 1.5 - Tarjeta Ethernet 	 <p>The screenshot shows the XAMPP Control Panel v3.2.2 interface. At the top, it says 'XAMPP Control Panel v3.2.2 [Compiled: Nov 12th 2015]'. Below this is a table with columns: Service, Module, PID(s), Port(s), and Actions. There are two rows: one for Apache and one for MySQL. Both have a 'Start' button in the Actions column. The MySQL 'Start' button is highlighted with a blue border.</p>

Todas las computadoras están conectadas a un servidor a través de una redde conexión por línea telefónica, utilizando cable de par trenzado UTP de categoría cinco según las normas estandarizadas por IEEE.

Tabla: Recursos tecnológicos necesarios

Software necesario	Logo
XAMPP	 XAMPP
Mysql	
Hosting	Go DADDY
Dominio	Go DADDY

Fuente: Elaboración Propia

Una vez realizada la investigación necesaria para estimar los recursos con lo que se cuenta y tomando en cuenta los factores y proyecciones futuras, se concluye que es factible la realización del sitio web.

Factibilidad económica

Teniendo en cuenta que se refiere a los recursos económicos y financieros necesarios para desarrollar o llevar a cabo las actividades o procesos y/o para obtener los recursos básicos que deben considerarse.

Con el fin de tener más claros los costos a los que se vería enfrentada la empresa, se realizó un desglose del precio estimado del proyecto, siendo este:

SOFTWARE				
NOMBRE	DESCRIPCIÓN	LICENCIA	COSTO	OBSERVACIONES
MySQL	Manejador de Base de datos MySql	Server License	\$999.00 MXN	SGBD
Xampp	Entorno de desarrollo de PHP	Personal license	Gratuito	Servidor
DIA	Realización de Diagramas	Personal license	Gratuito	Realización de Diagramas
Visual studio Code	Editor de Texto	Personal license	Gratuito	Editor de Texto
TOTAL: \$1000.00 MXN				

SISTEMA DE PAGO			
NOMBRE	DESCRIPCIÓN	COSTO	OBSERVACIONES
Paypal Pay	“PayPal es un método de pago en línea que te sigue vayas donde vayas.”	3.95% + comisión fija	Realización de transacciones comerciales mediante esta plataforma, asegurando al vendedor y comprador
TOTAL: Costo de sistema de pago por cada venta (3.95% IVA + comisión fija)			

HARDWARE			
NOMBRE	DESCRIPCIÓN	COSTO	OBSERVACIONES
Equipo de Cómputo	Equipo de cómputo HP OptiPlex 3080 Procesador I5 8Gb RAM	\$6000.00 MXN	Equipo donde se realizará el desarrollo web
TOTAL: \$6000.00 MXN			

USO DE UN 3RO. EN SERVICIO DE LOGÍSTICA			
NOMBRE	DESCRIPCIÓN	COSTO	OBSERVACIONES
Estafeta	“Agiliza la recompra de tus clientes. Distribuye y entrega tus pedidos a través de la red logística más grande del país”	\$400.00 MXN	
TOTAL: \$400.00 MXN			

SERVICIOS			
NOMBRE	DESCRIPCIÓN	COSTO	OBSERVACIONES
Servicio de Atención al Cliente	El servicio al cliente es una parte vital de este ciclo de vida y es un aspecto de gran importancia para cualquier negocio.	\$2000.00 MXN	Aclaraciones, dudas, reclamos, diferentes aspectos con el cliente.
Servicio de campaña de Email Marketing	Ofrecer mediante un formulario implementado para subscripción, ofertas u otros aspectos nuevos.	\$2000.00 MXN	Dar a conocer antes que nadie mas los nuevos lanzamientos y promociones.
Servicio de Integración de Social Marketing	Dar una nueva vista el sitio web, dándolo a conocer mediante anuncios.	\$3000.00 MXN	Se realizará una campaña para recolectar los datos de clientes potenciales y ofrecerles dicha publicidad.
TOTAL: \$5000.00 MXN			

PAGO AL PERSONAL (AL MES)			
NOMBRE	DESCRIPCIÓN	COSTO	OBSERVACIONES
Logística	Empleado encargado de la entrega de envíos.	Aprox. \$6000.00 MXN	Alrededor de 5 empleados
Programador	Empleado encargado del desarrollo web	Aprox. \$10000.00 MXN	En caso de implementación de mejoras.
Líder de la Empresa	Empleado encargado del comercio.	Aprox. \$15000.00 MXN	Ve por qué todo se lleve a cabo correctamente.
Empleado	Empleado encargado de auxiliar procesos.	Aprox. \$5000.00 MXN	Alrededor de 10 empleados.
TOTAL: \$32000 MXN / mes			
<p>Al final obtener la sumatoria del costo aproximado del proyecto.</p> <p>Total: \$380000</p>			