**Departamento de Ciencias de la Computación (DCCO)**

**Carrera de ITIN**

**Curso de Ingeniería de SW I**

**Implementación de un sistema web para la venta de electrodomésticos y prendas de vestir.**

Caso de Estudio

Presentado por: Izquierdo Anthony, Nieves Byron, Lemos Keyner, Morillo Wendy, Noguera German (Grupo 5)

Ing: Jenny Ruiz Robalino

**Fecha: 06/07/2023**

**Índice**

**Forma***PERFIL DE PROYECTO*

1.Introducción….

2. Planteamiento del trabajo….

2.1 Formulación del problema….

2.2 Justificación….

3. Sistema de Objetivos….

3.1. Objetivo General……..

3.2. Objetivos Específicos….

4. Alcance….

5. Marco Teórico….

6. Metodología (Marco de trabajo 5W+2H) ….

7. Ideas a Defender….

8. Resultados Esperados….

9. Viabilidad …..

9.1 Humana….

9.1.1 Tutor Empresarial….

9.1.2 Tutor Académico….

9.1.3 Estudiantes….

9.2 Tecnológica….

9.2.1 Hardware….

9.2.2 Software….

10. Conclusiones y recomendaciones….

**1. Introducción**

El presente caso de estudio conlleva a tratar sobre la necesidad de implementar un sistema web a los negocios o empresas en la actualidad que la interconectividad entre usuarios se ha convertido en un estándar en las acciones que lleva un ser humano cotidianamente, como por ejemplo solicitar un taxi, adquirir una reservación de un hotel, comprar un vuelo o adquirir productos como electrodomésticos o prendas de vestir, etc. Conjuntamente con la expansión de los dispositivos electrónicos como celulares, tablets o laptops permite un comercio electrónico más amplio lo cual exige a las empresas y negocios implementar este tipo de modalidad para mejorar o ampliar sus ventas y dar continuidad al negocio.

La página web será diseñada a cada uno de los requerimientos actuales para que cada uno de los productos ofrecidos por el almacén “FALY” este disponible en cualquier dispositivo que tenga acceso a Internet.

**2. Planteamiento del trabajo**

**2.1 Formulación del problema**

El Mgtr.Lemos Yanez Bryan Cristian dueño del Almacén “FALY” después de 2 años de llevar su negocio de venta de electrodomésticos y prendas de vestir se ha visto obligado a la necesidad de ampliar su forma de trabajar debido que ahora la única forma que genera ingresos es gracias a sus vendedores y su local físico ubicado en la ciudad Joya de los Sachas provincia de Orellana calle principal Estefanía Crepo y calle secundaria Jaime Roldós.

Después de todo este tiempo ha considerado que una de las formas muy eficientes de generar ingresos es mediante la ayuda del internet debido a que la gran parte de la población maneja un celular con acceso a internet u otro dispositivo.

**2.2 Justificación**

El mundo digital de hoy tiene oportunidades ilimitadas para simplificar nuestras vidas, y el comercio electrónico, en particular, ha demostrado ser una herramienta útil. Podemos acceder a una amplia gama de productos y servicios, incluida la compra de electrodomésticos, desde el confort de nuestras propias casas utilizando equipos técnicos y conectividad a Internet.

Un sitio web de ventas de electrodomésticos se ha convertido en una opción efectiva y fácil para las personas que buscan comprar estos electrodomésticos necesarios. Los microempresarios pueden llegar a un público más amplio y desarrollar sus negocios al tener una presencia en línea. Los clientes pueden navegar por un amplio catálogo de productos, comparar características, precios y marcas, y hacer compras seguras y confiables. Esta plataforma digital permite a los consumidores acceder a una amplia gama de alternativas sin importar el tiempo o el lugar, haciendo el proceso de compra más conveniente y flexible.

Además, tener una presencia en línea a través de un sitio web de ventas de electrodomésticos ayuda a los microempresarios a construir una imagen de marca estable y confiable. Los clientes pueden obtener información completa del producto y leer los pensamientos y comentarios de otros clientes, fomentando la confianza y la apertura en el proceso de compra.

**3. Sistemas de Objetivos**

**3.1 Objetivo General**

Implementar un sistema web que permita la visualización de los productos por el Almacén “FALY” mediante la implantación de código HTML, Liquid y la ayuda de la herramienta Shopify y así poder expandir el nombre del Almacén y tener una mejor acogida en el mercado.

**3.2 Objetivos específicos**

* Realizar la matriz de historias de usuario, con el método de las 5W + 2H.
* Realizar pruebas de caja blanca, caja negra y reporte de errores.
* Generar diferentes menús desplazables que tengan las diferentes categorías que ofrece el Almacén “LY”.
* Creación y configuraciones de botones de las diferentes redes sociales que tiene el Almacén “LY” y conectar a nuestra página web.
* Crear una guía de tallas para productos en específicos.
* Incluir un video en la página principal que muestre el producto más visto.
* Crear un menú que permita el seguimiento del producto adquirido.
* Crear un enlace externo (WhatsApp) para otro método de pago.
* Crear un temporizador para promociones u ofertas.

**4. Alcance**

El sistema web se encargará de ofrecer de cada uno de los productos que ofrezcan Almacenes “FALY”, así como los diferentes medios de comunicación que tendrá el almacén para concretar las diferentes ventas. La página web estará enfocada a la población en general que les agrade la tecnología y todo lo que tenga que ver con el hogar y por supuesto deben tener un dispositivo que tenga acceso a Internet.

**5. Marco Teórico**

**Características básicas para el correcto desarrollo**

**Automatización de procesos:** se refiere al uso de sistemas informáticos para realizar tareas de manera automática, lo cual reduce la intervención humana y minimiza errores. En el contexto del sistema de comercio electrónico este provee la automatización del procesamiento de pedidos, el cálculo de descuentos y valores totales de la compra.

**Sistemas de comercio electrónico:** Un sistema de comercio electrónico, también conocido como sistema de venta en línea o sistema de tienda en línea, es una plataforma tecnológica que permite realizar transacciones comerciales a través de Internet. Este sistema facilita la compra y venta de productos y servicios entre empresas y consumidores, eliminando la necesidad de una ubicación física para llevar a cabo las transacciones.

Un sistema de comercio electrónico generalmente consta de varias partes interconectadas. Estas partes incluyen un sitio web de comercio electrónico donde se exhiben los productos o servicios, un carrito de compras que permite a los usuarios seleccionar y agregar productos, un sistema de pago en línea que permite a los clientes realizar transacciones seguras, y un sistema de gestión de pedidos y envíos para administrar los procesos posteriores a la compra.

**Seguridad de la información:** en un sistema de comercio electrónico la seguridad de la información es esencial para proteger los datos personales y financieros de los clientes, generar confianza, prevenir fraudes, cumplir con las regulaciones y salvaguardar la reputación de la empresa. Al invertir en medidas de seguridad robustas, las empresas pueden brindar una experiencia de compra segura y confiable, lo que a su vez promueve el crecimiento y el éxito a largo plazo.

**Accesibilidad y usabilidad:** facilita el uso y adaptación del sistema a las necesidades y capacidades de los usuarios. La accesibilidad y la usabilidad son importantes en un sistema de comercio electrónico porque amplían la base de clientes, mejoran la experiencia del usuario, reducen el abandono del carrito de compras, mejoran el posicionamiento en los motores de búsqueda y diferencian a la empresa en un mercado competitivo. Al priorizar estos aspectos, las empresas pueden aumentar la satisfacción del cliente y mejorar su rendimiento en línea.

**Transparencia en la gestión comercial:** Es fundamental para generar confianza, evitar malentendidos y conflictos, cumplir con las regulaciones, fortalecer la imagen de la marca y estimular la retroalimentación de los clientes. Al adoptar la transparencia como un valor central, las empresas pueden establecer relaciones sólidas con sus clientes y fortalecer su posición en el mercado en línea.

**6. Metodología (Marco de trabajo 5W+2H)**

Link V2: [G5\_Matriz\_Marco\_Trabajo\_V2.xlsx](https://uespe-my.sharepoint.com/:x:/g/personal/gpnoguera_espe_edu_ec/EXAOqVJdImBJsaSpeknsrysB212yXrsh-f3xZdz15n0W_A?e=yEDBI9)

**7. Ideas a defender**

* Este sitio web permitirá la fácil realización de pedidos mediante mensajes de WhatsApp
* Los clientes podrán ver los productos, promociones y precios de una forma cómoda.
* El sitio web permitirá hacer el rastreo de los pedidos
* Se podrá ver una guía de tallas exclusiva de cada prenda de vestir que desee visualizar.

**8. Resultados Esperados**

* Se espera mejorar las ventas y captar nuevos clientes en línea, al brindar a estos una plataforma donde puedan ver los productos y promociones; y tengan una manera fácil de realizar los pedidos.
* Mejorar el reconocimiento, posicionamiento e imagen en el mercado de la venta de electrodomésticos y prendas de vestir del Almacén FALY.

**9. Viabilidad**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Cantidad | Descripción | Valor Unitario | Valor Total |
|  | **Equipos de oficina** |  |  |
| 1 | Computador HP AIO ProOne 440 G9  Procesador I5-12500 8GB 512GB-SSD 23.8Inc.IPS FHD BT Windows 11PRO | 1037.75 | 1037.75 |
| 1 | Impresora EPSON multifuncional ecotank l3260 4 colores 33 ppm negro-15 ppm usb wifi | 254.61 | 254.61 |
|  | **Software** |  |  |
| 1 | Suscripción mensual Shopify (12 meses) | 25.00 | 300.00 |
|  |  | TOTAL | 1592.36 |

Tabla 1: Presupuesto del proyecto

**9.1 Humana**

**9.1.1 Tutor Empresarial**

● Almacenes FALY – Mgs. Lemos Yanez Cristian Bryan

**9.1.2 Tutor Académico**

● Ing. Jenny Ruiz

**9.1.3 Estudiantes**

* Líder: Lemos Yanez Keyner Jeanspier
* Equipo: Izquierdo Zurita Anthony Jair
* Equipo: Nieves Medina Enrique Byron
* Equipo: Noguera Puga German Patricio
* Equipo: Morillo Rodriguez Wendy Elizabeth

**9.2 Tecnología**

Se ha tenido en cuenta la existencia de los recursos disponibles en cuanto a hardware y software para la implementación del sistema web.

**9.2.1 Hardware**

Las características el equipo de cómputo en el cual se realizará el desarrollo del proyecto, además de recursos complementarios del mismo se muestran a continuación

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| EQUIPO | ELEMENTO | CARACTERÍSTICAS |
| Pc Laptop HP 15-ef2526la | Procesador | Rayzen 7 5700U |
| Memoria RAM | 12 GB |
| Disco Solido | 512Gb |
| Pantalla | 15.6” 1366 x 768 |
| Tarjeta gráfica | AMD Radeon |
| Sistema Operativo | Windows 11 Home |

Tabla 2: Equipo de desarrollo

**9.2.2 Software**

* **Shopify:** Es una plataforma de comercio electrónico todo en uno que permite a las empresas crear, gestionar y hacer crecer su presencia en línea. Ofrece una amplia gama de características y una experiencia de usuario fácil de usar, lo que la convierte en una opción popular para empresas de todos los tamaños que desean establecer y administrar una tienda en línea de manera efectiva. Permite personalizar sus opciones con Liquid que es su propio lenguaje de programación.
* **Liquid:** Es un lenguaje de plantillas utilizado en la plataforma Shopify para personalizar y adaptar el contenido y la apariencia de las tiendas en línea. Proporciona herramientas y funcionalidades para acceder, manipular y presentar datos dinámicos relacionados con el comercio electrónico en Shopify. Los usuarios pueden utilizar Liquid para crear una experiencia de compra personalizada y única en sus tiendas en línea y para esto usa estructuras de control.
* **GitHub:** Es un servicio basado en la nube que aloja un sistema de control de versiones VCS llamado Git. Éste permite a los desarrolladores colaborar y realizar cambios en proyectos compartidos, a la vez que mantienen un seguimiento detallado de su progreso. (Hostinger, 2023)
* **Html:** Es un lenguaje de marcas utilizado en la creación de páginas web. Es un lenguaje estándar que se utiliza para describir la estructura y el contenido de una página web. HTML se compone de etiquetas, que son palabras clave que se utilizan para marcar el contenido de una página web. Por ejemplo, la etiqueta se utiliza para marcar un encabezado de nivel 1, la etiqueta se utiliza para marcar un párrafo, y la etiqueta se utiliza para insertar una imagen en una página web.
* **CSS:** Es un lenguaje que se utiliza para mejorar la presentación de las páginas web, con la definición de estilos, incluido el diseño y los esquemas de visualización en diferentes pantallas de acuerdo al dispositivo donde se abre la página web. Estos estilos se aplican a grupos o elementos particulares y permite separar el contenido de la página de el formato visual.
* **JavaScript**: Es un lenguaje de programación de alto nivel basado en objetos que se utiliza principalmente en el desarrollo web. Se creo originalmente para dar dinamismo a las páginas web con el control de elementos HTML actualmente por la cantidad de librerías frameworks se usa en muchas otras aplicaciones como enviar y recibir datos de servidores, animaciones o generación de gráficos.
* **XML**: Es un lenguaje de marcas que permite describir datos estructurados de manera legible y flexible. Es ampliamente utilizado para el intercambio de datos entre sistemas y tiene aplicaciones en varios campos de la informática.

**10 Conclusiones y Recomendaciones**

**10.1 Conclusiones**

* Con los resultados que se están logrando en la implementación, se ve que se va a cumplir el objetivo de implementar un sistema web para la venta de electrodomésticos y ropa, que permitirá al negocio ampliar sus ventas y llegar a un público más amplio.
* Se observa que es significativo que los objetivos estén claros y se siga correctamente las respectivas metodologías para obtener resultados excelentes, específicamente en nuestro caso, un buen análisis e implementación con la correcta utilización de las metodologías Scrum y Marco de trabajo 5W+2H, hicieron posible que el equipo pueda comprender bien las necesidades de cliente, proponga, haga el seguimiento del trabajo y logre implementar una solución que satisface al dueño del producto.
* De forma similar se observa la importancia el uso de herramientas como el cronograma y otras específicas del Scrum como el backlog y el detallar de los sprints y burdonchart como un excelente apoyo para el seguimiento y ejecución del proyecto.
* Se observó la utilidad de las pruebas de caja blanca al permitir evaluar el código, revisar su estructura e identificar errores. Igualmente las pruebas de caja negra apoyaron con la verificación de que las interfaces de usuario cumpla con lo esperado por el cliente.

**10.2 Recomendaciones**

* Se recomienda el uso de la metodología 5W+2H en la especificación de requisitos del software porque permite obtener una visión clara y completa de los objetivos, alcance y requerimientos del proyecto, acorde a la necesidad del dueño del producto
* Se recomienda el uso de la metodología Scrum, porque permite una mayor flexibilidad, adaptabilidad, colaboración, transparencia y seguimiento en el proceso de desarrollo de software.
* Se recomienda detallar muy bien las actividades de los sprint para evaluar bien los tiempos y no sufrir retrasos en el cronograma.

**Referencias**

Alvarez, M. A. (01 de enero de 2001). *Qué es HTML*. Desarrolloweb.com. https://desarrolloweb.com/articulos/que-es-html.html

Shopify. (s.f.). *Crea hoy tu tienda online con*. Shopify. Retrieved July 16, 2023, from https://www.shopify.com/mx/prueba-gratis?term=que%20es%20shopify&adid=565809887038&campaignid=15436645120&branded\_enterprise=1&BOID=brand&gclid=CjwKCAjwh8mlBhB\_EiwAsztdBBeHw1N-Yv5uo0mqNwsx4sc-18mLMY89ZMXdFVKdUUm7FU2v1HY14hoC3YQQAvD\_BwE&cmadid=516586683;cmadvertiserid=10730501;cmcampaignid=26990768;cmplacementid=324494383;cmcreativeid=163722649;cmsiteid=5500011

Shopify. (2019, Marzo). *Qué es Liquid, el lenguaje para la creación de plantillas en*. Shopify. https://www.shopify.com/es/blog/liquid-lenguaje-para-la-creacion-de-plantillas-en-shopify

Gallegos, R. (2022, April 7). *¿Qué es una plataforma de comercio electrónico?* Gluo. https://www.gluo.mx/blog/que-es-una-plataforma-de-comercio-electronico

Aguilar, Q. (2020, August 4). *La importancia de la seguridad en un e-commerce*. Cloud Computing y Servicios Gestionados IT. https://www.ilimit.com/blog/la-importancia-de-la-seguridad-en-un-e-commerce/