

REPÚBLICA DEL ECUADOR



TECNOLOGÍA SUPERIOR EN DESARROLLO DE SOFTWARE

Desarrollo de una tienda virtual para "Hilos de colores Taller Creativo" de la ciudad de Tena

Trabajo de Integración Curricular, presentado como requisito parcial para optar por el título de
Tecnólogo Superior de en Desarrollo de Software.

AUTOR: Achachi Sarango Joel Alexander

TUTOR: Gonzalo Guanipatin

Tena - Ecuador

2024

ÍNDICE DE CONTENIDO

A. TEMA.....	10
B. RESUMEN.....	11
C. FUNDAMENTACIÓN DEL TEMA.....	13
1. Necesidad.....	13
2. Actualidad.....	13
3. Importancia.....	13
4. Presentación del problema profesional a responder.....	14
5. Delimitación.....	14
5.1. Delimitación Espacial.....	14
5.2. Delimitación Temporal.....	14
5.3. Delimitación Técnica.....	14
6. Unidades de Observación.....	16
6.1. Beneficiarios.....	16
6.2. Directos.....	17
6.3. Indirectos.....	18
D. OBJETIVOS.....	19
7. Objetivo General.....	19
8. Objetivos Específicos.....	19
E. ASIGNATURAS INTEGRADORASA.....	20
F. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	21
9.1. Marco Legal.....	23
9.2. Marco Conceptual.....	26
G. METODOLOGÍA.....	29
10.1. Fase 1: Exploración.....	29
10.2. La Página Web al desarrollarse contempla los siguientes módulos.....	30
10.3. Cómo la Tienda Virtual para Hilos de colores podría ayudar a las ventas de comercio.....	33
10.4. Fase 2: Iniciación.....	35
10.5. Fase 3: Producción.....	37
10.6. Fase 4: Estabilización.....	40
10.7. Fase 5: Pruebas del sistema.....	40
H. RESULTADOS.....	41
I. CONCLUSIONES.....	42

J. RECOMENDACIONES.....	42
K. BIBLIOGRAFÍAS.....	43
L. ANEXOS.....	45

INDICE DE FIGURAS

Tabla 1.....	20
Figura 1.....	36
Figura 2.....	37
Figura 3.....	38
Figura 4.....	38
Figura 5.....	39
Figura 6.....	39
Figura 7.....	40
Figura 8.....	41
Figura 9.....	41
Fotografía 1.....	45
Fotografía 2.....	46
Fotografía 3.....	47

APROBACIÓN DEL TUTOR

ING. GONZALO GUANIPATIN

DOCENTE DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO TENA.

CERTIFICA:

TECNOLÓGICO TENA, de autoría del señor **JOEL ALEXANDER ACHACHI SARANGO**, con CC. 150125613-3 estudiante de la Carrera de Tecnología Superior el Desarrollo de Software del Instituto Superior Tecnológico Tena, **CERTIFICO** que se ha realizado la revisión prolija del Trabajo antes citado, cumple con los requisitos de fondo y de forma que exigen los respectivos reglamentos e instituciones.

Tena, 22 de Enero del 2024

ING. GONZALO GUANIPATIN

TUTOR

CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR

Tena, 14 de Febrero del 2024

Los Miembros del Tribunal de Grado abajo firmantes, certificamos que el Trabajo de Titulación denominado: **DESARROLLO DE UNA TIENDA VIRTUAL PARA "HILOS DE COLORES TALLER CREATIVO" DE LA CIUDAD DE TENA**, presentado por JOEL ALEXANDER ACHACHI SARANGO, estudiante de la Carrera de Tecnología Superior en Desarrollo de Software del Instituto Superior Tecnológico Tena, ha sido corregida y revisada; por lo que autorizamos su presentación.

Atentamente;

**GUANIPATIN RAMÍREZ MARCO PATRICIO
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL**

**QUILUMBA SHIGUANGO SALOMON ISAAC
MIEMBRO DEL TRIBUNAL**

**LARA PILCO ITALO MARCELO
MIEMBRO DEL TRIBUNAL**

AUTORÍA

Yo, **JOEL ALEXANDER ACHACHI SARANGO**, con CC: **1501256133**, declaro ser autor del presente Trabajo de Titulación denominado: **DESARROLLO DE UNA TIENDA VIRTUAL PARA "HILOS DE COLORES TALLER CREATIVO" DE LA CIUDAD DE TENA** y absuelvo expresamente al Instituto Superior Tecnológico Tena, y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo al Instituto Superior Tecnológico Tena, la publicación de mi trabajo de Titulación en el repositorio institucional- biblioteca Virtual.

AUTOR:

JOEL ALEXANDER ACHACHI SARANGO

CÉDULA: 150125613-3

FECHA: Tena, 22 de Enero del 2024

CARTA DE AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR

Yo, **JOEL ALEXANDER ACHACHI SARANGO**, declaro ser autor del Trabajo de Titulación titulado: **DESARROLLO DE UNA TIENDA VIRTUAL PARA "HILOS DE COLORES TALLER CREATIVO" DE LA CIUDAD DE TENA**, como requisito para la obtención del Título de: **TECNÓLOGO SUPERIOR EN DESARROLLO DE SOFTWARE**: autorizo al Sistema Bibliotecario del Instituto Superior Tecnológico Tena, para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual del Instituto, a través de la visualización de su contenido que constará en el Repositorio Digital Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el RDI, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio el Instituto. El Instituto Superior Tecnológico Tena, no se responsabiliza por el plagio o copia del presente trabajo que realice un tercero. Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Tena, 22 de Enero del 2024, firma el autor.

AUTOR: JOEL ALEXANDER ACHACHI SARANGO

FIRMA: _____

CÉDULA: 150125613-3

DIRECCIÓN: 3 de mayo

CORREO ELECTRÓNICO: alexandersarangooo@gmail.com

TELÉFONO: 062846074

CELULAR: 0988532471

DATOS COMPLEMENTARIOS

TUTOR: GUANIPATIN RAMIREZ AGUSTÍN GONZALO

TRIBUNAL DEL GRADO:

GUANIPATIN RAMÍREZ MARCO PATRICIO

LARA PILCO ITALO MARCELO

QUILUMBA SHIGUANGO SALOMON ISAAC

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi apreciado tutor académico Ing. Gonzalo Guanipatin, cuya guía experta, apoyo inquebrantable y sabiduría han sido fundamentales en la realización de este proyecto. Su compromiso con la excelencia académica y su paciencia infinita han sido una inspiración constante. Agradezco sinceramente su valioso tiempo, dedicación y orientación, que han contribuido significativamente a mi crecimiento académico y profesional. Este logro es también suyo, y estoy profundamente agradecido por haber tenido el privilegio de contar con su mentoría.

AGRADECIMIENTO

ISTITUTO SUPERIOR TECNOLOGICO TENA,

Hoy, al concluir este arduo pero gratificante viaje académico, quiero expresarte mi más sincero agradecimiento. Tu dedicación, orientación y sabiduría han sido faros luminosos durante todo el proceso de realizar mi TIC.

A través de tus enseñanzas, he descubierto no solo el vasto mundo del conocimiento, sino también la importancia de la perseverancia y la excelencia. Cada corrección, cada consejo y cada palabra de aliento han sido puentes que me han llevado más allá de mis límites, desafiándome a alcanzar nuevas alturas.

Gracias por compartir tu experiencia y conocimiento de manera tan generosa. Tus lecciones no solo han enriquecido mi comprensión académica, sino que también han dejado una huella indeleble en mi desarrollo personal y profesional. Has sido un mentor ejemplar, y esta tesis no solo es un testimonio de mi esfuerzo, sino también de tu impacto duradero en mi vida.

Aprecio profundamente tu dedicación a la educación y tu compromiso con el crecimiento de tus estudiantes. Que este TIC sea también un tributo excepcional.

Con gratitud y respeto,

JOEL ALEXANDER ACHACHI SARANGO

A. TEMA:

Desarrollo de una tienda virtual para "Hilos de colores Taller Creativo" de la ciudad de Tena

B. RESUMEN

El presente proyecto surge de la necesidad de contar con una Tienda Virtual para la empresa Hilos de colores Taller Creativo de la ciudad de Tena. El sitio web fue desarrollado utilizando Wordpress, el cual se basa en programación PHP, JavaScript, maquetación HTML, estilos CSS y base de datos MySQL, cumpliendo con los requerimientos solicitados por los propietarios. El sitio cuenta con varios módulos que incluyen información sobre la empresa, imagen corporativa, sus servicios, interactividad con redes sociales y formularios propios dentro del sistema. La plataforma también incorpora características dinámicas como animaciones, efectos de scroll y una navegación fluida.

Los principales resultados del proyecto incluyen un sitio funcional, fácil de usar, que cumple con los requerimientos del cliente, ofrece una buena experiencia a los usuarios, utiliza tecnología moderna segura para el desarrollo aplicando técnicas de optimización para mejorar la velocidad y rendimiento.

Palabras Clave: Wordpress, Tienda Virtual, Tecnología.

ABSTRACT

This project arises from the need to have a Virtual Store for the company Hilos de Colores Taller Creativo in the city of Tena. The website was developed using Wordpress, which is based on PHP programming, JavaScript, HTML layout, CSS styles and MySQL database, meeting the requirements requested by the owners. The site has several modules that include information about the company, corporate image, its services, interactivity with social networks and its own forms within the system. The platform also incorporates dynamic features such as animations, scrolling effects and fluid navigation.

The main results of the project include a functional, easy-to-use site that meets the client's requirements, offers a good experience to users, uses modern secure technology for development, applying optimization techniques to improve speed and performance.

Keywords: Wordpress, Virtual Store, Technology.

Reviewd by:

Bed.Yefferson Andrés Intriago Burgos, M.Ed
ID: 1313123976
Teacher of English Center of IST Tena

C. FUNDAMENTACIÓN DEL TEMA

1. Necesidad

La integración de las operaciones comerciales en el entorno digital se ha convertido en una necesidad ineludible. La falta de una tienda virtual de "Hilos de colores Taller Creativo" no solo limita su visibilidad, sino que también limita su acceso an un mercado más amplio. Para mantenerse competitivos y brindar a los consumidores una experiencia de compra moderna y eficaz, es necesario adaptarse a las tendencias tecnológicas.

2. Actualidad

En la actualidad, la pandemia ha acelerado la adopción del comercio electrónico y lo ha convertido en una forma de compra esencial. La facilidad de adquirir productos desde el hogar, junto con la expansión del acceso an Internet y los cambios en los hábitos de consumo, subrayan la importancia y la urgencia de establecer una tienda virtual. Los negocios deben adaptarse a los nuevos patrones de consumo en la era moderna y posicionarse estratégicamente en el ámbito digital para mantenerse pertinentes.

3. Importancia

La creación de una tienda virtual para "Hilos de colores Taller Creativo" es muy importante en múltiples sentidos. En primer lugar, ofrece una plataforma que permite a los clientes acceder más allá de la ciudad de Tena. Además, mejora la experiencia del cliente y fomenta la interacción al presentar sus productos de manera visualmente atractiva. La optimización de la eficiencia operativa, el aumento de las oportunidades de venta y la consolidación de la relación con la clientela a través de canales digitales son cruciales.

4. Presentación del problema profesional a responder

La falta de una presencia en línea significativa de "Hilos de colores Taller Creativo" es un problema evidente en el entorno empresarial actual. La falta de una tienda virtual limita las oportunidades de crecimiento, impide la expansión del mercado y pone a la empresa en desventaja en comparación con sus competidores que ya han adoptado el comercio electrónico. Además, existe el riesgo de perder clientes potenciales que buscan la comodidad y la facilidad de hacer compras en línea. El objetivo de esta investigación es abordar este problema proponiendo una solución estratégica mediante la creación de una tienda virtual que se adapte a las necesidades específicas de un negocio y al mercado en el que opera.

Campo: Tecnologías de la Información y Comunicación

Área: Comercial

Aspecto: Tienda virtual

Sector: Desarrollo de Software

Línea de investigación: Tecnologías de la información y comunicación.

5. Delimitación

5.1. Delimitación Espacial

El TIC (Trabajo de Integración Curricular) se lo realizará en el taller de Hilos de colores. Que esta ubicado en la AV. Pano y Chambira.

5.2. Delimitación Temporal

El proyecto se lo efectuará en el Periodo Académico 2023-IIS.

5.3. Delimitación Técnica

Inicio: página principal del sitio luego de que el usuario inicia sesión, donde se muestran contenidos personalizados.

Tienda: sección donde se listan los productos disponibles para la compra por parte de los usuarios.

Contactos: area que permite a los usuarios gestionar una libreta de contactos internos en la plataforma.

Carrito: los usuarios pueden agregar productos a un carrito de compras para procesar el pago de los mismos posteriormente.

Finalización de compra: una vez que el usuario confirma la compra de los productos agregados al carrito, se muestra un resumen de la orden, métodos de pago disponibles, y se completa el proceso de pago y facturación para finalizar la adquisición por parte del usuario.

Alcance geográfico:

En un principio, la implementación de la tienda virtual se centrará en la ciudad de Tena y sus alrededores. El enfoque principal durante esta etapa será atender las necesidades del público local, aunque se considerará la posibilidad de expansión a nivel nacional en fases posteriores.

Catálogo de productos:

La tienda virtual se centrará en presentar y comercializar la amplia gama de productos actuales ofrecidos por "Hilos de colores Taller Creativo". Para mejorar la experiencia del cliente, se prestará especial atención a la presentación visual de los productos, proporcionando detalles descriptivos y fotografías de alta calidad.

Plataforma de comercio electrónico:

La selección y configuración de la plataforma de comercio electrónico se realizarán teniendo en cuenta las necesidades específicas del "Hilos de colores Taller Creativo". Las plataformas serán evaluadas en función de su seguridad, escalabilidad y capacidad para integrarse con sistemas de gestión comercial existentes.

Medias de pago y seguridad:

Los clientes tendrán acceso a métodos de pago electrónicos seguros y fáciles de usar. Además, se prestará especial atención a la seguridad de las transacciones en línea, lo que incluye protocolos de encriptación y certificaciones de seguridad para garantizar la confidencialidad de los datos del cliente.

Integración con Redes Sociales:

La tienda virtual se integrará con plataformas de redes sociales relevantes para "Hilos de colores Taller Creativo", lo que facilitará la promoción de productos, la participación del cliente y la generación de tráfico desde estas plataformas a la tienda en línea.

Capacitación del Personal:

Para garantizar una gestión efectiva de la tienda virtual, el personal del "Hilos de colores Taller Creativo" recibirá capacitación. La capacitación en gestión de pedidos, la actualización de inventario y la respuesta a consultas de clientes en línea son algunos de los pasos que se llevarán a cabo.

Evaluación y Mejora Continua:

Se implementarán procesos de revisión continua y se establecerán indicadores clave de rendimiento (KPIs) para evaluar el desempeño de la tienda virtual. Según los resultados, la plataforma se ajustará y mejorará para mejorar la experiencia del usuario y el rendimiento comercial.

Esta limitación técnica establece límites claros en términos de ubicación, productos, tecnología, seguridad y capacitación del personal para garantizar una implementación exitosa y eficiente de la tienda virtual.

6. Unidades de Observación

6.1. Beneficiarios

Identificar a las personas que se benefician de un sitio web de una empresa puede ayudarte a comprender mejor el impacto y la audiencia objetivo. Aquí hay algunas categorías generales de personas que podrían beneficiarse de un sitio web empresarial:

- **Clientes/Consumidores:**

Los clientes y consumidores son los beneficiarios directos del sitio web, ya que pueden acceder a información sobre productos o servicios, realizar compras en línea, obtener asistencia al cliente y acceder a recursos útiles.

- **Clientes Potenciales:**

Aquellas personas que están explorando el sitio web en busca de información sobre productos o servicios, pero que aún no han realizado una compra. El sitio web puede influir en su decisión de convertirse en clientes.

- **Empleados de la Empresa:**

Los empleados pueden beneficiarse del sitio web si proporciona recursos internos, como acceso a documentos importantes, formación en línea o herramientas para facilitar la comunicación interna.

6.2. Directos

El Taller Creativo de Hilos de Color: Experimentará un aumento en las ventas al llegar a un público más amplio a través de su tienda virtual. Mejorará su posición en el mercado al aumentar la visibilidad y el reconocimiento de su marca. Puede adaptarse a las preferencias de compra en línea y diversificar sus canales de venta.

Clientes actuales y potenciales: disfrutarán de la comodidad de explorar y comprar productos a través de Internet desde cualquier lugar. Se les facilitará la toma de decisiones al tener acceso a información detallada sobre los productos. Podrán participar en ofertas y promociones exclusivas en línea y experimentarán una experiencia de compra mejorada.

El personal del "Hilos de colores Taller Creativo": puede ver un aumento en la demanda de puestos relacionados con la gestión de tiendas virtuales. La capacitación en nuevas habilidades relacionadas con la operación y mantenimiento de plataformas en línea será beneficiosa para usted.

6.3. Indirectos

- **Servicios de Mensajería y Logística:** A medida que aumentan las ventas en línea, la demanda de servicios de entrega aumentará. Podrán trabajar con la tienda virtual de manera estratégica para maximizar la distribución de productos.
- **Los proveedores de tecnología:** anticipan un aumento en la demanda de soluciones tecnológicas para la instalación y mantenimiento de tiendas virtuales. Pueden establecer relaciones comerciales a largo plazo para recibir actualizaciones y soporte técnico.
- **Economía Local:** La expansión del "Hilos de colores Taller Creativo" puede tener un impacto positivo en la economía local al generar empleo y ayudar al desarrollo comercial. El éxito de la tienda virtual puede beneficiar a otros negocios locales.
- **Los clientes generales de Tena City:** Es más fácil para ellos acceder a productos originales y artesanales fabricados localmente. La presencia del "Hilos de colores Taller Creativo" en línea puede ayudar a fomentar el arte y la creatividad en la comunidad.

D. OBJETIVOS

7. Objetivo General

- Desarrollo de una tienda virtual llamada "Hilos de colores Taller Creativo" de la ciudad de Tena

8. Objetivos Específicos

- Levantar los requerimientos funcionales y operativos del proceso de venta de Hilos De Colores Taller Creativo
- Diseñar una tienda virtual para "Hilos De Colores Taller Creativo"
- Implementar un carrito de compras

E. ASIGNATURAS INTEGRADORAS

Tabla 1

Asignaturas Integradoras

Asignaturas	Resultados de Aprendizaje
BASE DE DATOS AVANZADA	<ul style="list-style-type: none">• Analiza los problemas planteados y genera modelos relacionales para manejo del proceso.• Desarrolla scripts de creación de bases de datos.• Describe el proceso mediante el esquema de administración de la base de datos. Desarrollar sentencias SQL para manejo y administración de información.
PROGRAMACION DE APLICACIONES WEB	<ul style="list-style-type: none">• Realiza el desarrollo de aplicaciones usando plataformas actuales de programación.• Aplica métodos estadísticos y matemáticos.
DISEÑO MULTIMEDIA	<ul style="list-style-type: none">• Relaciona la información teórica y práctica necesaria para abortar el desarrollo de interfaces graficas de usuario en aplicaciones de carácter general.• Desarrolla y mantiene sistemas de software confiable y eficiente y que sea económico desarrollarlos y mantenerlos y satisfagan los requisitos definidos por los clientes.

F. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

La infraestructura tecnológica detrás de la Tienda Virtual de Hilos de Colores Taller Creativo se erige como un pilar esencial para optimizar la gestión empresarial y proporcionar una experiencia de compra en línea excepcional. Profundicemos en aspectos clave que destacan la solidez y la innovación de esta implementación.

Seguridad y Escalabilidad de MySQL:

La elección de MySQL como sistema de gestión de bases de datos asegura no solo la confiabilidad de la Tienda Virtual, sino también la seguridad integral de la información del cliente. La capacidad de cifrado y las medidas de seguridad avanzadas de MySQL garantizan que los datos sensibles, como la información de pago, estén protegidos contra posibles amenazas cibernéticas. Además, la arquitectura escalable de MySQL permite que la Tienda Virtual crezca sin problemas a medida que la empresa Hilos de Colores Taller Creativo expande su catálogo y su base de clientes. (Kinsta, 2022)

Optimización de Rendimiento con PHP:

El uso de PHP como lenguaje de scripting del lado del servidor no solo garantiza la generación dinámica de contenido, sino que también contribuye a la optimización del rendimiento del sitio web. La eficiencia de PHP en la ejecución de tareas del lado del servidor reduce los tiempos de carga, mejorando así la experiencia de navegación de los clientes. Además, las capacidades de caché de PHP minimizan la carga en el servidor, asegurando una respuesta rápida y eficaz incluso en momentos de alto tráfico. (Kinsta, 2023)

Interactividad Dinámica con JavaScript:

JavaScript agrega una capa adicional de interactividad y dinamismo a la Tienda Virtual. La capacidad de realizar acciones del lado del cliente, como la actualización en tiempo real de productos destacados o la presentación visual de recomendaciones personalizadas, mejora la participación del usuario. La implementación cuidadosa de JavaScript también facilita la validación de formularios en el navegador, reduciendo errores y mejorando la eficacia de las transacciones. (Vichetti, 2023b)

Gestión de Contenido Eficiente con Wordpress:

Wordpress no solo sirve como plataforma de desarrollo, sino que también ofrece un sistema de gestión de contenido (CMS) eficiente. La facilidad de uso de Wordpress permite a Hilos de Colores Taller Creativo mantener y actualizar fácilmente el contenido de la Tienda Virtual sin necesidad de conocimientos técnicos avanzados. Los propietarios pueden gestionar productos, actualizar descripciones y agregar promociones de manera intuitiva, manteniendo la frescura y relevancia del sitio web. (Vichetti, 2023b)

Integración con Redes Sociales:

La Tienda Virtual se integra de manera fluida con diversas plataformas de redes sociales. Esta integración estratégica no solo amplía el alcance de la tienda, sino que también permite una interacción más directa con los clientes. La capacidad de compartir productos en redes sociales y la integración de comentarios y reseñas de clientes contribuyen a la construcción de una comunidad en línea activa y comprometida. (Vichetti, 2023b)

Innovación Continua y Adopción de Tecnologías Emergentes:

La implementación de la Tienda Virtual no es estática; al contrario, está diseñada para evolucionar con las tendencias tecnológicas. La empresa Hilos de Colores Taller Creativo está comprometida con la adopción continua de tecnologías emergentes. La integración futura de inteligencia artificial para personalización de recomendaciones de productos y la exploración de tecnologías de realidad aumentada para mejorar la experiencia de compra son ejemplos de la visión innovadora de la empresa. (Vichetti, 2023b)

9.1. Marco Legal

Derechos de autor y propiedad intelectual: Artículo 10 de la Ley 34/2021.

- Se aseguró de tener los derechos adecuados para el contenido del sitio web.
- Se implementaron políticas claras sobre derechos de autor y propiedad intelectual. Hugo(2021)

Política de privacidad: Artículo 38 de la Ley 34/2021.

- Se contaba con una política de privacidad que informaba a los usuarios sobre cómo se recopilaba, utilizaba y protegía la información personal.
- Se cumplía con las leyes de privacidad locales e internacionales, incluyendo la Constitución de Ecuador, la Ley de Protección de Datos Personales (LOPD) y las regulaciones internacionales sobre privacidad y protección de datos.

Términos y condiciones de uso: Ley 34/2021, de 11 de julio

- Se establecieron las reglas y condiciones bajo las cuales los usuarios podían utilizar el sitio web.
- Se incluyeron limitaciones de responsabilidad y reglas sobre el contenido generado por el usuario. Hugo(2021)

Ley de comercio electrónico: Ley 34/2021, de 11 de julio

- Se estudiaron las leyes que regulaban las transacciones electrónicas, como contratos en línea y firma electrónica. Hugo(2021)

Accesibilidad web: Artículo 38 de la Ley 34/2021.

- Se consideraron las pautas de accesibilidad web para garantizar que el sitio fuera accesible para personas con discapacidades. Hugo(2021)

Cookies : Artículo 22.2

- Se cumplió con las leyes de cookies, informando a los usuarios sobre el uso de cookies y obteniendo su consentimiento cuando fue necesario. Hugo(2021)

Marcas registradas: Ley 34/2021, de 11 de julio

- Se garantizó no infringir marcas registradas al elegir un nombre de dominio o utilizar logotipos. Hugo(2021)

Responsabilidad del contenido: Artículo 38 de la Ley 34/2021.

- Se establecieron políticas claras sobre el contenido del usuario y se cumplió con las leyes de responsabilidad del proveedor de servicios en línea. Hugo(2021)

Seguridad de datos : Artículo 38 de la Ley 34/2021.

- Se implementaron medidas de seguridad para proteger la información sensible de los usuarios. Hugo(2021)

Legislación local: Ley 34/2021, de 11 de julio

- Se conoció y cumplió con las leyes locales específicas que pudieran aplicarse a la operación de sitios web en la región. Hugo(2021)

9.2. Marco Conceptual

CMS (Sistema de Gestión de Contenido): Plataforma que permite la creación, edición y gestión de contenido en un sitio web sin conocimientos avanzados de programación. WebTematica (2019)

Tema (Theme): Un conjunto de archivos que definen el diseño y la apariencia visual de un sitio web en WordPress. WebTematica (2019)

Plugin: Un software adicional que se puede agregar a WordPress para extender sus funcionalidades y características. WebTematica (2019)

HTML (Lenguaje de Marcado de Hipertexto): Utilizado para estructurar y presentar contenido en la web. WebTematica (2019)

CSS (Hojas de Estilo en Cascada): Se utiliza para dar estilo y formato al contenido HTML, controlando la apariencia visual de un sitio web. WebTematica (2019)

PHP (Hypertext Preprocessor): Un lenguaje de programación del lado del servidor utilizado por WordPress para generar dinámicamente páginas web. WebTematica (2019)

JavaScript: Un lenguaje de programación del lado del cliente que se utiliza para hacer que las páginas web sean interactivas y dinámicas. WebTematica (2019)

MySQL: Un sistema de gestión de bases de datos (DBMS) que WordPress utiliza para almacenar y gestionar datos, como el contenido del sitio. WebTematica (2019)

Widget: Un pequeño bloque que realiza funciones específicas y se puede agregar a las áreas de widgets en la interfaz de WordPress. WebTematica (2019)

Página: Una de las dos principales formas de presentar contenido en WordPress. Las páginas son estáticas y no se organizan por fecha. WebTematica (2019)

Entrada (Post): La otra forma principal de presentar contenido en WordPress. Las entradas son dinámicas y generalmente se organizan cronológicamente. WebTematica (2019)

Editor: La interfaz que se utiliza para crear y editar contenido en WordPress. WebTematica (2019)

Menú: Una lista de enlaces que se puede personalizar y mostrar en el sitio web. WebTematica (2019)

Categoría: Una forma de organizar y clasificar las entradas en WordPress. WebTematica (2019)

Etiqueta (Tag): Una palabra clave o término que se puede asociar a una entrada para clasificar y organizar el contenido. WebTematica (2019)

Permalinks: La estructura de URL perHugoe que define cómo se muestran los enlaces a las páginas y entradas en tu sitio. WebTematica (2019)

SEO (Optimización para Motores de Búsqueda): Técnicas y estrategias para mejorar la visibilidad de un sitio web en los resultados de búsqueda de motores como Google. WebTematica (2019)

FTP (Protocolo de Transferencia de Archivos): Un método para transferir archivos entre tu computadora y el servidor donde está alojado tu sitio web. WebTematica (2019)

Hosting: El servicio que proporciona espacio en un servidor para alojar tu sitio web y hacerlo accesible en Internet. WebTematica (2019)

SSL (Capa de Conexión Segura): Un protocolo de seguridad que asegura la comunicación en línea y se utiliza para cifrar la información transmitida entre el navegador del usuario y el servidor. (Senra, 2023)

G. METODOLOGÍA

Aplicación de la Metodología Móvil-D

La metodología Móvil-D es una metodología ágil de desarrollo de software que se enfoca en la entrega rápida y continua de productos de alta calidad, mediante la aplicación de principios y prácticas ágiles como el desarrollo iterativo e incremental, la colaboración cercana entre los miembros del equipo y la adaptación constante a los cambios en el entorno y las necesidades del usuario. Esta metodología se divide en cinco fases principales: Rosado (s. f.)

10.1. Fase 1: Exploración

Objetivo General

- Desarrollo de una tienda virtual llamada "Hilos de colores Taller Creativo" de la ciudad de Tena

Objetivos Específicos

- Levantar los requerimientos funcionales y operativos del proceso de venta de Hilos De Colores Taller Creativo
- Diseñar una tienda virtual para "Hilos De Colores Taller Creativo"
- Implementar un carrito de compras

10.2. La Página Web al desarrollarse contempla los siguientes módulos:

- **Módulo de Inicio:** Contiene sobre la tienda virtual, como su historia, misión, visión, valores, etc. También puede agregar un carrusel de imágenes de productos destacados o promociones especiales.
- **Módulo de Catálogo de productos:** Va contener fotos y precios de los productos que se venden en la tienda virtual. También puede agregar una barra de búsqueda para que los clientes puedan buscar productos específicos.
- **Módulo de Carrito de compras:** Este módulo permitirá a los clientes agregar productos a su carrito de compras y realizar el pago en línea. También puede agregar una opción para que los clientes guarden sus productos favoritos para comprar más tarde.
- **Módulo de Contactos:** Va contener información de contacto, como dirección, número de teléfono, correo electrónico, etc. También puede agregar un formulario de contacto para que los clientes puedan enviar preguntas o comentarios.
- **Módulo de Editar Inicio:** Esta opción te permitirá actualizar y modificar la página de inicio de tu tienda virtual, así como agregar nuevas novedades.
- **Módulo de Editar catálogo:** Con esta opción, podrás modificar y ingresar nuevos productos a la tienda virtual. Podrás llevar un registro de las perdidas que quedan, su precio, color y tallas.
- **Módulo de Editar carrito:** Esta opción te permitirá editar las formas de pago y cambiar las cuentas bancarias.
- **Módulo de Factura:** Ingreso de registro de clientes, actualización y edición.
- **Módulo de Editar contactos:** Con esta opción, podrás modificar la dirección, correo y teléfono de tu tienda virtual.

Beneficios de las Tiendas Virtuales:

Los beneficios de las tiendas virtuales son variados y abarcan tanto a los propietarios de negocios como a los consumidores. Aquí se presentan algunos de los beneficios más destacados:

Acceso Global:

- Las tiendas virtuales permiten a los negocios llegar a clientes de todo el mundo, eliminando las barreras geográficas y expandiendo su alcance a nivel internacional.

Disponibilidad 24/7:

- Las tiendas en línea están abiertas las 24 horas del día, los 7 días de la semana, lo que brinda a los consumidores la flexibilidad de comprar en cualquier momento que les resulte conveniente.

Reducción de Costos Operativos:

- Las tiendas virtuales a menudo implican costos operativos más bajos en comparación con las tiendas físicas, ya que no requieren gastos asociados con el alquiler de espacio, personal presencial constante, entre otros.

Mayor Visibilidad y Marketing:

- Las plataformas en línea ofrecen oportunidades de marketing digital, facilitando la promoción de productos a través de redes sociales, motores de búsqueda y otras estrategias, lo que puede aumentar la visibilidad de la tienda.

Facilidad de Comparación y Investigación:

- Los consumidores pueden comparar fácilmente productos, precios y reseñas en línea, lo que facilita la toma de decisiones informadas antes de realizar una compra.

Personalización y Segmentación:

- Las tiendas virtuales pueden personalizar la experiencia del usuario y segmentar a los clientes, ofreciendo recomendaciones personalizadas y ofertas específicas basadas en el historial de compras y preferencias.

Facilidad de Gestión de Inventario:

- Los sistemas de gestión de inventario en línea permiten un control más preciso del stock, evitando problemas de exceso o falta de existencias.

Facilidad de Pagos:

- Las tiendas en línea suelen ofrecer múltiples opciones de pago, lo que brinda comodidad a los clientes y facilita transacciones seguras.

Análisis de Datos:

- Las plataformas de comercio electrónico proporcionan herramientas analíticas que permiten a los propietarios de negocios realizar un seguimiento del comportamiento del cliente, analizar datos de ventas y obtener información valiosa para la toma de decisiones estratégicas.

Menor Presión de Ventas:

- Los clientes pueden explorar productos sin presiones de ventas directas, lo que crea un ambiente más relajado y propicio para la toma de decisiones.

Menor Huella Ambiental:

- Al reducir la necesidad de desplazamientos físicos, las tiendas virtuales contribuyen a la reducción de la huella ambiental asociada con el transporte y las instalaciones físicas.

Nota: Las tiendas virtuales ofrecen una serie de ventajas tanto para los comerciantes como para los consumidores, permitiendo transacciones más eficientes, accesibles y adaptadas a las necesidades cambiantes del mercado.

10.3. Cómo la Tienda Virtual para Hilos de colores podría ayudar a las ventas de comercio:

Ampliación del Alcance Geográfico:

- Se logró llegar a clientes a nivel local y nacional, expandiendo así el alcance del negocio y atrayendo a un público más diverso interesado en hilos de colores.

Acceso Continuo:

- La tienda en línea estuvo disponible las 24 horas del día, los 7 días de la semana, permitiendo a los clientes realizar compras en cualquier momento que les resultara conveniente. Esto aumentó la flexibilidad y la comodidad para los compradores.

Exhibición Detallada de Productos:

- La plataforma en línea permitió una exhibición detallada de los hilos de colores, con imágenes de alta calidad, descripciones exhaustivas y opciones para ver productos desde diferentes ángulos. Esto facilitó a los clientes la evaluación y elección de los productos.

Personalización de Ofertas:

- Se implementaron herramientas de personalización, ofreciendo a los clientes recomendaciones basadas en sus preferencias de compra anteriores. Esto aumentó las ventas al mostrar productos relevantes y atractivos.

Facilidad de Compras y Pago:

- Se estableció un proceso de compra sencillo y opciones de pago seguras para mejorar la experiencia del usuario, alentando a los clientes a completar sus transacciones de manera más eficiente.

Marketing Digital Especializado:

- La tienda en línea brindó la oportunidad de realizar campañas de marketing digital específicas para el público interesado en hilos de colores. Estrategias como redes sociales, blogs y publicidad en línea aumentaron la visibilidad de la tienda.

Gestión de Inventarios Eficiente:

- Los sistemas de gestión de inventarios en línea permitieron un control preciso de los niveles de existencias, evitando problemas de escasez o exceso de inventario y mejorando la eficiencia operativa.

Interacción y Retroalimentación de Clientes:

- La tienda virtual permitió la interacción directa con los clientes a través de reseñas, calificaciones y comentarios. Esta retroalimentación fue valiosa para mejorar productos y servicios, así como para generar confianza entre los compradores potenciales.

Análisis de Datos para la Toma de Decisiones:

- Las herramientas analíticas en línea proporcionaron datos sobre el comportamiento del cliente, patrones de compra y rendimiento de productos. Estos datos se utilizaron para tomar decisiones estratégicas que impulsaron las ventas.

Promociones y Descuentos Especiales:

- La plataforma en línea facilitó la implementación de promociones y descuentos especiales, atrayendo así a nuevos clientes y fomentando la lealtad de los existentes.

Nota: La tienda virtual especializada en hilos de colores fue una herramienta eficaz para aumentar las ventas en el comercio, aprovechando las ventajas de la accesibilidad, personalización y marketing digital

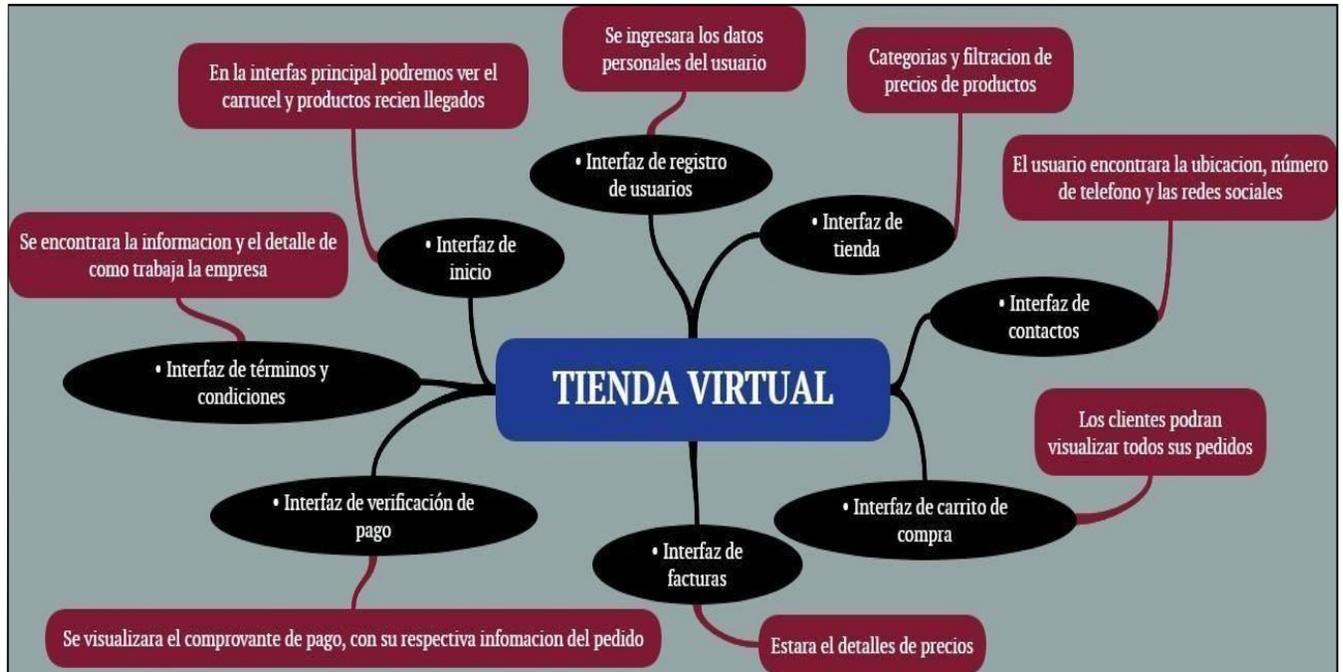
10.4. Fase 2: Iniciación

La estructura de la página web son los siguientes:

- Interfaz de inicio
- Interfaz de tienda
- Interfaz de contactos
- Interfaz de carrito de compra
- Interfaz de registro de usuarios
- Interfaz de verificación de pago
- Interfaz de términos y condiciones
- Interfaz de facturas
- Interfaz de redes sociales

Figura 1

Estructura de la Tienda Virtual en forma grafica



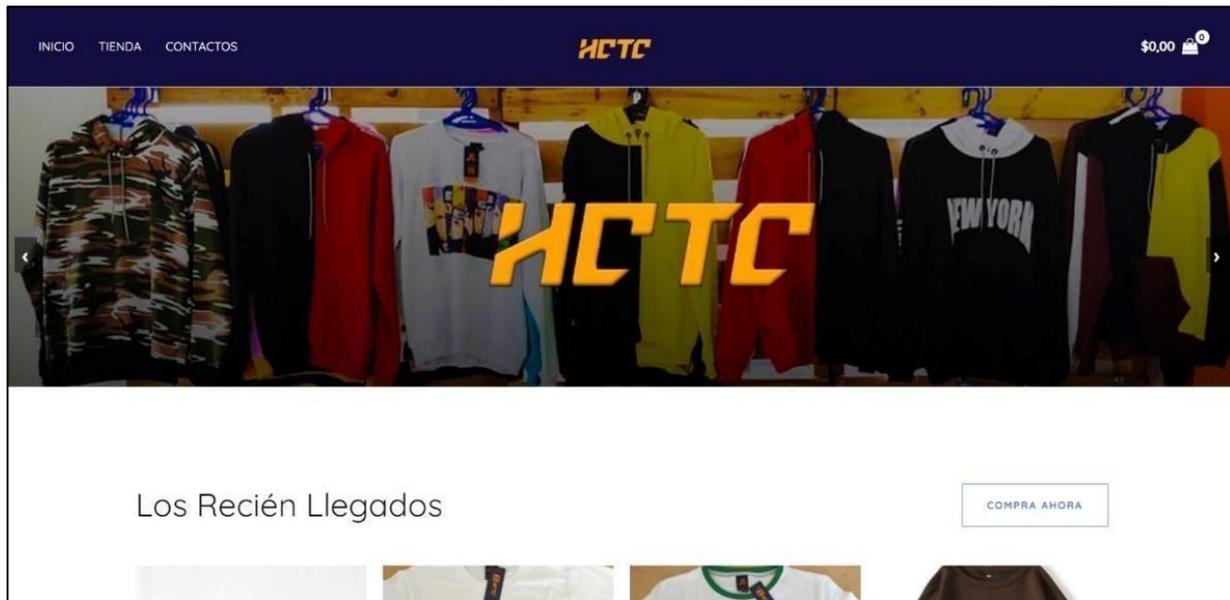
Nota. En el grafico se observa las distintas etapas que conlleva el sitio web. Imagen realizada en la página de diseño goconqr.com por el autor [Joel Achachi], 2024.

10.5. Fase 3: Producción

Debemos codificar e implementar el sitio web. Asegurarse de que la página web cumpla con los requisitos y funcionalidades establecidos en la fase de exploración e iniciación. Además, debemos realizar pruebas de funcionalidad y calidad para garantizar que el sitio web sea confiable y de alta calidad.

Figura 2

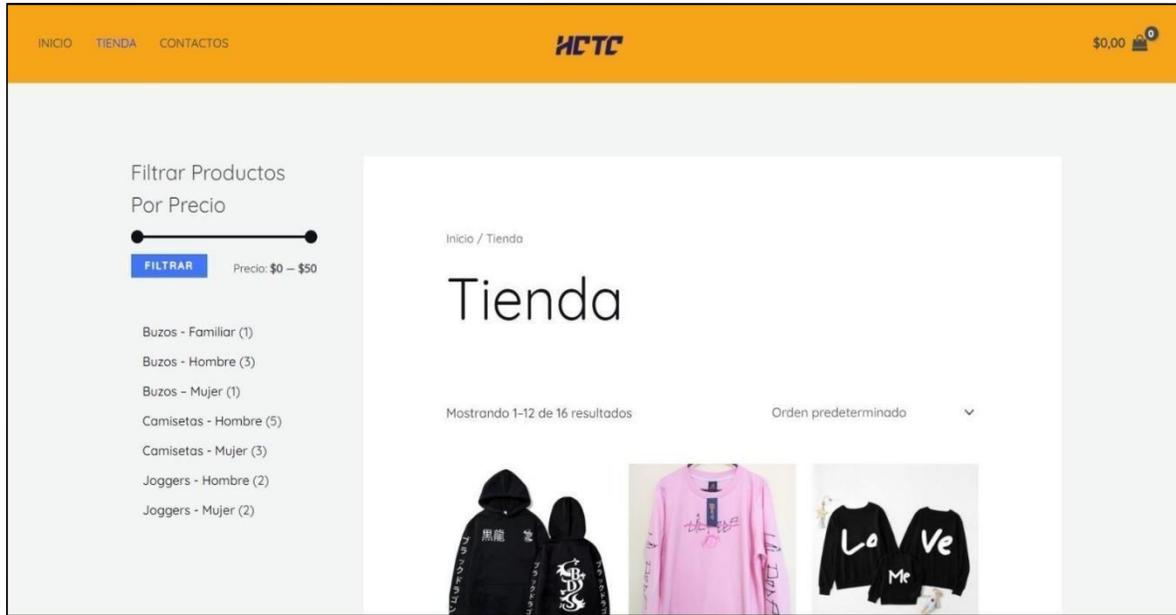
Inicio de la tienda virtual



Nota. Se mostrará el inicio, la tienda, contactos y carrito. También veremos un carrusel de imágenes.

Figura 3

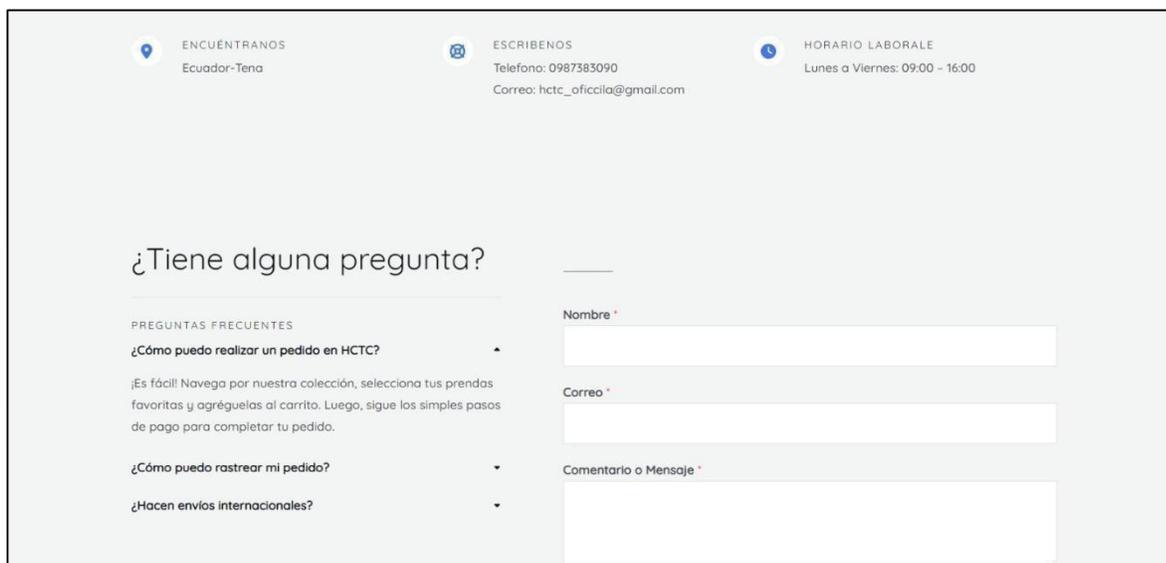
Tienda



Nota. Se podrá filtrar los productos por precio, escoger las categorías y enviar al carrito.

Figura 4

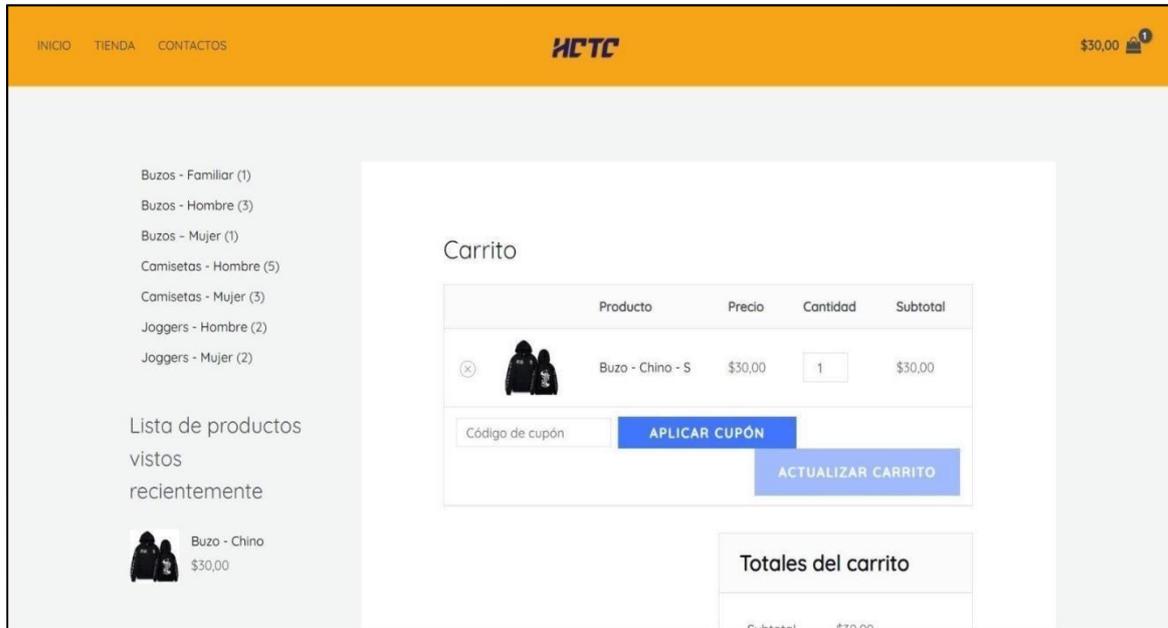
Contactos



Nota. Se mostrará la ubicación, horario de atención y el usuario podrá preguntar alguna inquietud.

Figura 5

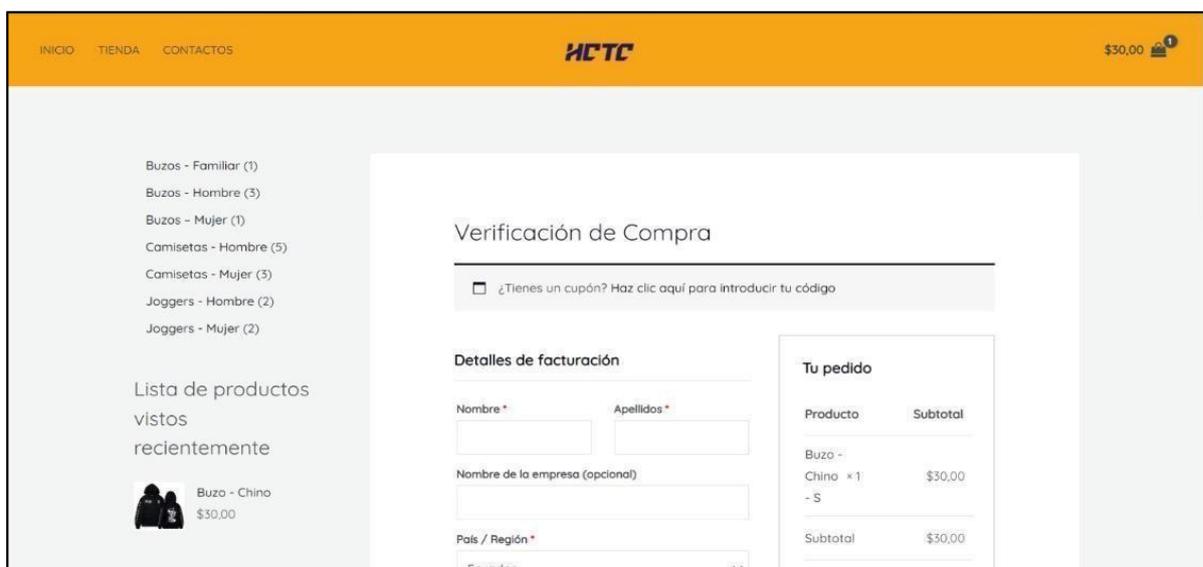
Carrito de compras



Nota. Se podrá aplicar algún cupón de descuento. Se verán los totales de su pedido.

Figura 6

Registro de usuarios y Verificación de compra



Nota. Se podrán ingresar los datos del usuario y métodos de pago.

10.6. Fase 4: Estabilización

Asegurar de que la página web sea estable y esté libre de errores. Realizar pruebas de rendimiento y de seguridad y corregir cualquier problema que encontremos. Se utiliza emuladores con sus versiones actualizadas para validar errores y compatibilidad.

Pruebas a realizar.

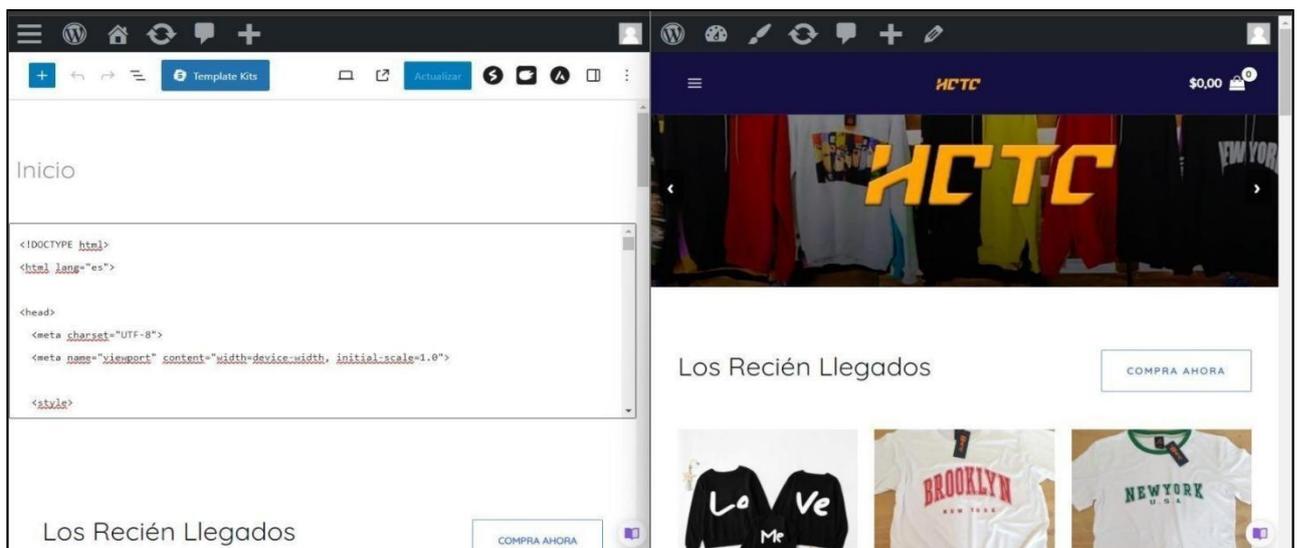
1. Pruebas de Funcionalidad.
2. Pruebas de Usabilidad.
3. Pruebas de Integración.
4. Prueba de Actualización.
5. Prueba de eliminación

10.7. Fase 5: Pruebas del sistema

Probamos la página web en diferentes dispositivos electrónicos para asegurar de que funcione correctamente en todos ellos. También debemos recopilar comentarios de los usuarios para identificar áreas de mejora.

Figura 7

Depuración



Nota. Podemos ver que la página web compila exitosamente en el CMS de WordPress.

H. RESULTADOS

Figura 8

Pruebas de integración)

The screenshot shows a 'Verificación de Compra' (Purchase Verification) page. On the left, there is a sidebar with a list of categories: 'Buzos - Familiar (1)', 'Buzos - Hombre (3)', 'Buzos - Mujer (1)', 'Camisetas - Hombre (5)', 'Camisetas - Mujer (3)', 'Joggers - Hombre (2)', and 'Joggers - Mujer (2)'. Below this is a section titled 'Lista de productos vistos recientemente' (Recently viewed products) featuring a 'Camiseta Brooklyn' for \$18,00. The main content area displays the order confirmation details:

Gracias. Tu pedido ha sido recibido.

NÚMERO DE PEDIDO: 2166 FECHA: enero 22, 2024 TOTAL: \$18,00

MÉTODOS DE PAGO: Transferencia bancaria directa

Detalles del pedido	
Producto	Total
Camiseta Brooklyn - M x1 Talla: M	\$18,00
Subtotal:	\$18,00
Envío:	Cuidad Del Tena
Métodos de pago:	Transferencia bancaria directa
Total:	\$18,00

Nota. Todos los campos validados. Captura hecha desde WordPress.

Figura 9

Módulo de catálogos

The screenshot shows a 'Carrito' (Shopping Cart) page. On the left, there is a sidebar with a list of categories: 'Buzos - Hombre (3)', 'Buzos - Mujer (1)', 'Camisetas - Hombre (5)', 'Camisetas - Mujer (3)', 'Joggers - Hombre (2)', and 'Joggers - Mujer (2)'. Below this is a section titled 'Lista de productos vistos recientemente' (Recently viewed products) featuring a 'Buzo - Chino' for \$30,00 and a 'Camiseta Brooklyn' for \$18,00. The main content area displays the cart items:

Producto	Precio	Cantidad	Subtotal
 Buzo - Chino - S	\$30,00	1	\$30,00

Below the cart items, there is a 'Código de cupón' field, an 'APLICAR CUPÓN' button, and an 'ACTUALIZAR CARRITO' button.

Totales del carrito

Subtotal	\$30,00
Envío	<input checked="" type="radio"/> Cuidad Del Tena
	<input type="radio"/> Envío por Servientrega: \$5,00
	Enviar a 150150, Tena, Tena, Napo.

Nota. La actualización funciona correctamente. Captura hecha desde WordPress.

I. CONCLUSIONES

- Los resultados obtenidos son satisfactorios, ya que se logró desarrollar un sitio web funcional y atractivo, con una interfaz de usuario intuitiva y fácil de navegar, que permite a los usuarios conocer los productos ofrecidos por la empresa, su experiencia y habilidades, así como contactar fácilmente con ellos.
- La plataforma simplifica la gestión de contenido y productos, permitiendo actualizaciones rápidas y eficientes, mejorando la operatividad del taller y la comunicación con los clientes.
- La Tienda Virtual dinámica y comercial es una solución efectiva a la falta de una plataforma adecuada para presentar los productos, la experiencia y habilidades de la empresa.

J. RECOMENDACIONES

- Mantener la Tienda Virtual actualizada: Es importante mantener el contenido del Sitio Web actualizado y relevante para los usuarios, ya que esto ayuda a mejorar la imagen de la empresa y atraer a nuevos clientes.
- Realizar pruebas de seguridad: Es necesario realizar pruebas de seguridad periódicas para garantizar que el Sitio Web esté protegida contra posibles ataques y amenazas externas.
- Aprovechar las redes sociales: La empresa puede aprovechar las redes sociales para promocionar su sitio web y llegar a un público más amplio. Es recomendable integrar los botones de las redes sociales en la Tienda Virtual para facilitar el acceso a ellas.
- Brindar una atención al cliente efectivo: Es importante proporcionar una atención al cliente efectivo, respondiendo rápidamente a las consultas y comentarios de los usuarios. Esto ayuda a mejorar la imagen de la empresa y a generar confianza en los clientes potenciales.

K. BIBLIOGRAFÍAS

- De Zúñiga, F. G. (2023, 13 diciembre). Lenguajes imprescindibles para expresar WordPress. Blog de arsys.es. <https://www.arsys.es/blog/lenguajes-imprescindibles-wordpress#:~:text=WordPress%20usa%20PHP%20para%20construir,en%20el%20mercado%20de%20servidores>.
- Rosado, G. A. (s. f.). Metodología Mobile D. Scribd. <https://es.scribd.com/document/433386718/Metodologia-Mobile-d>
- Kinsta. (2023, 6 octubre). ¿Qué es PHP? ¿Cómo se utiliza PHP en WordPress? - Kinsta®. Kinsta®. <https://kinsta.com/es/base-de-conocimiento/que-es-php/>
- Vichetti, B. (2023, 14 abril). Cómo programar en WordPress - webempresa. Webempresa. <https://www.webempresa.com/blog/como-programar-en-wordpress.html>
- Kinsta. (2022, 3 febrero). Una guía para principiantes sobre la base de datos WordPress: ¿Qué es y cómo acceder a él? Kinsta®. <https://kinsta.com/es/base-de-conocimiento/base-de-datos-wordpress/#:~:text=WordPress%20utiliza%20un%20sistema%20de,y%20proporcionarle%20acceso%20a%20ella>.
- Senra, I. (2023, 19 octubre). Qué es Wordpress - definición, significado y ejemplos. Arimetrics. <https://www.arimetrics.com/glosario-digital/wordpress>

- Hugo, M. (2016, 10 agosto). ¿Qué información legal debe contener un sitio web? [+Guía]. <https://www.inboundcycle.com/blog-de-inbound-marketing/informacion-legal-sitio-web>
- WebTematica. (2019, 12 junio). Cómo hacer una página web en WordPress. Webtematica. <https://webtematica.com/disenio-web-wordpress/como-hacer-una-pagina-web-en-wordpress>

L. ANEXOS

Fotografía 1

Oficio de solicitud a la Unidad Educativa



Nota. Permiso de la propietaria, para realizar e implementar el Proyecto de Titulación

Fotografía 2

Visita a la empresa



Nota. Reunión con la propietaria [Gabriela Maldonado], para discutir acerca de la implementación del sitio web. La persona de la derecha es el estudiante [Joel Achachi]. Foto tomada por la señora [Carmen Sarango],2024.

Fotografía 3

Certificación

Tena, 02 de Enero del 2024

Yo, **Gabriela del Rocio Maldonado Sarango**, portadora de la cedula N°:150072067-5 , Dueña de la Empresa "Hilos de colores Taller Creativo"

CERTIFICA

Al Señor: **ACHACHI SARANGO JOEL ALEXANDER**, con C.I, N° **150125613-3**, estudiante de la carrera en **Desarrollo de Software del Instituto Superior Tecnológico Tena**, Desarrollo una Tienda Virtual para "Hilos de colores Taller Creativo" de la ciudad de Tena, como Proyecto de Titulación.

Es todo cuanto puedo certificar.

Atentamente,



Gabriela del Rocio Maldonado Sarango
CC: 150072067-5
CEL: 0987383090

Nota. Certificado de implementación entregado por la propietaria [Gabriela Maldonado]. Entregado el 02 de enero del 2024.