

REPÚBLICA DEL ECUADOR



**INSTITUTO SUPERIOR
TECNOLÓGICO TENA**
Tecnología, Innovación y Desarrollo

CARRERA DE TECNOLOGÍA SUPERIOR EN DESARROLLO DE SOFTWARE

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA TIENDA VIRTUAL PARA EL LOCAL DE “ARTESANÍAS PAÚL”

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

AUTORES: VÍCTOR ABDALÁ CARRIÓN MAMALLACTA
NEIVA MICAELA SHIGUANGO GREFA
TUTOR: ING. GONZALO GUANIPATÍN

Tena - Ecuador

2021

APROBACIÓN DEL TUTOR

INGENIERO AGUSTÍN GONZALO GUANIPATÍN RAMIREZ

DOCENTE DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO TENA.

CERTIFICA:

En calidad de Tutor del Trabajo de Integración Curricular denominado: DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA TIENDA VIRTUAL PARA EL LOCAL DE ARTESANÍAS PAÚL, de autoría del señor **VICTOR ABDALA CARRIÓN MAMALLACTA, con CC. 160078567-7** y de la señorita **NEIVA MICAELA SHIGUANGO GREFA C.C 150120542-9** estudiantes de la Carrera de Tecnología Superior en 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, 20 de octubre de 2021

Ing. Agustín Gonzalo Guanipatín Ramírez

TUTOR

CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR

Tena, 20 de octubre de 2021

Los Miembros del Tribunal de Grado abajo firmantes, certificamos que el Trabajo de Titulación denominado: **DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA TIENDA VIRTUAL PARA EL LOCAL DE ARTESANÍAS PAÚL**, presentado por el señor VICTOR ABDALA CARRIÓN MAMALLACTA, y de la señorita NEIVA MICAELA SHIGUANGO GREFA, estudiantes 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;

Ing. Juan Espin

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

Ing. Fernando Núñez

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Ing. Orlando Moyano

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

AUTORÍA

Nosotros, VICTOR ABDALA CARRIÓN MAMALLACTA Y NEIVA MICAELA SHIGUANGO GREFA, declaramos ser autores del presente Trabajo de Titulación denominado: DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA TIENDA VIRTUAL PARA EL LOCAL DE ARTESANÍAS PAÚL 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.

AUTORES:

NEIVA MICAELA SHIGUANGO GREFA

CÉDULA: 150120542-9

VICTOR ABDALA CARRIÓN MAMALLACTA

CÉDULA: 160078567-7

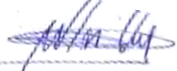
FECHA: Tena, 20 de octubre de 2021

CARTA DE AUTORIZACIÓN POR PARTE DE LOS AUTORES

Nosotros, VICTOR ABDALA CARRIÓN MAMALLACTA y NEIVA MICAELA SHIGUANGO GREFA, declaramos ser autores del Trabajo de Titulación titulado: DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA TIENDA VIRTUAL PARA EL LOCAL DE ARTESANÍAS PAÚL, 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, 20 de octubre de 2021, firma el autor.

AUTOR: VICTOR ABDALA CARRIÓN MAMALLACTA

FIRMA: 

CÉDULA: 160078567-7

DIRECCIÓN: Barrio Antonio Cabri

CORREO ELECTRÓNICO: victor.carrion@est.itstena.edu.ec

TELÉFONO: CELULAR: 0967199088

AUTORA: NEIVA MICAELA SHIGUANGO GREFA

FIRMA: 

CÉDULA: 1501205429

DIRECCIÓN: Barrio Amazonas

CORREO ELECTRÓNICO: neiva.shiguango@est.itstena.edu.ec

TELÉFONO: 06-2888004 CELULAR: 0984031013

DATOS COMPLEMENTARIOS

TUTOR: ING.GONZALO GUANIPATIN

TRIBUNAL DEL GRADO:

DEDICATORIA

El presente trabajo dedico principalmente a Dios, por ser el inspirador y darme fuerza para continuar en este proceso de tener unos de los anhelos más deseado.

A mi padre por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años de estudio y a mi madre que desde el cielo me ha estado guiando, que gracias a ello he logrado llegar a ser una profesional de la patria.

Neiva Micaela Shiguango Grefa

El presente trabajo de titulación dedico de manera especial a mi madre, ella fue el pilar fundamental para culminar esta etapa muy importante en mi vida profesional quien sentó en mi la base de responsabilidad y deseos de superación.

A todas las personas que en su momento colaboraron para poder cumplir esta meta.

Víctor Abdala Carrión Mamallacta

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por bendecirme y guiarme en todo momento, por ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y de debilidad.

Gracias a mi padre Claudio Shiguango y a mi madre Norma Grefa, por ser los principales promotores de mis sueños, por confiar y creer en mis expectativas, por los consejos, valores y principios que me han inculcado.

Neiva Micaela Shiguango Grefa

En primer lugar, agradezco a mi madre por el apoyo incondicional que me ha dado en el transcurso de mis estudios.

A mi familia en general que de una u otra manera me apoyaron para cumplir con este objetivo en mi vida.

Víctor Abdala Carrión Mamallacta

INDICE GENERAL

APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR.....	iii
CARTA DE AUTORIZACIÓN POR PARTE DE LOS AUTORES	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
TABLA DE ILUSTRACIONES.....	xi
ÍNDICE DE TABLAS	xii
TABLA DE ANEXOS.....	xiii
A. TEMA	1
RESUMEN.....	2
ABSTRACT.....	3
B. FUNDAMENTACIÓN DEL TEMA.....	4
2.1. Necesidad.....	4
2.2. Actualidad	4
2.3. Importancia	4
2.4. Presentación del problema profesional a responder	5
2.5. Delimitación.....	5
2.5.1. Delimitación Espacial:	5
2.5.2. Delimitación Temporal:	5
2.5.3. Delimitación Técnica:	5
2.5.4. Unidades de Observación:.....	6
2.6. Beneficiarios	6
2.6.1. Directos	6
2.6.2. Indirectos.....	6
C. OBJETIVOS	7
3.1. Objetivo General	7
3.2. Objetivos Específicos.....	7
D. ASIGNATURAS INTEGRADORAS	8
E. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	9
5.1.MVC.....	9
5.2. Metodología de desarrollo web	9
5.3. Metodologías tradicionales	10
5.4. Metodología Ágil	10
5.5. Comparación de metodologías tradicionales y ágiles	11

Tabla 2. Matriz de las metodologías Tradicionales y ágil.....	11
5.6. Metodología XP (Extreme Programming)	12
5.7. Roles XP	12
5.8. Fases de la metodología XP.	14
5.8.1. Fase I: Planificación del Proyecto.....	14
5.8.2. Fase II: Diseño	16
5.8.3. Fase III: Codificación.....	17
5.8.4. Fase IV: Prueba.....	17
5.9. Software Libre.....	17
• Licenciamiento de software libre	18
5.10. Sitios Web	20
5.11. Servidores web	20
5.12. Lenguaje de hoja de estilos	21
5.13. Wampserver	22
5.14. Bootstrap	22
5.15. AJAX	22
5.16. Gestor de base de datos	22
5.17. MySQL.....	23
5.18. HTML.	23
5.20. PHP	23
5.21. Marco legal	24
5.22. Marco Conceptual	25
• Variable Independiente	25
• Variable dependiente.....	25
5.23. Artesano	25
5.24. Artesanía	25
5.25. Tienda Online.....	26
F. METODOLOGÍA	27
6.1. Materiales.....	27
6.2. Hardware	27
6.3. Software	27
6.4. Instrumentos.....	27
6.5. Métodos.....	28
6.5.1. Método Inductivo-Deductivo.	28
6.5.2. Método de campo.....	28
6.5.3. Ubicación del Área de estudio.	28

6.6. Tipo de investigación	29
6.7. Metodología para cada objetivo	29
6.7.1. El equipo de trabajo	30
6.7.2. Requerimientos funcionales	31
6.7.3. Requerimientos no funcionales	31
6.7.4. historias de Usuarios	31
6.8. Metodología aplicada a la base de datos	32
6.8.1. Diseño de base de datos – metodología.	33
6.8.2. Diseño de interfaz-metodología	34
6.9. Metodología aplicada a la codificación.....	34
6.10. metodología para el ingreso y validación de la información	35
7.1. Población y muestra	36
7.2.1. El equipo de trabajo	37
7.2.2. Requerimientos funcionales	39
• Requerimientos de proceso	39
• Requerimientos de Interfaces Gráfica	40
• Requerimientos regulatorios	40
• Requerimientos de seguridad y acceso.....	41
• Requerimientos de interfaces externas referentes a hardware y software	41
7.2.3. Requerimientos no funcionales	42
• Requerimientos no funcionales de eficacia.....	42
• Requerimientos no funcionales de seguridad de datos.....	42
• Requerimientos no funcionales facilidad de mantenimiento	42
7.2.4. Historia de Usuarios	43
7.3. Diseño.	49
7.3.1. Resultado de diseño de la base de datos.....	49
7.3.2. Diseño de interfaz.	53
7.4. Codificación.	56
7.4.1. Resultados de la codificación.....	56
7.5. Pruebas.	58
7.5.1. Resultados para el ingreso y validación de la información.	58
H. CONCLUSIONES	63
I. RECOMENDACIONES	64
J. BIBLIOGRAFÍA	65
K. ANEXOS	67

TABLA DE ILUSTRACIONES

<i>Ilustración 1.</i> Mapa de la provincia de Napo	29
<i>Ilustración 2.</i> Base de datos modelo entidad relación	52
<i>Ilustración 3.</i> Interfaz propuesta para acceso con usuario y contraseña	53
<i>Ilustración 4.</i> Interfaz propuesta para la página principal.....	54
<i>Ilustración 5.</i> Interfaz propuesta para la categoría de productos	54
<i>Ilustración 6.</i> Interfaz propuesta para el módulo de compra de producto.....	55
<i>Ilustración 7.</i> Interfaz propuesta para el módulo de panel administrativo de la tienda	55
<i>Ilustración 8.</i> Resultado de la codificación de la ventana principal.....	56
<i>Ilustración 9.</i> Resultado de la codificación de la ventana principal de inicio de usuario	57
<i>Ilustración 10.</i> Resultado de la codificación de la ventana de carrito, productos añadidos para realizar la compra.....	57
<i>Ilustración 11.</i> Resultado de la codificación de la ventana del panel administrativo del usuario administrador.....	58
<i>Ilustración 12.</i> Pruebas de funcionalidad: Crear cuenta, registrarse como cliente y enviar pedido.....	59
<i>Ilustración 13.</i> Pruebas de funcionalidad: Configuración de datos personales del cliente.....	59
<i>Ilustración 14.</i> Prueba de funcionalidad: Panel administrativo y pedidos del cliente	60
<i>Ilustración 15.</i> Pruebas de funcionalidad: Generar reporte de factura del usuario cliente	60
<i>Ilustración 16.</i> Prueba de funcionalidad: Panel administrativo de usuario administrador, donde se actualiza, elimina, cambiar roles y agregar clientes	61
<i>Ilustración 17.</i> Prueba de funcionalidad: Ventana de agregar, actualizar o eliminar un producto	61
<i>Ilustración 18.</i> Prueba de funcionalidad: Ventana agregar nuevo producto	62
<i>Ilustración 19.</i> Prueba de funcionalidad: Ventana de actualizar y atender un pedido	62

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Matriz de Asignaturas Integradoras	8
Tabla 2. Matriz de la metodologías Tradicionales y ágil	11
Tabla 3. Roles recomendados para el equipo de trabajo	30
Tabla 4. Ficha propuesta para historia de usuarios	32
Tabla 5. Modelo de ficha de restricciones para la base de datos.....	33
Tabla 6 Conformación del equipo de trabajo para desarrollo de software.....	38
Tabla 7. Historia de usuario 1: Consultar productos por categoría	43
Tabla 8. Historia de usuario 2: Añadir artículos al carrito	43
Tabla 9. Historia de usuario 3: Fotografía de los productos	44
Tabla 10. Historia de usuario 4: Detalle de un producto.....	44
Tabla 11. Historia de usuario 5: Eliminar un artículo seleccionado	45
Tabla 12. Historia de usuario 6: Cambiar la cantidad de un artículo	45
Tabla 13. Historia de usuario 7: Registro Cliente	46
Tabla 14. Historia de usuario 8: Pagos de productos	46
Tabla 15. Historia de usuario 9: Cliente registrado.....	47
Tabla 16. Historia de usuario 10: Modificar un producto	47
Tabla 17. Historia de usuario 11: Editar información de usuarios	48
Tabla 18. Historia de usuario 12: Editar páginas de información	48
Tabla 19. Historia de usuario 13: Atender pedidos	49
Tabla 20. Tabla de restricciones.....	50

TABLA DE ANEXOS

Anexo 1. Formato de encuesta	67
Anexo 2. Resultado de la encuesta	69
Anexo 3. Solicitud de autorización Víctor Carrión	73
Anexo 4. Solicitud de Autorización Neiva Shiguango	74
Anexo 5. Autorización de la solicitud Víctor Carrión	75
Anexo 6. Autorización de la solicitud Neiva Shiguango	76
Anexo 7. Certificado de ejecución del proyecto Víctor Carrión	77
Anexo 8. Certificado de ejecución del proyecto Neiva Shiguango.....	78
Anexo 9. Socialización de la aplicación con el dueño del local.....	79
Anexo 10. Socialización de la aplicación con el dueño del local.....	79

A. TEMA

**DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA TIENDA VIRTUAL PARA EL
LOCAL DE “ARTESANÍAS PAÚL”**

RESUMEN

La implementación de una Tienda Virtual para el local de “Artesanías Paul” se llevó a cabo con el objetivo de sistematizar y modernizar los procesos de ventas en mencionado local, para el cual se realizó encuestas mediante un proceso de cálculo de muestra a un determinado grupo de personas en donde más del 80% de los encuestados afirmaron que es necesario y factible una tienda online de artesanías en el Cantón Tena la provincia de Napo, Cantón Tena, por ende, se trabajó con la metodología ágil XP para la gestión del proyecto, por medio de sus iteraciones con esta metodología se construyó una aplicación muy ajustada a los requerimientos del cliente, para la codificación del sistema se procedió con la programación orientada a objetos y el lenguaje de programación PHP en el cual se pudo incrustar el lenguaje HTML para el desarrollo esta aplicación web dinámica, para los diseños se utilizó BOOTSTRAP, CSS3, JavaScript, en la parte del panel administrativo para los procesos dinámicos se empleó AJAX, para introducir y posteriormente guardar datos de los usuarios se acudió a la base de datos MySQL, de esta manera obtuvo una aplicación con excelentes resultados en el cual los usuarios pueden visualizar una catálogo y al mismo tiempo registrarse como cliente y adquirir los productos que ellos deseen, así como el Administrador y los empleados pueden atender sus pedidos desde una panel administrativo, esto hace que la tienda virtual pase a modernizarse y a la vez pueda brindar un mejor servicio para sus clientes.

Palabras clave: Tienda Virtual, Artesanía, Metodología XP, MySQL, PHP.

ABSTRACT

The implementation of a Virtual Store for "Artesanías Paul" was carried out with the aim of systematizing and modernizing the sales processes in the this shop, for which surveys were carried out through a sample calculation process to a specific group of people where more than 80% of the respondents affirmed that an online handicraft store is necessary and feasible in Tena Canton of Napo province, therefore, the agile XP methodology was used for project management, through from its iterations with this methodology, an application was built very adjusted to the requirements of the clients, for the coding of the system, it was proceeded with object-oriented programming and the PHP programming language in which the HTML language could be embedded for the development of this dynamic web application, for the designs it was used BOOTSTRAP, CSS3, JavaScript, in the part of the administrative panel for the dynamic processes it was used AJAX, for entering and later saving user data, the MySQL database was used, in this way it obtained an application with excellent results in which users can view a catalog and at the same time register as a customer and purchase the products they want as well as the Administrator and the staff can attend their orders from an administrative panel, this makes the virtual store go to modernize and at the same time it can provide a better service for its customers.

Keywords: Virtual Store, Crafts, XP Methodology, MySQL, PHP.

Reviewed by

BEd. Gissela Solórzano Intriago
ID. 1313303941
English Teacher of Tena Insitute

B. FUNDAMENTACIÓN DEL TEMA

2.1. Necesidad

En la provincia de Napo, Cantón Tena en el local de “Artesanías Paúl” lleva años comercializando artesanías de la zona en el cual es necesario la implementación de una tienda online, el mismo que es imprescindible en estas épocas de pandemia que causada por el SARS-COVID-19 han decaído.

2.2. Actualidad

Hoy en día en la ciudad de Tena se observa que la mayoría de locales artesanales no cuentan con una tienda virtual, obteniendo las nuevas herramientas tecnológicas se podrá llevar a cabo las ventas de artesanías con mayor facilidad.

2.3. Importancia

El local “Artesanías Paúl” ubicado en el Provincia Napo, Cantón Tena es primordial el desarrollo de una tienda online para que los clientes adquieran productos de artesanías, por este medio digital permite al cliente realizar compras desde diferentes lugares del país, de esta manera se puede promocionar dichos productos de la región y generar mejores ingresos.

2.4. Presentación del problema profesional a responder

En el local “Artesanías Paúl” las compras de artesanías se llevan a cabo de manera física lo cual causa que las personas de otras ciudades no lo puedan adquirir de manera fácil.

Campo: Tecnologías de la información y comunicación.

Área: Informática

Aspecto: Desarrollo de una tienda online

Sector: Programación

Línea de investigación: Desarrollo de Software

2.5. Delimitación

2.5.1. Delimitación Espacial: El Trabajo de Integración Curricular se lo realizó en la provincia de Napo Cantón Tena en el local de “Artesanías Paúl”.

2.5.2. Delimitación Temporal: Este trabajo se lo efectuó en el Período Académico mayo 2021 – octubre 2021.

2.5.3. Delimitación Técnica:

La tienda virtual para la venta de artesanías típicas estuvo enfocada en:

- Registro de productos
- Registro de clientes
- Registro de ventas
- Catálogo de productos
- Reporte de ventas

2.5.4. Unidades de Observación:

Las unidades de observación que se contemplaron para este trabajo están enfocadas directamente con el local de “Artesanías Paúl”.

- Propietario del local (Héctor Chuquimarca)

2.6. Beneficiarios

2.6.1. Directos

- Propietario del local de “Artesanías Paúl”

2.6.2. Indirectos

- Clientes del local

C. OBJETIVOS

3.1. Objetivo General

Implementar una tienda virtual para la promoción y venta de artesanías en el local de “Artesanías Paúl”.

3.2. Objetivos Específicos

- Analizar la información acerca de la comercialización de las artesanías.
- Diseñar mediante la Codificación de la aplicación utilizando los lenguajes HTML, CSS, MYSQL, BOOSTRAP, PHP.
- Implementar la tienda online para validar su funcionamiento.

D. ASIGNATURAS INTEGRADORAS

Para el desarrollo del Trabajo de Integración Curricular se consideró apoyarse en la siguiente metodología de estudios que contempla la malla curricular de la carrera de Desarrollo de Software.

Tabla 1. Matriz de Asignaturas Integradoras

ASIGNATURAS DE LA MALLA CURRICULAR ASOCIADAS AL PROYECTO INTEGRADOR CURRICULAR			
Asignatura	Aplicación Directa	Aplicación Indirecta	Resultados de Aprendizaje
Programación de Aplicaciones Web	x		Realiza el desarrollo de aplicaciones usando plataformas actuales de programación.
Metodología de Desarrollo de Software	x		Aplica técnicas tradicionales y modernas de modelados de sistemas que permitirá desarrollar un sistema de calidad.
Diseño de Interfaz y Multimedia	x		Aplica las principales técnicas de análisis del contexto de uso de un programa de computadora.
Base de Datos Avanzadas	x		Desarrolla scripts de creación de Base de Datos.
Análisis y Diseño de sistemas	x		Aplica alternativas de solución a problemas identificados.

Elaborado por: Víctor Carrión, Neiva Shiguango, 2021.

Fuente: Coordinación Carrera TSDS.

E. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

5.1.MVC

Según Álvarez (2020), MVC es una propuesta de arquitectura del software utilizada para separar el código por sus distintas responsabilidades, manteniendo distintas capas que se encargan de hacer una tarea muy concreta, lo que ofrece beneficios diversos. De acuerdo al mismo autor, su principio es la división del código en tres partes fundamentales, las cuales son:

- **Modelos:** Es la capa donde se trabaja con los datos, por tanto, contendrá mecanismos para acceder a la información y también para actualizar su estado.
- **Vistas:** contienen el código de nuestra aplicación que va a producir la visualización de las interfaces de usuario, o sea, el código que nos permitirá representar los estados de nuestra aplicación en HTML.
- **Controladores:** es una capa que sirve de enlace entre las vistas y los modelos, respondiendo a los mecanismos que puedan requerirse para implementar las necesidades de nuestra aplicación.

5.2. Metodología de desarrollo web

Una metodología de desarrollo web son marcos o modelos de trabajos que se utilizan para construir, planificar y controlar el proceso de desarrollo de un sistema de información lo menciona Molina (2018), así también afirma que existen dos tipos de metodologías, entre ellas esta las Metodologías Tradicionales y Metodologías Ágiles.

5.3. Metodologías tradicionales

Navarro Cadavid (2013), manifestó que las metodologías tradicionales buscan imponer disciplina al proceso de desarrollo de software y de esa forma volverlo predecible y eficiente. Para conseguirlo se soportan en un proceso detallado con énfasis en planeación de todo el trabajo a realizar y una vez que está todo detallado, comienza el ciclo de desarrollo del producto software.

5.4. Metodología Ágil

Las metodologías ágiles son aquellas que permiten adaptar la forma de trabajo a las condiciones del proyecto, consiguiendo flexibilidad e inmediatez en la respuesta para amoldar el proyecto y su desarrollo a las circunstancias específicas del entorno. (IEBS, 2021)

Esta metodología promueve el enfoque proactivo de los miembros del equipo en la búsqueda de la excelencia del producto. A lo cual nos permite tener un seguimiento detallado de cada etapa de un proyecto, tanto a nivel personal como grupal.

5.5. Comparación de metodologías tradicionales y ágiles

En la tabla No. 2 Se muestran las principales diferencias entre los dos tipos de metodologías.

Tabla 2. Matriz de las metodologías Tradicionales y ágil

Metodologías Tradicionales	Metodología Ágiles
Predictivos	Adaptativos
Orientados a procesos	Orientados a personas
Proceso Rígido	Proceso flexible
Se concibe como un proyecto	Un proyecto es subdividido en varios proyectos pequeños
Poca comunicación con el cliente	Comunicación constante con el cliente
Entrega de software al finalizar el desarrollo	Entregas constante del software
Documentación extensa	Poca documentación

Elaborado por: Víctor Carrión, Neiva Shiguango, 2021.

Fuente: Metodología XP.

5.6. Metodología XP (Extreme Programming)

Extreme Programming o Programación extrema es considerada como una metodología de desarrollo de software ágil, creada específicamente para promover la aplicación de prácticas de ingeniería apropiadas para la creación de software. Tiene como objetivo principal que un equipo de desarrollo pueda producir software de mejor calidad de forma constante y a su vez busca promover una buena calidad de vida para el equipo. Mendoza (2020)

5.7. Roles XP

Según Albertoc (2015) “todos equipos de trabajo se deben asignar o tener roles y en extreme programming existen varios roles tantos los que deben estar presentes siempre en un proyecto o algunos opcionales” de esta manera mientras el proyecto se vaya dando y depende de la destreza de cada individuo del equipo se puede asumir tal responsabilidad, en la metodología XP tenemos los siguientes:

- **Programador**

Escribe las pruebas unitarias y produce el código del sistema. Define las tareas que conlleva cada historia de usuario, y estima el tiempo que requerirá cada una.

- **Cliente**

Escribe las historias de usuario y las pruebas funcionales para validar su implementación. Asigna la prioridad a las historias de usuario y decide cuáles se implementan en cada iteración centrándose en aportar el mayor valor de negocio.

- **Tester (Encargado de pruebas)**

Ayuda al cliente a escribir las pruebas funcionales. Ejecuta pruebas regularmente, difunde los resultados en el equipo y es responsable de las herramientas de soporte para pruebas.

- **Tracker (Encargado de seguimiento)**

Es el encargado de seguimiento. Proporciona realimentación al equipo. Debe verificar el grado de acierto entre las estimaciones realizadas y el tiempo real dedicado, comunicando los resultados para mejorar futuras estimaciones.

- **Entrenador (coach)**

Es responsable del proceso global. Experto en XP, provee de las guías a los miembros del equipo para que se apliquen las prácticas XP y se siga el proceso correctamente. Determina la tecnología y metodologías a usar por el equipo de desarrollo.

- **Gestor (Big boss)**

Es el dueño del equipo y sus problemas. Experto en tecnología y labores de gestión. Construye el plantel del equipo, obtiene los recursos necesarios y maneja los problemas que se generan. Administra a su vez las reuniones (planes de iteración, agenda de compromisos, etc), pero este no le dice que tiene que hacer el equipo, ni cuando hacerlo, tan solo crea el ambiente adecuado.

Roles Opcionales en los proyectos:

- **Consultor**

Es un miembro externo del equipo con un conocimiento específico en algún tema necesario para el proyecto. Guía al equipo para resolver un problema específico.

- **Doomsayer (Augur de desastres).**

Es el responsable de que se conozcan los riesgos involucrados, que las malas noticias sean notificadas en la medida correcta, y que no se sobre-dimensionen. Busca posibles riesgos en forma constante, presentándolos al equipo siempre con una posible solución.

5.8. Fases de la metodología XP.

Acorde con la investigación de Letelier & Penadés (2006), Bravo Rodríguez (2018) y Joskowicz, (2008) concuerdan que las fases de la metodología XP son las que se enlistan a continuación:

5.8.1. Fase I: Planificación del Proyecto

En esta fase Bravo Rodríguez (2018) con los autores anteriormente mencionados concuerdan que en esta sección interactúan constantemente entre el cliente y los programadores del proyecto, así como los coordinadores o gerentes, y así es como se comienza el proyecto creando historias de usuarios, en las que se registran los requerimientos que necesita el sistema, el equipo de desarrollo selecciona herramientas y tecnologías para posteriormente diseñar los primeros bosquejos de los prototipos del proyecto en donde los conceptos básicos de esta planificación son los siguientes:

- **Historias de usuarios**

Las “Historias de usuarios” (“User stories”) sustituyen a los documentos de especificación funcional, y a los “casos de uso”. Estas “historias” son escritas por el cliente, en su propio lenguaje, como descripciones cortas de lo que el sistema debe realizar. La diferencia más importante entre estas historias y los tradicionales documentos de especificación funcional se encuentra en el nivel de detalle requerido. Las historias de usuario deben tener el detalle mínimo como para que los programadores puedan realizar una estimación poco riesgosa del tiempo que llevará su desarrollo. Cuando llegue el momento de la implementación, los desarrolladores dialogarán directamente con el cliente para obtener todos los detalles necesarios. Las historias de usuarios deben poder ser programadas en un tiempo entre una y tres semanas. Si la estimación es superior a tres semanas, debe ser dividida en dos o más historias. Si es menos de una semana, se debe combinar con otra historia.

- **Plan de entrega (“Release Plan”)**

Aquí se seleccionan las historias de usuario que se necesiten para así agrupar las mismas, para conformar una entrega estableciendo un orden de cada una.

Este cronograma es producto una sesión de entre todos los involucrados en el proyecto (cliente, desarrolladores, gerentes, etc.). El cronograma de entregas se realiza en base a las estimaciones de tiempos de desarrollo realizadas por los desarrolladores.

- **Plan de iteraciones (“Iteration Plan”)**

Las historias de usuarios seleccionadas para cada entrega son desarrolladas y probadas en un ciclo de iteración, de acuerdo al orden preestablecido.

- **Reuniones diarias de seguimiento (“Stand-up meeting”)**

El objetivo de tener reuniones diarias es mantener la comunicación entre el equipo, y compartir problemas y soluciones. En la mayoría de estas reuniones, gran parte de los participantes simplemente escuchan, sin tener mucho que aportar. Para no quitar tiempo innecesario del equipo, se sugiere realizar estas reuniones en círculo y de pie.

5.8.2. Fase II: Diseño

En esta fase, se antepone las historias de usuario, se calcula el esfuerzo, se estructura el cronograma de actividades y se establecen la fecha de la primera entrega.

- **Simplicidad**

Un diseño simple se implementa más rápidamente que uno complejo. Por ello XP propone implementar el diseño más simple posible que funcione. Se sugiere nunca adelantar la implementación de funcionalidades que no correspondan a la iteración en la que se esté trabajando.

- **Soluciones “spike”**

Cuando aparecen problemas técnicos, o cuando es difícil de estimar el tiempo para implementar una historia de usuario, pueden utilizarse pequeños programas de prueba (llamados “spike”¹), para explorar diferentes soluciones.

5.8.3. Fase III: Codificación

Al momento de codificar una historia de usuario su presencia es aún más necesaria. No olvidemos que los clientes son los que crean las historias de usuario y negocian los tiempos en los que serán realizadas. Antes del desarrollo de cada historia de usuario el cliente debe especificar detalladamente lo que ésta hará y también tendrá que estar presente cuando se realicen los test que verifiquen que la historia implementada cumple la funcionalidad especificada. La codificación debe hacerse ateniendo a estándares de codificación ya creados. Programar bajo estándares mantiene el código consistente y facilita su comprensión y escalabilidad.

5.8.4. Fase IV: Prueba

Esta fase se refiere a las pruebas previas que se llevan a cabo en el sistema antes de que llegue completamente al cliente. Posiblemente aparezcan nuevas características del sistema en esta fase, y se debe tomar una decisión de integrarlas o rechazarlas. Cuando se lanza la primera versión del sistema, en seguida se pone en marcha el soporte para el cliente. Esto sucede cuando el cliente no tiene más requerimientos en cuanto a las características del sistema, entonces se satisfacen las necesidades como rendimiento y la confiabilidad del sistema. Además, se elabora la documentación del proyecto.

5.9. Software Libre

Según Valverde (2005), afirma que el software libre es el acceso ilimitado en irrestricto a la creación intelectual en el campo de los programas destinados a las tecnologías de la información y la comunicación, donde quiera que aquella se lleve a cabo y cualesquiera sean los propósitos para los que fue pensada.

- **Licenciamiento de software libre**

Según Stallman (2014), señala, para que el software libre mantenga su principio inicial debe cumplir con las cuatro libertades fundamentales

- La libertad de usar el programa, con cualquier propósito.
- La libertad de estudiar cómo funciona el programa, y adaptarlo a tus necesidades.
- La libertad de distribuir y redistribuir copias.
- La libertad de mejorar el programa y hacer públicas las mejoras a los demás, de modo que toda la comunidad se beneficie.

Y para certificar que estas libertades se cumplan existe el licenciamiento de software libre, el cual tiene muchas variantes, pero se analizara la principal que es Copyleft.

- **Copyleft**

Permite que un programa informático pueda ser usado, modificado y mejorado por cualquiera. Del mismo modo admite la posibilidad de distribuir las versiones originales con o sin ánimo de lucro, sin solicitar permiso alguno siempre y cuando se aplique la misma licencia Copyleft para la versión modificada. (neoAttack, 2021)

- **Marco legal del software libre del Ecuador**

La Constitución de la República del Ecuador del 2008 respecto a este tema menciona lo siguiente:

Art 3.- Son deberes primordiales del Estado:

Literal 2: Garantizar y defender la soberanía nacional

Art 16.- Todas las personas, en forma individual o colectiva, tienen derecho a:

Literal 2: El acceso universal a las tecnologías de información comunicación.

Art 66.- Se reconoce y garantizará a las personas:

Literal 19: El derecho a la protección de datos de carácter personal, que incluye el acceso y la decisión sobre información y datos de este carácter, así como su correspondiente protección. La recolección, archivo, procesamiento, distribución o difusión de estos datos o información requerirán la autorización del titular o el mandato de la ley.

Art. 313: Se consideran sectores estratégicos la energía en todas sus formas, las telecomunicaciones, los recursos naturales no renovables, el transporte y la refinación de hidrocarburos, la biodiversidad y el patrimonio genético, el espectro radioeléctrico, el agua, y los demás que determine la ley.

Art. 322.- Se reconoce la propiedad intelectual de acuerdo con las condiciones que señale la ley. Se prohíbe toda forma de apropiación de conocimientos colectivos, en el ámbito de las ciencias, tecnologías y saberes ancestrales. Se prohíbe también la apropiación sobre los recursos genéticos que contienen la diversidad biológica y la agro-biodiversidad.

Art. 347.- Será responsabilidad del Estado:

Literal 8: Incorporar las tecnologías de la información y comunicación en el proceso educativo y propiciar el enlace de la enseñanza con las actividades productivas o sociales.

Art. 385.- El sistema nacional de ciencia, tecnología, innovación y saberes ancestrales, en el marco del respeto al ambiente, la naturaleza, la vida, las culturas y la soberanía, tendrá como finalidad:

Literal 1: Generar, adaptar y difundir conocimientos científicos y tecnológicos.

Literal 3: Desarrollar tecnologías e innovaciones que impulsen la producción nacional, eleven la eficiencia y productividad, mejoren la calidad de vida y contribuyan a la realización del buen vivir.

Art. 386.- El sistema comprenderá programas, políticas, recursos, acciones, e incorporará a instituciones del Estado, universidades y escuelas politécnicas, institutos de investigación públicos y particulares, empresas públicas y privadas, organismos no gubernamentales y personas naturales o jurídicas, en tanto realizan actividades de investigación, desarrollo tecnológico, innovación y aquellas ligadas a los saberes ancestrales.

5.10. Sitios Web

Según GoDaddy (2019), hace referencia que es una colección de páginas web que se agrupan y normalmente se conectan de varias maneras.

El concepto de sitio web tiende a estar constituido por una o varias páginas web, donde la mayoría de la página web principal de un sitio web suele llamarse index.

5.11. Servidores web

Según Bustos (2021), un servidor web es un programa de tipo informático que se encarga de procesar una aplicación del lado del servidor, cada una de las cuales puede acceder a archivos almacenados en un servidor físico y usarlos para diferentes propósitos, mediante conexiones bidireccionales o unidireccionales con la máquina del cliente, tras lo cual se genera una respuesta del lado del cliente.

- **Apache**

Es un software de servidor web gratuito y de código abierto para plataformas Unix con el cual se ejecutan el 46% de los sitios web de todo el mundo. Es mantenido y desarrollado por la Apache Software Foundation. Les permite a los propietarios de sitios web servir contenido en la web, de ahí el nombre de «servidor web».

5.12. Lenguaje de hoja de estilos

- **CSS3**

Según Souto (2021), CSS3 podría definirse como un tipo de lenguaje que consiste en definir y crear la presentación de un documento ya estructurado y escrito en un lenguaje de marcado como puede ser HTML. Es decir, permite crear el diseño visual de páginas web e interfaces de usuario.

- **CSS**

Según Manz (2021), las siglas CSS (*Cascading Style Sheets*) significan hojas de estilo en cascada, se le denomina estilos en cascada porque se aplican de arriba abajo.

A la vez CSS es el encargado de aplicar estilos como colores, formas, márgenes a uno o varios documentos de HTML.

- **Framework**

Según neoattack (2021), es el esquema o estructura que se establece y que se aprovecha para desarrollar y organizar un software determinado. Esta definición, algo compleja, podría resumirse como el entorno pensado para hacer más sencilla la programación de cualquier aplicación o herramienta actual.

5.13. Wampserver

Según Flores (2013), es un entorno de desarrollo web para Windows con el que se puede crear aplicaciones web con Apache, PHP y bases de datos MySQL database.

5.14. Bootstrap

Según Fontela (2020), Bootstrap es un kit de herramientas de código abierto para desarrollos web responsive con HTML, CSS y JavaScript. Con él puedes darle forma a tu sitio web a través del uso de sus librerías CSS y JavaScript.

5.15. AJAX

Según Bustos (2021), es un conjunto de técnicas de desarrollo web que permiten que las aplicaciones web funcionen de forma asíncrona, procesando cualquier solicitud al servidor en segundo plano.

5.16. Gestor de base de datos

Según Brito (2019), es un software que permite utilizar y actualizar los datos almacenados en una o varias Base de Datos por uno o varios usuarios a la misma vez. El objetivo principal consiste en facilitar al usuario las herramientas que le permitan manipular, en términos indefinido, los datos, o sea, de forma que no sea necesario conocer el modelo de almacenamiento de los datos en la computadora, ni el método de acceso empleado.

5.17. MySQL

Según Robledano (2019), MySQL es el sistema de gestión de bases de datos relacional más extendido en la actualidad al estar basada en código abierto. Desarrollado originalmente por MySQL AB, fue adquirida por Sun Microsystems en 2008 y está su vez comprada por Oracle Corporation en 2010.

Uno de los grandes aciertos de MySQL es que cumple con varias características tales como: permite escoger motores de almacenamiento para cada tabla, agrupación de transacciones, conectividad segura, ejecuta transacciones y claves foráneas, entre otras.

5.18. HTML.

Según Flores (2015), es un lenguaje de marcado que se utiliza para el desarrollo de páginas de Internet. Se trata de las siglas que corresponden a HyperText Markup Language, es decir, Lenguaje de Marcas de Hipertexto”

5.20. PHP

(APR, 2021) PHP es un lenguaje de código abierto adecuado para desarrollo web y que puede ser incrustado en HTML.

En la cual es un lenguaje muy fácil de usar y es segura para aquella persona que deseen trabajar en proyectos calificados y sin complicaciones.

5.21. Marco legal

Según la constitución del Ecuador modificada en el año 2008 en el Art. Artículo 229.- Revelación ilegal de base de datos.

- La persona que, en provecho propio o de un tercero, revele información registrada, contenida en ficheros, archivos, bases de datos o medios semejantes, a través o dirigidas a un sistema electrónico, informático, telemático o de telecomunicaciones; materializando voluntaria e intencionalmente la violación del secreto, la intimidad y la privacidad de las personas, será sancionada con pena privativa de libertad de uno a tres años. Si esta conducta se comete por una o un servidor público, empleadas o empleados bancarios internos o de instituciones de la economía popular y solidaria que realicen intermediación financiera o contratistas, será sancionada con pena privativa de libertad de tres a cinco años.

Artículo 231.- Transferencia electrónica de activo patrimonial. - La persona que, con ánimo de lucro, altere, manipule o modifique el funcionamiento de programa o sistema informático o telemático o mensaje de datos, para procurarse la transferencia o apropiación no consentida de un activo patrimonial de otra persona en perjuicio de esta o de un tercero, será sancionada con pena privativa de libertad de tres a cinco años. Con igual pena, será sancionada la persona que facilite o proporcione datos de su cuenta bancaria con la intención de obtener, recibir o captar de forma ilegítima un activo patrimonial a través de una transferencia electrónica producto de este delito para sí mismo o para otra persona.

5.22. Marco Conceptual

- **Variable Independiente**

Ventas de las artesanías que se va a realizar mediante la tienda online.

- **Variable dependiente**

Tienda online de artesanías.

5.23. Artesano

Artesano es un concepto vinculado o relativo a la artesanía. La artesanía, por su parte, hace referencia al trabajo realizado de forma manual por una persona, sin ayuda de la energía mecánica. (Gardey, 2013)

5.24. Artesanía

Según Gardey (2014), menciona que se denomina artesanía tanto al trabajo como a las creaciones realizadas por los artesanos (una persona que realiza trabajos manuales). Es un tipo de arte en el que se trabaja fundamentalmente con las manos, moldeando diversos objetos con fines comerciales o meramente artísticos o creativos.

Es decir, el arte y la artesanía son realizadas por artesanos que ponen en práctica sus habilidades motoras, haciendo de esta destreza un trabajo que genere ingresos personales.

5.25. Tienda Online

Según Pendino (2021), el consultor de marketing digital y negocios online menciona que una tienda virtual (o tienda online) es un sitio web donde los vendedores ponen a disposición de sus clientes los productos o servicios mostrándolos a través de imágenes o vídeos y explicando en detalle las características que estos ofrecen.

Hoy en día las tiendas virtuales son de gran ayuda, ya que los consumidores pueden realizar sus compras desde el lugar en el que se encuentren. Puesto que con el avance de la tecnología las tiendas virtuales están acaparando la atención del mercado.

F. METODOLOGÍA

En la ejecución del Trabajo Integrador Curricular para la recopilación, análisis y procesamiento de datos e información se utilizaron los siguientes materiales y métodos:

6.1. Materiales

- Papel bond
- Esferos
- Cuadernos

6.2. Hardware

- Laptop
- USB
- Impresora
- Celular

6.3. Software

- Internet
- Base de datos MYSQL
- Metodología de Desarrollo Ágil XP
- Sublimex Text
- Wampserver
- Apache
- Bootstrap

6.4. Instrumentos

- Encuesta
- Historias de usuario

6.5. Métodos

Los métodos que se utilizaron para el desarrollo de este proyecto fueron:

6.5.1. Método Inductivo-Deductivo.

Este método se aplicó bajo la necesidad de analizar la presencia de una tienda virtual con el fin de ayudar al propietario del local a generar mayores ingresos, considerando así el dominio de la información requerida para realizar la tienda virtual, del mismo modo analizar sus requerimientos desde lo máximo hasta lo más mínimo.

Estos métodos permitieron el análisis del proceso que se llevó a cabo al ejecutar durante el proceso de la creación de la tienda, con el método inductivo se logró determinar el proceso que lleva a cabo las ventas de artesanías, es por ello que se propone realizar una aplicación sistemática que aporte en el almacenamiento, procesamiento de ventas de manera más fácil y rápida sobre las artesanías

6.5.2. Método de campo.

El lugar de estudio considerado para este proceso donde se recolecto los datos de información fue el local de “Artesanías Paúl” en el Cantón Tena, Provincia de Napo, el propietario del local Héctor Chuquimarca quien brindó la información necesaria para el proceso de elaboración de la tienda virtual.

6.5.3. Ubicación del Área de estudio.

El Trabajo de Integración Curricular se ubica según la página web del (GAD) la provincia de Napo tiene alrededor de 125,5 mil habitantes (INEC, 2010). Está conformada por cinco cantones, Tena es la ciudad capital y junto con Archidona concentran al 70% de la población (GAD NAPO, 2014). Carlos Arosemena Tola, El Chaco y Quijos son el resto de cantones de la provincia.

El proyecto de Diseño e implementación de una Tienda Virtual para la venta de artesanías se realizó en el local de “Artesanías Paúl”.

Ilustración 1. Mapa de la provincia de Napo



Fuente: (Ayrton Pérez, 2012)

Elaborado por: Víctor Carrión, Neiva Shiguango, 2021.

6.6. Tipo de investigación.

Con el propósito de solucionar el inconveniente de no tener una tienda online para la venta de artesanías se utilizó la Investigación Aplicada para determinar procesos específicos y así mismo se aplicó la investigación de campo al requerir información específica, siendo necesario la visita al lugar del local de “Artesanías Paúl”, se aplicó este tipo de investigación donde se recopiló información de la clasificación de los productos.

6.7. Metodología para cada objetivo.

Basado en la metodología Extreme Programming (XP) de desarrollo de software es sumamente importante reconocer sus diferentes tareas o responsabilidades, establecer requerimientos tanto como funcionales y no funcionales, de este modo se establece el registro de usuarios.

6.7.1. El equipo de trabajo

Para cumplir con esta etapa del proceso XP, se plantea un esquema para conformar los integrantes del equipo, el mismo que ayudara con la facilidad del desarrollo y progreso del trabajo de integración curricular.

Tabla 3. Roles recomendados para el equipo de trabajo

ROL	DESCRIPCIÓN
Cliente	se determina como el usuario final del proyecto XP, se obtiene de este las restricciones.
Programadores	Es el encargado de desarrollar el código para la programación del sistema.
Tester	Este es el encargado de efectuar la pruebas y si es necesario de retroalimentar los procesos
Tracker(seguimiento)	Es el responsable de realizar los seguimientos de cada uno de los procesos en cada iteración del proyecto
Coach	Es responsable del proceso global. Experto en XP, provee de las guías a los miembros del equipo para que se apliquen las prácticas XP y se siga el proceso correctamente.
Big Boss	Es el dueño del equipo y sus problemas. Administra a su vez las reuniones entre cliente y los desarrolladores.

Elaborado por: Víctor Carrión, Neiva Shiguango, 2021.

Fuente: Metodología XP.

6.7.2. Requerimientos funcionales

Los requerimientos funcionales son determinados en diferentes reuniones de trabajo con el administrador de la tienda de artesanías, de los cuales se obtuvieron los siguientes:

- Requerimientos de procesos
- Requerimientos de interfaz grafica
- Requerimientos regulatorios
- Requerimientos de seguridad y acceso
- Requerimientos de interfaces externas referentes a hardware y software

Cada uno de los requerimientos mencionados se detallarán en el capítulo de resultados.

6.7.3. Requerimientos no funcionales

Son muy importantes, pero no primordiales para el funcionamiento de la aplicación web, establecer restricciones, políticas y factores externos como los reglamentos de seguridad y privacidad, estos requerimientos se mostrarán en el capítulo de resultados como son eficiencia, usabilidad y dependencia.

6.7.4. historias de Usuarios

Las historias de usuario en el desarrollo del sistema dieron paso a la gestión de procesos que fueron utilizados para el registro de requerimientos permitiendo un levantamiento de información minucioso, para efectuar esta acción se trabajó mediante el análisis de la normativa de las formas de ventas de la tienda de artesanías y los requerimientos funcionales para su registro diseños la siguiente tabla.

Tabla 4. Ficha propuesta para historia de usuarios.

Historia de Usuario					
Numero		Nombre			
Usuario			Programador		
Iteración asignada		Prioridad en negocio		Riegos en desarrollo	
Descripción					
Observaciones					
Pruebas de aceptación					

Fuente: Metodología XP.

Elaborado por: Víctor Carrión, Neiva Shiguango, 2021.

Los resultados obtenidos de esta ficha se detallan en el capítulo de resultados.

6.8. Metodología aplicada a la base de datos

La tienda virtual al estar compuesto por tres capas esenciales, la base principal es el almacenamiento de datos, la interacción del cliente, el proceso de datos y el usuario final, de tal forma implementado operaciones CRUD (crear, leer, actualizar y eliminar) se establece la metodología para el diseño de la base de datos y la interfaz de usuario.

6.8.1. Diseño de base de datos – metodología.

La base de datos es clave para un sistema con procesos dificultosos, aquí se diseña en función a las necesidades del usuario las mismas que permita la confiabilidad de la información, así como tengan accesibilidad a dicha información todo el tiempo.

Considerando que el software interactuará con distintos usuarios al mismo tiempo, la información es multidimensional por consiguiente se trabajó con la metodología Modelo entidad relación de base de datos, para esto se estableció el levantamiento de información, control o restricciones de negocio a través de esta ficha:

Tabla 5. Modelo de ficha de restricciones para la base de datos

N°.	Detalles de la restricción
1	
2	
n..	

Fuente: Tienda virtual de Artesanías Paúl.

Elaborado por: Víctor Carrión, Neiva Shiguango.

Del mismo modo, acorde a la experiencia obtenida durante los periodos académico los responsables del trabajo Integrador Curricular, para el diseño de la base de datos se utilizó la herramienta de MySQL Workbench para el diseño relacional.

6.8.2. Diseño de interfaz-metodología

Para esta fase se utilizaron diseños entendibles de como estaría el sistema estructurado, y la facilidad que tendría al interactuar el usuario final con el sistema, al ser una aplicación orientada a la web, el diseño final estará realizado como estructura el lenguaje de programación HTML, para los diseños se utilizaran interfaces con hojas de estilo CSS utilizando el framework de bootstrap 4 y para las animaciones y mejor interactividad con el usuario y el sistema se utilizara el lenguaje de programación JavaScript.

Para el diseño inicial o bosquejos de la tienda online se utilizó la herramienta de modelado mockflow, herramienta en línea (dirección: <https://mockflow.com>)

Los resultados obtenidos se pueden visualizar en el capítulo de resultados.

6.9. Metodología aplicada a la codificación

La utilización de un lenguaje de programación es indispensable, al plantear una aplicación orientada a la web y al ser de clase cliente servidor se dispuso, como metodología de codificación usar la programación orientada a objetos, en conformidad a los conocimientos de los autores del presente Trabajo de Integración Curricular, por consiguiente, se utilizó los lenguajes de programación PHP y Bootstrap dando cumplimiento al segundo objetivo y meta de funcionalidad de servicios de red, los mencionados lenguajes se ejecuta en el servidor y devuelve como respuesta al usuario (capa de vista) un hipertexto minimalista mostrando el diseño del sistema (CSS,JS).

De la misma manera la capa física de datos, se utilizó un lenguaje de consultas estructurado, SQL de sus siglas en inglés Estructure Query Language, descritos su nivel de abstracción físico o de almacenamiento mediante códigos DDL (Lenguaje de Definición de Datos) y su nivel conceptual con modelo relacional con script de códigos DML (Lenguajes de Manipulación de Datos).

6.10. metodología para el ingreso y validación de la información

Como método de validación de la aplicación se emplea las pruebas de funcionalidad de forma manual realizadas por el Tester del equipo analizando desde la perspectiva del usuario cliente desde el punto de vista del usuario empleado y del usuario administrador del sistema, es de decir del dueño de la tienda quien es el que manipula cualquier cambio de datos.

Las pruebas de factibilidad se ejecutaron mediante el método directo de introducción de datos, mismo que permite valorar, tiempos de respuestas en cada proceso, capacidad de almacenamiento y visualización de resultados. El ingreso de información referente al proceso adquisición, método de pago y registro por parte del usuario tanto por parte del administrador en ingreso, actualización y eliminación de productos permiten demostrar la funcionalidad del sistema realizado, todas las pruebas de ingreso al sistema se detallan a continuación en el siguiente capítulo de resultados.

G. RESULTADOS

7.1. Población y muestra

Mediante un dato estadístico del GAD municipal de la ciudad de la Tena, el cual afirma que la población total es de 60.880 habitantes, mediante este dato obtenido se procedió a realizar un proceso a través de la siguiente formula.

Población Finita

$$n = \frac{N * (z)^2 * p * q}{\Sigma^2(N - 1) + (z)^2 * p * q}$$

$$n = \frac{60.880 * (1.96)^2 * 0.50 * 0.50}{0.05^2(60.880 - 1) + (1.96)^2 * 0.50 * 0.50}$$

$$n = \frac{60.880 * 3.84 * 0.50 * 0.50}{0.0025 * 60.879 + 3.84 * 0.50 * 0.50}$$

$$n = 382$$

Simbología:

N = Tamaño de la población	- 60.880
n = Tamaño de la muestra	- 382
p = Probabilidad de aceptación	- 0,50
q = Probabilidad de No Aceptación	- 0,50
z= Nivel de Confianza	- 1,96
Σ = Error muestral	- 0,05

7.2.1. El equipo de trabajo

Acorde a la metodología propuesta para el levantamiento de datos y la recomendada para el trabajo de integración curricular, a continuación, se identifican las responsabilidades para cada rol, estableciendo así el equipo de trabajo.

Tabla 6. Conformación del equipo de trabajo para desarrollo de software

ROL	Responsable	DESCRIPCIÓN
Cliente		se determina como el usuario final del proyecto XP, se obtiene de este las restricciones.
Programadores	Sr. Víctor Carrión Srta. Neiva Shiguango	Es el encargado de desarrollar el código para la programación del sistema.
Tester	Sr. Víctor Carrión	Este es el encargado de efectuar la pruebas y si es necesario de retroalimentar los procesos
Tracker(seguimiento)	Srta. Neiva Shiguango	Es el responsable de realizar los seguimientos de cada uno de los procesos en cada iteración del proyecto.
Coach	Sr. Víctor Carrión Srta. Neiva Shiguango	Es responsable del proceso global. Experto en XP, provee de las guías a los miembros del equipo para que se apliquen las prácticas XP y se siga el proceso correctamente.
Big Boss	Sr. Víctor Carrión Srta. Neiva Shiguango	Es el dueño del equipo y sus problemas. Administra a su vez las reuniones entre cliente y los desarrolladores.

Fuente: Metodología XP.

Elaborado por: Víctor Carrión, Neiva Shiguango, 2021.

Con el propósito de obtener información requerida para el desarrollo de la aplicación para las ventas de artesanías mediante una plataforma online se realizó un acercamiento a la tienda de artesanías Paul ubicada en la ciudad de Tena, el administrador de la tienda nos proporcionó los requerimientos necesarios.

7.2.2. Requerimientos funcionales

En referencia a estos requerimientos, una vez revisado y analizado el reglamento como parte de los procesos, el conocimiento adquirido en las aulas durante el estudio de la carrera y los requerimientos de los sistemas cliente servidor se establecieron los requerimientos funcionales, detallados a continuación:

- **Requerimientos de proceso**

El sistema debe cumplir:

- Iniciar sesión con usuario y contraseña para realizar compras online.
- Registrar usuarios.
- Registrar pedidos.
- Registrar artículos.
- Registrar categorías de productos.
- Asignar roles a los usuarios.
- Generar reportes de pedidos.
- Consulta según categoría.
- Añadir artículo al carrito.
- Eliminar artículo del carrito.

- Modificar cantidad en el carrito.
- Mostrar información de los usuarios.
- Modificar datos del cliente en la base de datos.
- Búsqueda de pedidos por cliente.
- **Requerimientos de Interfaces Gráfica**

El sistema debe:

 - El acceso a través de Internet.
 - El sistema debe permitir registrar información por formularios.
 - Aceptar el registro solo si los campos están completos.
 - Los campos de contraseñas serán con carácter oculto.
 - Los colores del software serán acordes con la imagen del logotipo de la tienda.
- **Requerimientos regulatorios**

El sistema debe:

 - Controlar el acceso al panel administrativo y solamente podrá ingresar usuarios autorizados con sus diferentes roles.
 - La base de datos será implementada mediante el control de acceso de usuario y contraseña.
 - En el caso de infringir las normativas del sistema, forcejo, alteración o eliminación de datos, la institución deberá tomar la normativa legal vigente en el Ecuador.

- **Requerimientos de seguridad y acceso**

El software debe:

- controlar el acceso al panel de control y solo permitirá el ingreso a usuarios con los permisos o roles pertinentes, tanto como para añadir productos o cambiar roles de los usuarios.
- Los clientes deberán registrarse con sus datos personales antes de realizar cualquier pedido, el sistema le asignará una contraseña aleatoria al correo electrónico que se añadió en el formulario de registro.

- **Requerimientos de interfaces externas referentes a hardware y software.**

La aplicación:

- Podrá ser utilizados en los sistemas operativos Windows, Linux MAC, OS.
- Deberá ser capaz de funcionar sin necesidad de instalar ningún software aparte de un navegador web de su preferencia.
- Para ejecutar la aplicación requiere de un servidor web apache, interprete PHP y base de datos MYSQL.
- Para su operatividad se necesita de un computador para servidor.
- Para obtener los reportes físicos de sus pedidos será necesario de una impresora conectada al computador.

7.2.3. Requerimientos no funcionales

- **Requerimientos no funcionales de eficacia**

El sistema debe:

- Tener acceso simultaneo de varios clientes al mismo tiempo.
- Mostar las modificaciones en la base de datos en todos los usuarios.
- Ser capaz de proporcionar un acceso concurrente a un número considerable de clientes.

- **Requerimientos no funcionales de seguridad de datos**

El sistema debe:

- Los permisos de acceso al sistema solo podrán ser modificados por el dueño de la tienda.
- La información de los clientes se guardará en la base de datos y las contraseñas de estos tendrán un formato cifrado.

- **Requerimientos no funcionales facilidad de mantenimiento**

- El administrador y los empleados de la tienda, tendrán un manual de usuario básico de la aplicación web, para poder revisar el proceso de compra de uno o varios productos.
- El administrador o dueño de la tienda virtual tendrá acceso a un manual técnico en el cual se detalla la configuración básica mediante código fuente para posteriormente por medio de un desarrollador de software pueda dar mantenimiento o mejora del sistema mediante la codificación.

7.2.4. Historia de Usuarios

A continuación, se pueden observar las historias de usuarios empeladas en el proceso del avance de la aplicación.

Tabla 7. Historia de usuario 1: Consultar productos por categoría

Historia de Usuario					
Numero	1	Nombre	Consultar productos por categoría		
Usuario	Cliente	Programador	Víctor Carrión, Neiva Shiguango		
Iteración asignada	1	Prioridad en negocio	Alta	Riegos en desarrollo	Baja
Descripción					
Como cliente quiero consultar artículos por categorías					
Observaciones					
Ninguna					
Pruebas de aceptación					
Todos los clientes ya sean anónimos o registrados tienen la posibilidad de consultar las categorías de los artículos.					

Fuente: Metodología XP.

Elaborado por: Víctor Carrión, Neiva Shiguango, 2021.

Tabla 8. Historia de usuario 2: Añadir artículos al carrito

Historia de Usuario					
Numero	2	Nombre	Añadir artículos al carrito		
Usuario	Cliente	Programador	Víctor Carrión, Neiva Shiguango		
Iteración asignada	1	Prioridad en negocio	Alta	Riegos en desarrollo	Baja
Descripción					
Como cliente quiero añadir productos al carrito.					
Observaciones					
Ninguna					
Pruebas de aceptación					
Todos los clientes ya sean anónimos o registrados pueden añadir artículos al carrito.					

Fuente: Metodología XP.

Elaborado por: Víctor Carrión, Neiva Shiguango, 2021

Tabla 9. Historia de usuario 3: Fotografía de los productos

Historia de Usuario					
Numero	3	Nombre	Fotografía de los productos		
Usuario	Cliente	Programador	Víctor Carrión, Neiva Shiguango		
Iteración asignada	1	Prioridad en negocio	Alta	Ruegos en desarrollo	Baja
Descripción					
Como cliente quiero visualizar varias imágenes en sus diferentes ángulos de un producto					
Observaciones					
Ninguna					
Pruebas de aceptación					
Todos los clientes ya sean anónimos o registrados pueden visualizar varias imágenes de un producto.					

Fuente: Metodología XP.

Elaborado por: Víctor Carrión, Neiva Shiguango, 2021.

Tabla 10. Historia de usuario 4: Detalle de un producto

Historia de Usuario					
Numero	4	Nombre	Detalle de un producto		
Usuario	Cliente	Programador	Víctor Carrión, Neiva Shiguango		
Iteración asignada	1	Prioridad en negocio	Alta	Ruegos en desarrollo	Baja
Descripción					
Como cliente quiero visualizar los detalles de un producto.					
Observaciones					
Ninguna					
Pruebas de aceptación					
Todos los clientes ya sean anónimos o registrados pueden visualizar los detalles de un producto como: la descripción, el material del que está hecho y el precio.					

Fuente: Metodología XP.

Elaborado por: Víctor Carrión, Neiva Shiguango, 2021.

Tabla 11. Historia de usuario 5: Eliminar un artículo seleccionado

Historia de Usuario					
Numero	5	Nombre	Eliminar un artículo seleccionado.		
Usuario	Cliente	Programador	Víctor Carrión, Neiva Shiguango		
Iteración asignada	1	Prioridad en negocio	Alta	Riegos en desarrollo	Baja
Descripción					
Como cliente quiero eliminar un artículo seleccionado que ya no deseo.					
Observaciones					
Ninguna					
Pruebas de aceptación					
Todos los clientes ya sean anónimos o registrados pueden eliminar un artículo seleccionado que ya no deseo.					

Fuente: Metodología XP.

Elaborado por: Víctor Carrión, Neiva Shiguango, 2021.

Tabla 12. Historia de usuario 6: Cambiar la cantidad de un artículo

Numero	6	Nombre	Cambiar la cantidad de un articulo		
Usuario	Cliente	Programador	Víctor Carrión, Neiva Shiguango		
Iteración asignada	1	Prioridad en negocio	Alta	Riegos en desarrollo	Baja
Descripción					
Como cliente quiero cambiar la cantidad de un artículo seleccionado tanto como disminuir o aumentar la cantidad.					
Observaciones					
Ninguna					
Pruebas de aceptación					
Todos los clientes ya sean anónimos o registrados pueden cambiar la cantidad de los artículos seleccionados					

Fuente: Metodología XP.

Elaborado por: Víctor Carrión, Neiva Shiguango, 2021.

Tabla 13. Historia de usuario 7: Registro Cliente

Historia de Usuario					
Numero	7	Nombre	Registro de cliente		
Usuario	Cliente	Programador	Víctor Carrión, Neiva Shiguango		
Iteración asignada	1	Prioridad en negocio	Alta	Riegos en desarrollo	Baja
Descripción					
Como cliente anónimo quiero ser registrado para realizar un pedido					
Observaciones					
Ninguna					
Pruebas de aceptación					
Todos los clientes anónimos pueden registrarse automáticamente mediante un formulario sencillo para poder realizar un pedido					

Fuente: Metodología XP.

Elaborado por: Víctor Carrión, Neiva Shiguango, 2021.

Tabla 14. Historia de usuario 8: Pagos de productos

Historia de Usuario					
Numero	8	Nombre	Pagos de productos		
Usuario	Cliente	Programador	Víctor Carrión, Neiva Shiguango		
Iteración asignada	1	Prioridad en negocio	Alta	Riegos en desarrollo	Baja
Descripción					
El cliente registrado tiene que llenar un formulario simple de la dirección del destino de envió para poder acceder a realizar un pedido en el cual tendrá diferentes métodos de pagos.					
Observaciones					
Ninguna					
Pruebas de aceptación					
Todos los clientes respectivamente registrados pueden realizar pedidos a su domicilio y acceder a un método de pago contra entrega.					

Fuente: Metodología XP.

Elaborado por: Víctor Carrión, Neiva Shiguango, 2021.

Tabla 15. Historia de usuario 9: Cliente registrado

Historia de Usuario					
Numero	9	Nombre	Cliente registrado		
Usuario	Cliente	Programador	Víctor Carrión, Neiva Shiguango		
Iteración asignada	1	Prioridad en negocio	Alta	Riegos en desarrollo	Baja
Descripción					
El cliente registrado tendrá una contraseña aleatoria en su correo electrónico que introdujo al querer adquirir un pedido					
Observaciones					
Ninguna					
Pruebas de aceptación					
Todos los clientes ya registrados tienen una contraseña aleatoria en su correo electrónico.					

Fuente: Metodología XP.

Elaborado por: Víctor Carrión, Neiva Shiguango, 2021.

Tabla 16. Historia de usuario 10: Modificar un producto

Historia de Usuario					
Numero	10	Nombre	Modificar un producto		
Usuario	Administrador, Empleado	Programador	Víctor Carrión, Neiva Shiguango		
Iteración asignada	2	Prioridad en negocio	Alta	Riegos en desarrollo	Baja
Descripción					
El administrador y los empleados con los permisos asignados en sus roles podrán modificar o añadir nuevos productos.					
Observaciones					
Ninguna					
Pruebas de aceptación					
Los empleados tienen roles asignados y su respectivas restricciones para poder hacer uso del panel de control.					

Fuente: Metodología XP.

Elaborado por: Víctor Carrión, Neiva Shiguango, 2021.

Tabla 17. Historia de usuario 11: Editar información de usuarios

Historia de Usuario					
Numero	11	Nombre	Editar información de usuarios.		
Usuario	Administrador	Programador	Víctor Carrión, Neiva Shiguango		
Iteración asignada	1	Prioridad en negocio	Alta	Riesgos en desarrollo	Baja
Descripción					
Como administrador podrá cambiar la información tanto como del cliente, así como del empleado.					
Observaciones					
Ninguna					
Pruebas de aceptación					
Todos los usuarios pueden ser cambiados la información por el administrador.					

Fuente: Metodología XP.

Elaborado por: Víctor Carrión, Neiva Shiguango, 2021.

Tabla 18. Historia de usuario 12: Editar páginas de información

Historia de Usuario					
Numero	12	Nombre	Editar páginas de información		
Usuario	Administrador, empleados	Programador	Víctor Carrión, Neiva Shiguango		
Iteración asignada	1	Prioridad en negocio	Alta	Riesgos en desarrollo	Baja
Descripción					
Como administrador quiero editar las páginas de información que existen en mi plataforma					
Observaciones					
Ninguna					
Pruebas de aceptación					
El administrador y los empleados con permisos por el mismo pueden editar la información de la página desde el panel de control.					

Fuente: Metodología XP.

Elaborado por: Víctor Carrión, Neiva Shiguango, 2021.

Tabla 19. Historia de usuario 13: Atender pedidos

Historia de Usuario					
Numero	13	Nombre	Atender pedidos		
Usuario	Administrador, Empleados	Programador	Víctor Carrión, Neiva Shiguango		
Iteración asignada	1	Prioridad en negocio	Alta	Ruegos en desarrollo	Alta
Descripción					
El administrador o los empleados asignados deben poder atender pedidos realizados por los clientes desde el apartado pedidos en el panel de control, así como pueden hacer un seguimiento a los mismos.					
Observaciones					
Ninguna					
Pruebas de aceptación					
El administrador y los empleados asignados por el mismo pueden atender pedidos y realizar los respectivos seguimientos hasta concretar la venta.					

Fuente: Metodología XP.

Elaborado por: Víctor Carrión, Neiva Shiguango, 2021.

7.3. Diseño.

7.3.1. Resultado de diseño de la base de datos

Haciendo uso de las metodologías modelo Entidad-Relación para la base de datos se desarrolló iniciando de los requerimientos funcionales y no funcionales en el cual se establecieron restricciones o reglas de negocios tras el análisis minucioso de las políticas de la tienda de artesanía Paul, proporcionadas por el propietario del local, mismas que se enlistaron continuación:

Tabla 20. Tabla de restricciones.

N°.	Detalles de la restricción
1	Para poder realizar un pedido deben iniciar sesión obligatoriamente
2	El cliente debe añadir la dirección de envío antes de realizar el pedido.
3	El cliente tendrá acceso a un panel de control limitado por el administrador y podrá únicamente observar sus pedidos y configurar sus datos personales.
4	El único que puede editar la información tanto como del cliente y empleados será el administrador.
5	El administrador podrá cambiar los roles y permisos de los empleados si así lo desea.
7	El empleado se rige a las restricciones que el administrador dictamine.
8	El sistema funcionara en una red de internet desde cualquier parte que se encuentre el usuario, con un computador, Tablet o celular.
9	La modificaciones de la información básica de la tienda virtual se realizaran desde la interfaz gráfica sin tener que acudir al código como son: añadir productos, subir fotos de los artículos, cambiar el slider, los precios, etc...

Fuente: Metodología XP.

Elaborado por: Víctor Carrión, Neiva Shiguango, 2021.

Como resultado del análisis de las reglas de negocios o restricciones se procedió con el modelado de base de datos siendo el siguiente:

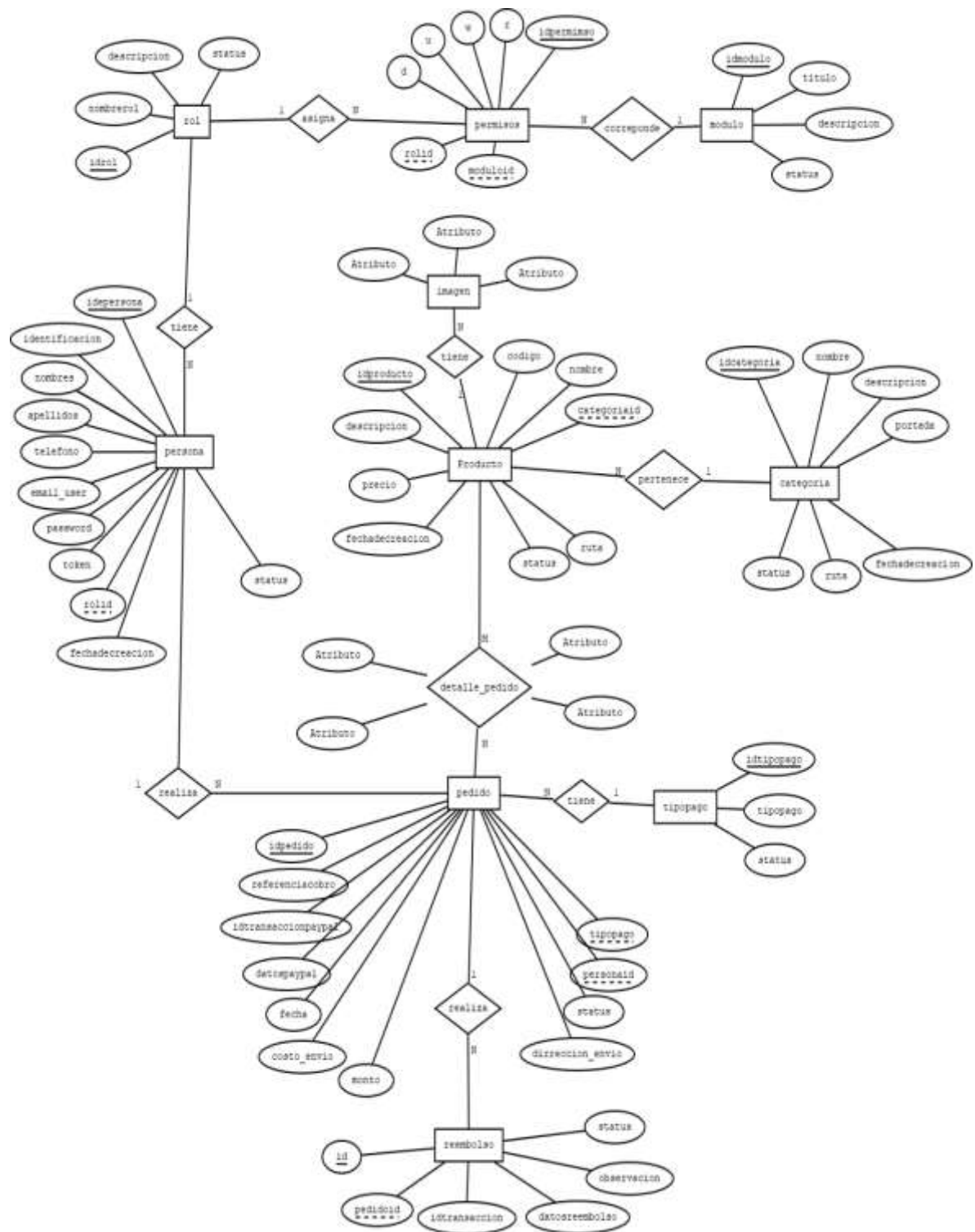
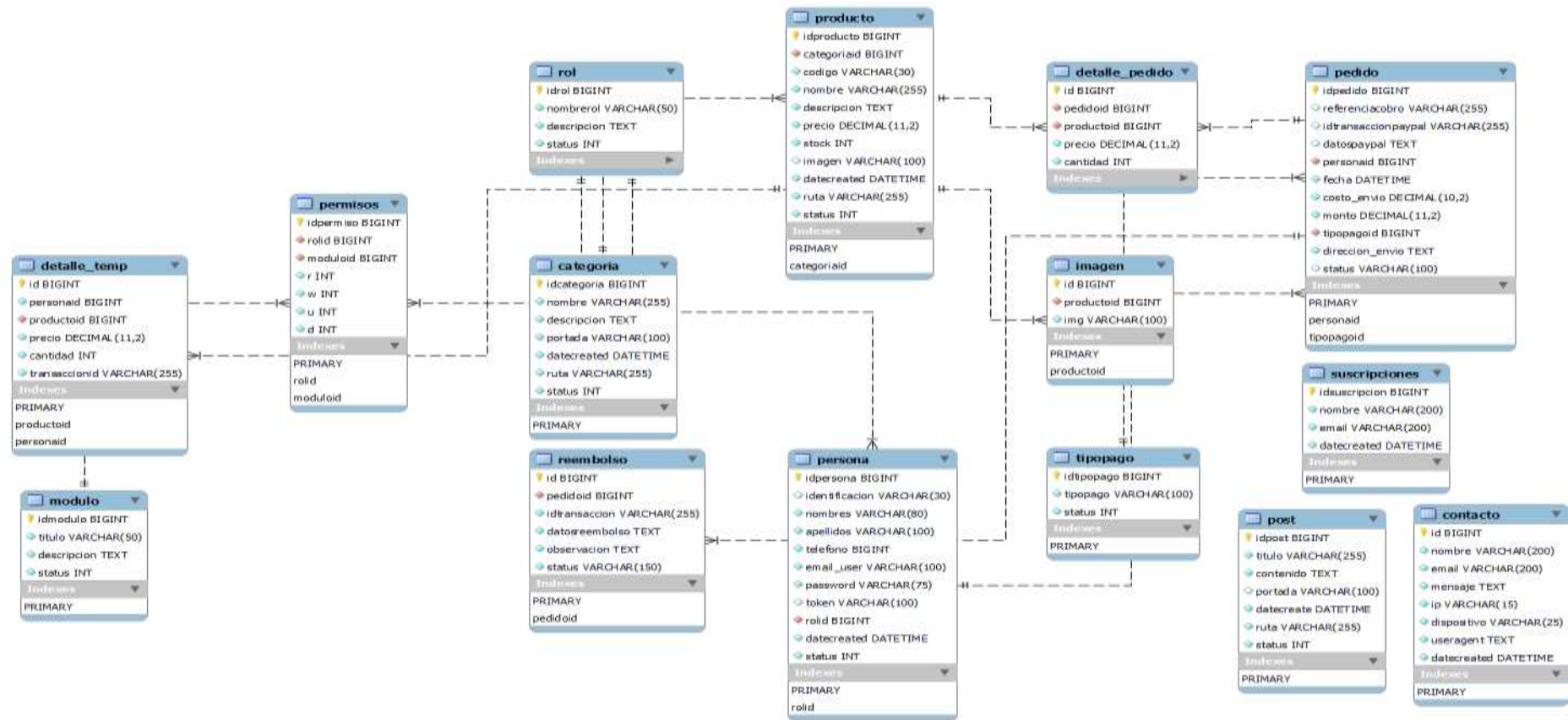


Ilustración 2. Base de datos modelo entidad relación.



Elaborado por: Víctor Carrión, Neiva Shiguango, 2021.
Fuente: Base de datos Tienda virtual de Artesanías Paúl.

7.3.2. Diseño de interfaz.

Para la interfaz propuesta se usó la herramienta mockflow, herramienta del sitio <https://mockflow.com>

Diseño propuesto para el acceso al sistema:

Ilustración 3. Interfaz propuesta para acceso con usuario y contraseña.

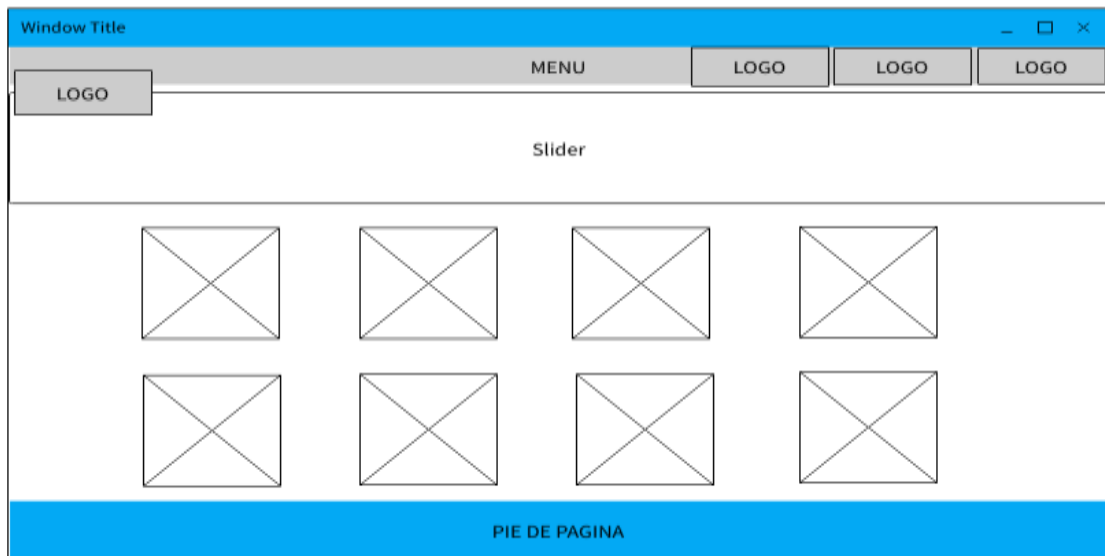


The image shows a wireframe for a login page. At the top, there is a circular icon containing a silhouette of a person's head and shoulders, followed by the text 'INCIAR SESIÓN'. Below this, the label 'USUARIO' is positioned above a rectangular input field. Further down, the label 'CONTRASEÑA' is positioned above another rectangular input field. At the bottom center, there is a rectangular button labeled 'INICIAR SESIÓN'.

Descripción: bosquejo de interfaz de inicio de sesión para los usuarios.

Elaborado por: Víctor Carrión, Neiva Shiguango, 2021.

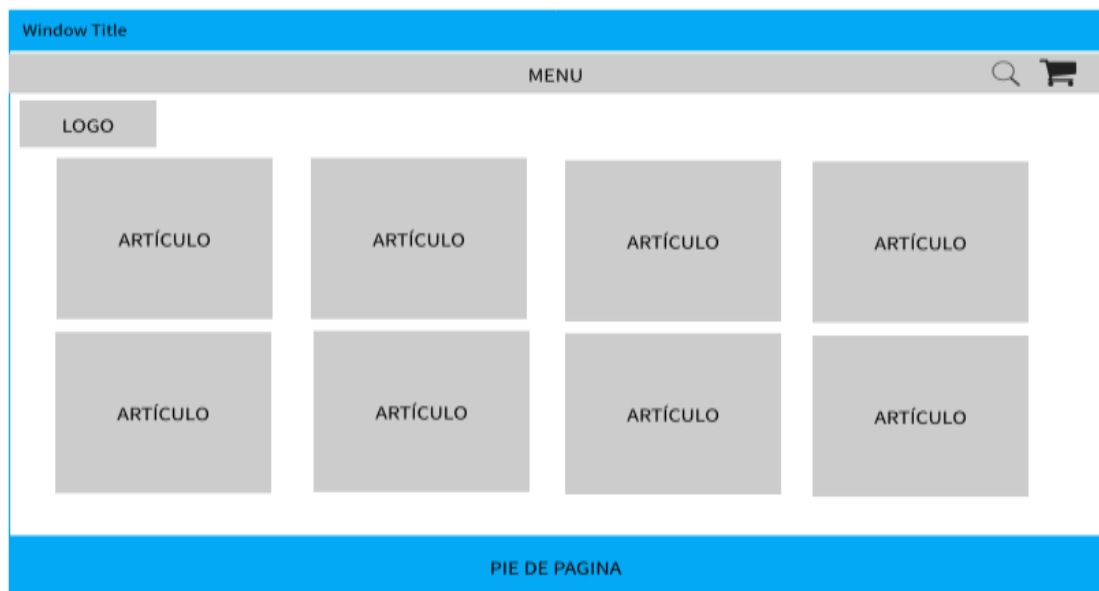
Ilustración 4. Interfaz propuesta para la página principal.



Elaborado por: Víctor Carrión, Neiva Shiguango, 2021.

Fuente: Tienda virtual de Artesanías Paúl.

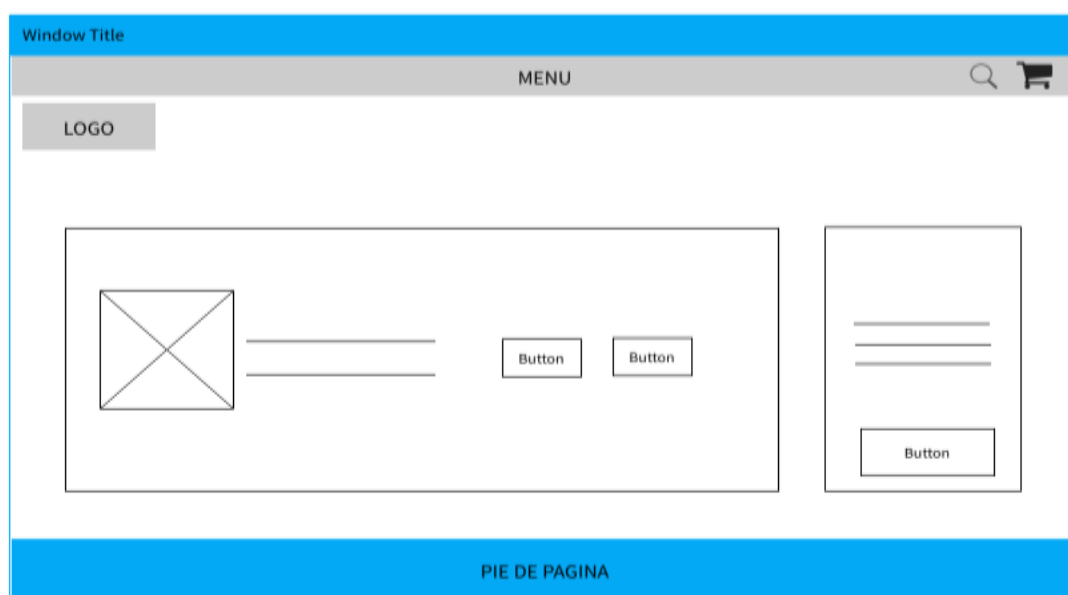
Ilustración 5. Interfaz propuesta para la categoría de productos.



Descripción: Interfaz propuesta de categorías de productos, en donde se observa las artesanías por sus clases.

Elaborado por: Víctor Carrión, Neiva Shiguango, 2021.

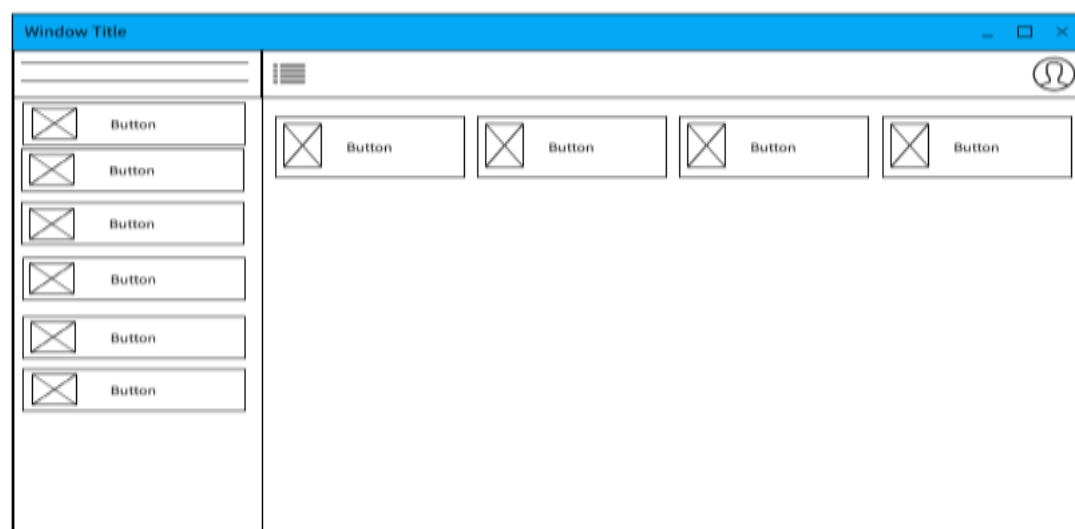
Ilustración 6. Interfaz propuesta para el módulo de compra de producto.



Descripción: bosquejo propuesto para el módulo del carrito de compras en donde se puede sumar o minorar o eliminar la cantidad de artesanía.

Elaborado por: Víctor Carrión, Neiva Shiguango, 2021.

Ilustración 7. Interfaz propuesta para el módulo de panel administrativo de la tienda.



Descripción: Bosquejo propuesto para la interfaz del panel administrativo de la tienda virtual.

Elaborado por: Víctor Carrión, Neiva Shiguango, 2021

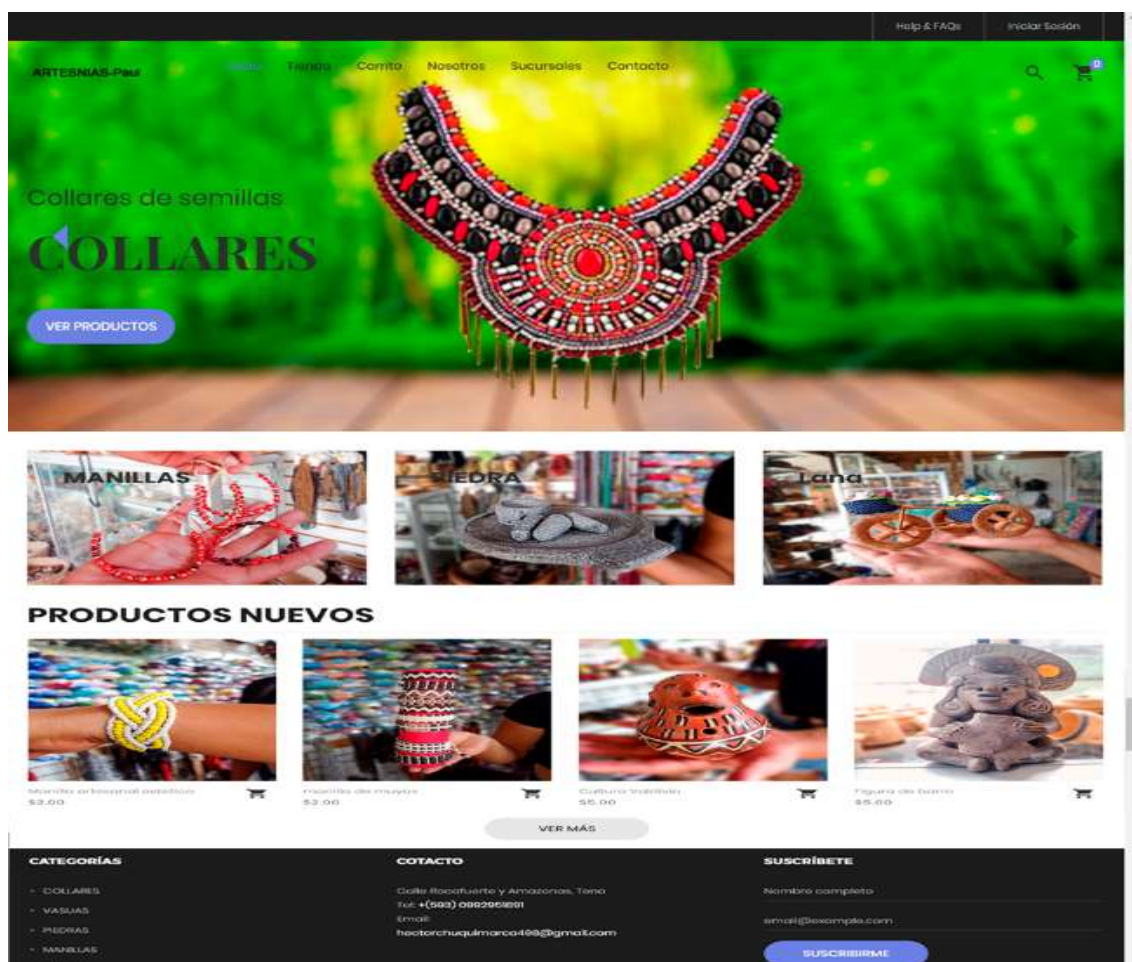
7.4. Codificación.

7.4.1. Resultados de la codificación.

La codificación para la capa de negocio se realizó mediante la implementación de un framework basado en la arquitectura MVC (Modelo Vista Controlador) con programación orientada a objetos, mediante el lenguaje de programación PHP ayudándonos de la estructura HTML.

Las vistas de la programación del sistema se pueden visualizar a continuación.

Ilustración 8. Resultado de la codificación de la ventana principal.



Descripción: resultado de la codificación de la ventana principal de la tienda virtual, en donde se observa en la parte superior un Slider con la imagen y nombre de cada una de las categorías, así mismo como se puede observar un banner y los productos nuevos que se han ido añadiendo y finalmente un footer o pie de página con la información necesaria de la tienda virtual de artesanías Paul.
Elaborado por: Víctor Carrión, Neiva Shiguango, 2021.

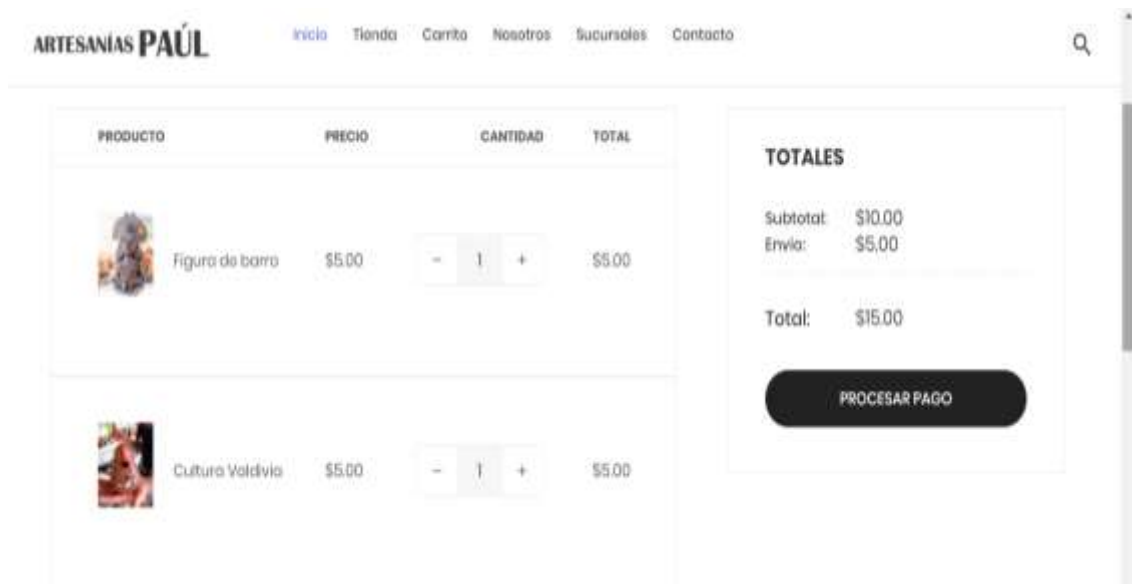
Ilustración 9. Resultado de la codificación de la ventana principal de inicio de usuario.



Descripción: Resultado de la codificación del apartado de inicio de usuario donde se puede observar la venta completa para que un usuario ya sea cliente o administrador pueda acceder a la plataforma.

Elaborado por: Víctor Carrión, Neiva Shiguango, 2021.

Ilustración 10. Resultado de la codificación de la ventana de carrito, productos añadidos para realizar la compra.



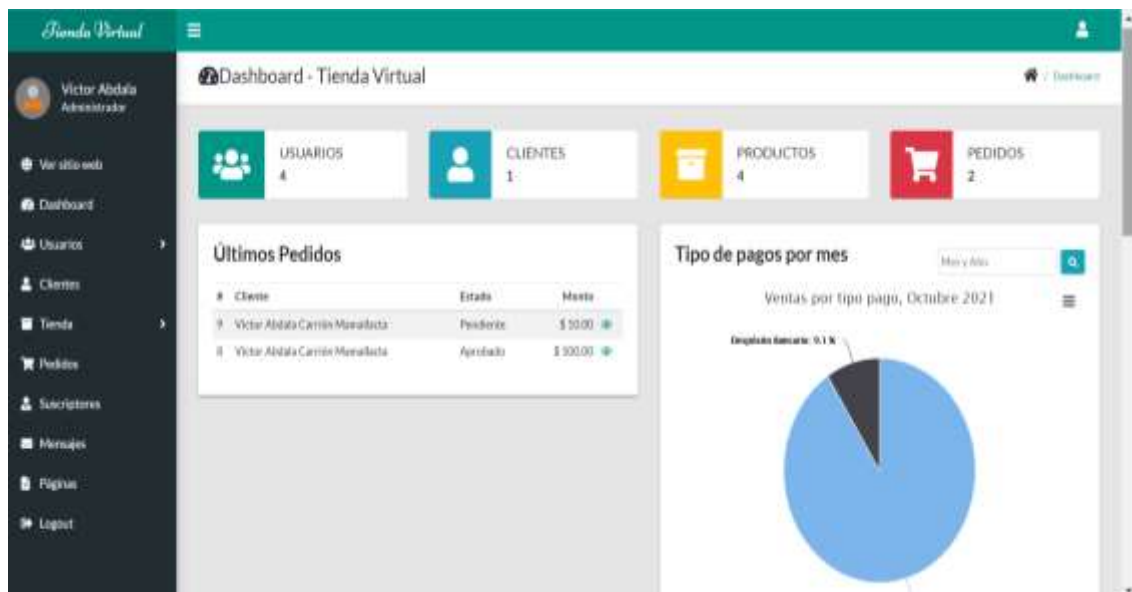
PRODUCTO	PRECIO	CANTIDAD	TOTAL
 Figura de barro	\$5.00	- 1 +	\$5.00
 Cultura Voldivia	\$5.00	- 1 +	\$5.00

TOTALES
Subtotal: \$10.00
Envío: \$5.00
Total: \$15.00
PROCESAR PAGO

Descripción: Resultado de la codificación del módulo de añadir productos, en el cual se observa, los productos añadidos con sus respectivos precios un botón con el signo (-) y un signo (+) en donde se puede aumentar o minorar la cantidad del producto.

Elaborado por: Víctor Carrión, Neiva Shiguango, 2021.

Ilustración 11. Resultado de la codificación de la ventana del panel administrativo del usuario administrador.



Descripción: Codificación del panel administrativo, añadir, editar, eliminar: Usuarios. Productos, páginas, pedidos. Etc...

Elaborado por: Víctor Carrión, Neiva Shiguango, 2021

7.5. Pruebas.

7.5.1. Resultados para el ingreso y validación de la información.

- **Pruebas de funcionalidad del usuario cliente.**

Se realizó el ingreso de información referente al usuario cliente, este proceso lleva a cabo el cliente anónimo al querer adquirir un producto, ya que es un requisito indispensable para poder realizar dicha acción, de tal modo el usuario es registrado por sí mismo ya como cliente para posteriormente adquirir un producto y de esta forma tiene acceso al módulo de modificar datos personales por ende pasa a ser cliente activo de la tienda virtual.

Ilustración 12. Pruebas de funcionalidad: Crear cuenta, registrarse como cliente y enviar pedido

The screenshot shows the 'ARTESANÍAS PAUL' website. At the top, there is a navigation bar with links: Inicio, Tienda, Carrito, Nosotros, Sucursales, and Contacto. A search icon is on the right. The main content area is divided into two sections. On the left, there is a registration form with the following fields: 'Iniciar Sesión' (with a dropdown arrow) and 'Crear cuenta' (both in blue buttons), 'Nombres' (text input with 'Micaela'), 'Apellidos' (text input with 'Shiguango'), 'Teléfono' (text input with '0967199088'), and 'Email' (text input with 'mikabeaster@gmail.com'). A blue 'Registrar' button is at the bottom of the form. On the right, there is a 'RESUMEN' box with the following information: 'Subtotal: \$2.00', 'Envío: \$2.00', and 'Total: \$4.00'.

Descripción: El ingreso de información y adquisición de producto se logró con éxito.
Elaborado por: Víctor Carrión, Neiva Shiguango, 2021.

Ilustración 13. Pruebas de funcionalidad: Configuración de datos personales del cliente.

The screenshot shows the 'Actualizar Datos' form in the 'Tienda Virtual' application. The form is titled 'Actualizar Datos' in a blue header. Below the title, there is a message: 'Los campos con asterisco (*) son obligatorios.' The form contains the following fields: 'Identificación*' (text input with '10007856771'), 'Nombres*' (text input with 'Micaela'), 'Apellidos*' (text input with 'Shiguango'), 'Teléfono*' (text input with '9671993456'), 'Email' (text input with 'mikabeaster@gmail.com'), 'Password' (text input), and 'Confirmar Password' (text input). At the bottom of the form, there are two buttons: 'Actualizar' (blue) and 'Cancelar' (red).

Descripción: Se configuro los datos personales como usuario cliente sin ninguna novedad.
Elaborado por: Víctor Carrión, Neiva Shiguango, 2021.

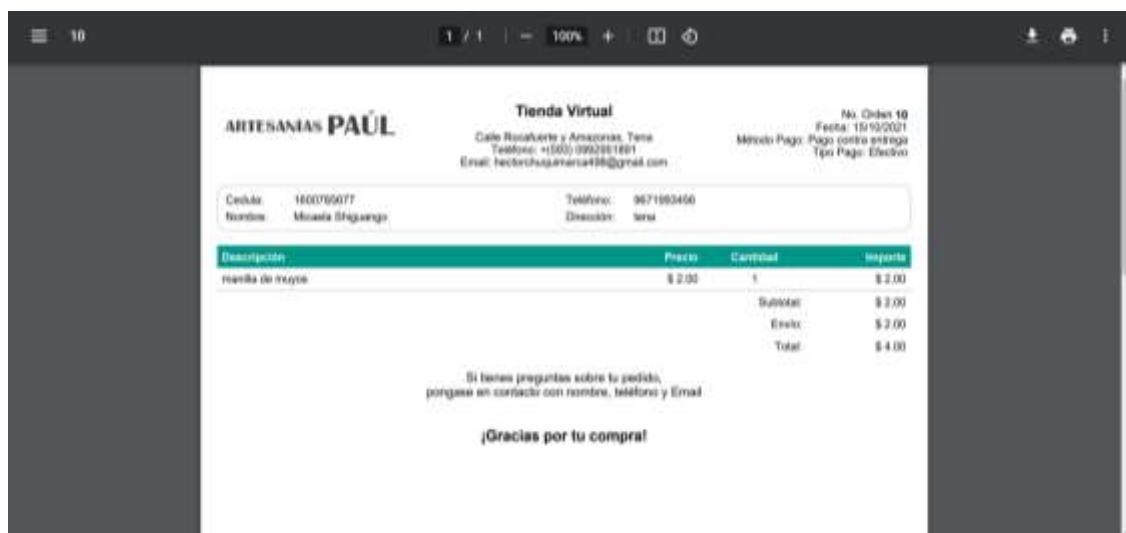
Ilustración 14. Prueba de funcionalidad: Panel administrativo y pedidos del cliente.



Descripción: Se visualizó el panel administrativo del usuario cliente y el pedido satisfactoriamente.

Fuente: Víctor Carrión, Neiva Shiguango.

Ilustración 15. Pruebas de funcionalidad: Generar reporte de factura del usuario cliente.



Descripción: Se generó y visualizo el reporte de factura de lado usuario cliente con éxito.

Elaborado por: Víctor Carrión, Neiva Shiguango, 2021.

- **Pruebas de funcionalidad del usuario Administrador.**

Ilustración 16. Prueba de funcionalidad: Panel administrativo de usuario administrador, donde se actualiza, elimina, cambiar roles y agregar clientes.

ID	Nombres	Apellidos	Email	Teléfono	Rol	Status	Acciones
5	Micaela	Shiguango	mikahuesos@gmail.com	9671993456	Cliente	Activo	[Add] [Edit] [Delete] [Role]
4	Fernando	Guerra	fer@info.com	468498	Vendedor	Activo	[Add] [Edit] [Delete] [Role]
3	Ricardo	Hernández Pérez	hr@info.com	4687987	Cliente	Activo	[Add] [Edit] [Delete] [Role]

Descripción: Se logró concluir con las acciones de añadir, actualizar, eliminar y cambiar roles al usuario cliente y empleados.
Elaborado por: Víctor Carrión, Neiva Shiguango, 2021.

Ilustración 17. Prueba de funcionalidad: Ventana de agregar, actualizar o eliminar un producto

ID	Código	Nombre	Stock	Precio	Estado	Acciones
6	876622	Manilla artesanal estetica	20	\$ 2.00	Activo	[Add] [Edit] [Delete] [Status]
5	87654	manilla de muños	20	\$ 2.00	Activo	[Add] [Edit] [Delete] [Status]
4	345555	Cultura Valdivia	4	\$ 3.00	Activo	[Add] [Edit] [Delete] [Status]
3	4687987	Figura de barro	100	\$ 3.00	Activo	[Add] [Edit] [Delete] [Status]

Descripción: Se logró, actualizar, agregar y eliminar un producto.
Elaborado por: Víctor Carrión, Neiva Shiguango, 2021.

Ilustración 18. Prueba de funcionalidad: Ventana agregar nuevo producto.

Nuevo Producto

Los campos con asterisco (*) son obligatorios.

Nombre Producto *

Código *

Descripción Producto

File Edit View Insert Format Tools Table

Paragraph

Precio *

Stock *

Categoría *

Estado *

COLLARES

Activo

Guardar

Cerrar

Descripción: Se logró agregar un producto y sus detalles sin ninguna novedad.

Elaborado por: Víctor Carrión, Neiva Shiguango, 2021.

Ilustración 19. Prueba de funcionalidad: Ventana de actualizar y atender un pedido

Actualizar Pedido

No. Pedido	10
Cliente	Micaela Shiguango
Importe total	\$ 4.00
Transacción	
Tipo pago	Efectivo
Estado	Pendiente

Actualizar

Cerrar

Elaborado por: Se alcanzó a actualizar y atender un pedido para su respectivo seguimiento.

Fuente: Tienda virtual de Artesanías Paúl.

H. CONCLUSIONES

- Una vez obtenido toda la información necesaria para la creación de la tienda, se pudo desarrollar correctamente la tienda online denominada “Artesanías Paúl”.
- Utilizando los lenguajes de programación HTML y Bootstrap integrando el framework de diseño de estilo CSS y CSS3, se realizó el desarrollo de la tienda online, de la misma manera se obtuvo una base de datos del modelo entidad relación que permite impedir errores en el almacenamiento de la información.
- Una vez terminado con la codificación de la tienda que se utilizó el lenguaje de programación PHP, se logró realizar las pruebas de funcionalidad ejecutadas por el Tester y se consiguió buenos resultados de la propuesta presentada para el desarrollo de la tienda online.

I. RECOMENDACIONES

- Se recomienda al propietario de local de “Artesanías Paúl” utilizar la tienda online para la venta de sus productos con total confianza y seguridad ya que durante el desarrollo del mismo se realizó las pruebas pertinentes y todas obtuvieron total precisión.
- Se recomienda al administrador de la aplicación realizar un mantenimiento cada 6 meses o un año y antes de ejecutar dicha acción realizar un respaldo de todos los datos existentes tanto como del código fuente, así como la base de datos.
- Se recomienda utilizar navegadores modernos para la ejecución de este sistema para su perfecta funcionalidad.

J. BIBLIOGRAFÍA

- Molina, r. (2018). *3ciencias*. Obtenido de en aplicaciones web: <https://www.3ciencias.com/wp-content/uploads/2018/03/art1.pdf>
- Albertoc, S. (14 de septiembre de 2015). *Programcion extrema*. Obtenido de <https://iswugaps2extremeprogramming.wordpress.com/2015/09/14/roles/>
- APR. (2021). Obtenido de Aprenderaprogramar:
https://www.aprenderaprogramar.com/index.php?option=com_content&view=article&id=492:i-que-es-php-y-ipara-que-sirve-un-potente-lenguaje-de-programacion-para-crear-paginas-web-cu00803b&catid=70&Itemid=193
- Bravo Rodriguez, J. G. (2018). *DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN WEB EVALUANDO PROCESOS*. Machala: UTMACH.
- Brito , Y. (2019). *Que es gestor de base de datos*. Obtenido de <https://www.eumed.net/libros-gratis/2012b/1232/sistemas-gestores-bases-datos.html>
- Bustos , G. (20 de 07 de 2020). *que es AJAX*. Obtenido de <https://www.hostinger.es/tutoriales/que-es-ajax>
- Bustos, G. (29 de 04 de 2021). *que es un servidor web*. Obtenido de <https://www.hostinger.es/tutoriales/que-es-apache/>
- COIP. (2008). *CODIGO ORGANICO INTEGRAL PENAL*. Obtenido de https://tbinternet.ohchr.org/Treaties/CEDAW/Shared%20Documents/ECU/INT_CEDAW_ARL_ECU_18950_S.pdf
- Correa, R. (2008). *Marco legal del software libre del Ecuador*. Obtenido de https://www.gobiernoelectronico.gob.ec/wp-content/uploads/2018/10/Decreto_1425-Reglamento-para-la-adquisici%C3%B3n-de-software-por-parte-de-las-entidades-contratantes-del-sector-p%C3%BAblico..pdf
- Flores, A. (19 de 11 de 2013). *que es wampserver*. Obtenido de <https://abdonflores.wordpress.com/2013/11/19/que-es-wamp-server/>
- Flores, J. (15 de 08 de 2015). *códigofacilito*. Obtenido de [que es HTML: https://codigofacilito.com/articulos/que-es-html](https://codigofacilito.com/articulos/que-es-html)
- Fontela, A. (14 de 10 de 2020). *que es bootstrap*. Obtenido de <https://raiolanetworks.es/blog/bootstrap/>
- GAD. (2014). *Napo*. Obtenido de <https://odsterritorioecuador.ec/wp-content/uploads/2019/04/ODS-11-NAPO.pdf>
- Gardey, A. (2013). Definición. Obtenido de <https://definicion.de/artesano/>

- Gardey, A. (2014). *Definicion*. Obtenido de Definicion: <https://definicion.de/artesania/>
- GO, D. (04 de 10 de 2019). *que es un sitio web*. Obtenido de <https://mx.godaddy.com/blog/que-es-un-sitio-web/>
- IEBS. (2021). *Metodologías Agiles*. Obtenido de <https://www.iebschool.com/blog/que-son-metodologias-agiles-agile-scrum/>
- Joskowicz, J. (2008). *Reglas y Prácticas en Extreme Programming*. España: Universidad de Vigo.
- letelier, P., & Penadés, C. (2006). *Métodologías ágiles para el desarrollo de software*:.
- MANZ. (2021). *Qué es CSS*. Obtenido de <https://lenguajecss.com/css/introduccion/que-es-css/>
- Mendoza, M. L. (18 de septiembre de 2020). *Open webinars*. Obtenido de <https://openwebinars.net/blog/extreme-programming-que-es-y-como-aplicarlo/>
- neoAttack. (2021). *Framework*. Obtenido de <https://neoattack.com/neowiki/framework/>
- neoAttack. (2021). *que es copyleft*. Obtenido de <https://www.gnu.org/licenses/copyleft.es.html>
- Pendino, S. (2021). *Qué significa Tienda Online*. Obtenido de Qué significa Tienda Online: <https://sebastianpendino.com/que-significa/tienda-virtual-o-tienda-online/>
- Robledano, A. (2019). *que es MySQL*. Obtenido de <https://openwebinars.net/blog/que-es-mysql/>
- Souto, V. (2021). *Que es CSS3*. Obtenido de <https://www.hackaboss.com/blog/que-es-css>
- Stallman, R. (2014). *copyleft*. Obtenido de https://es.wikipedia.org/wiki/Software_libre
- Valverde, J. (2005). *software Libre*. Obtenido de <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/aie/article/view/9150/17522>

K. ANEXOS

Anexo 1. Formato de encuesta

ENCUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA TIENDA VIRTUAL

Esta encuesta se realiza con el objetivo de recopilar información para implementar una tienda online de ventas de artesanías para el local de "Artesanías Paúl" en la ciudad del Tena.

***Obligatorio**

1. ¿Cuál es su sexo? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Femenino
☐ Masculino

2. ¿En qué intervalo de edad se encuentra? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ 15-20
☐ 21-25
☐ 26-35
☐ 36-45
☐ Más de 46

3. ¿Cree usted que sería útil una tienda online de artesanías típicas de la ciudad de Tena? *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Sí
☐ No

4. ¿A realizado compras a través de una tienda online? *

Marca solo un óvalo.

☐ Sí

☐ No

5. ¿Al momento de hacer compras online suele comprar artesanías?

Marca solo un óvalo.

☐ Sí

☐ No

6. ¿Con que frecuencia realizaría la compra online de artesanías típicas? *

Marca solo un óvalo.

☐ 1 vez a la semana

☐ 1 vez al mes

☐ 1 vez cada temporada

☐ Solo en rebajas

☐ 1 o 2 veces al año

7. ¿Qué modo de pago te gustaría utilizar para la compra? *

Marca solo un óvalo.

☐ Tarjeta de crédito

☐ Paypal

☐ Depósito bancario

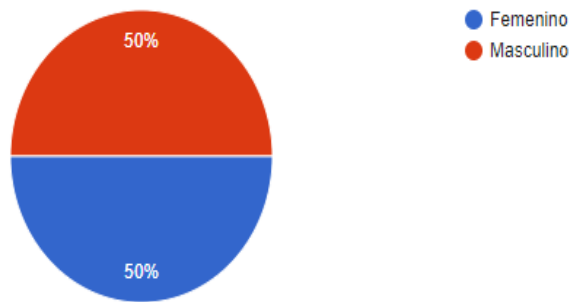
Fuente: Google forms.

Elaborado por: Victor Carrión, Neiva Shiguango, 2021.

Anexo 2. Resultado de la encuesta

1.- ¿Cuál es su sexo?

La figura de la encuesta que se realizó muestra que un 50% son de sexo masculino y un 50% son de sexo femenino. Concluyendo que ambos sexos estarían dispuestos a realizar compras de artesanías mediante la tienda virtual.

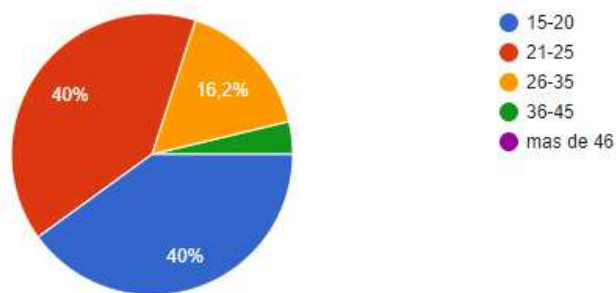


Fuente: Google forms.

Elaborado por: Victor Carrión, Neiva Shiguango, 2021.

2.- ¿En qué intervalo de edad se encuentra?

La figura de la encuesta que se realizó muestra que un 40% se encuentra en la edad de 21-25, el otro 40% de 15-20, y el último 16,2% de 26-35. Concluyendo que la mayoría de los que realizarían la compra de artesanías estarían en la edad de 15-20 y 21-25.

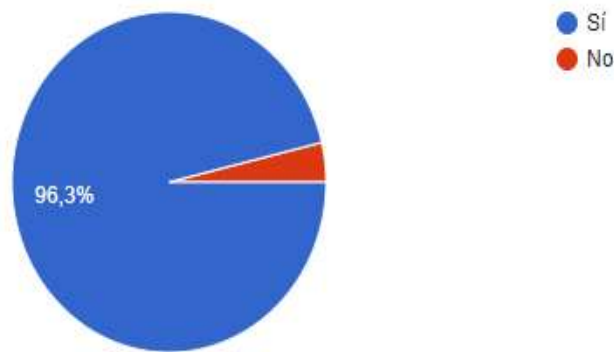


Fuente: Google forms.

Elaborado por: Victor Carrión, Neiva Shiguango, 2021.

3 ¿Cree usted que sería útil una tienda online de artesanías típicas de la ciudad de Tena?

La figura de la encuesta que se realizó muestra que un 96% dijo que si, y un 3,7% dijo que no. Llegando a una conclusión que la mayoría de personas dijo que si es necesario una tienda online de artesanías.

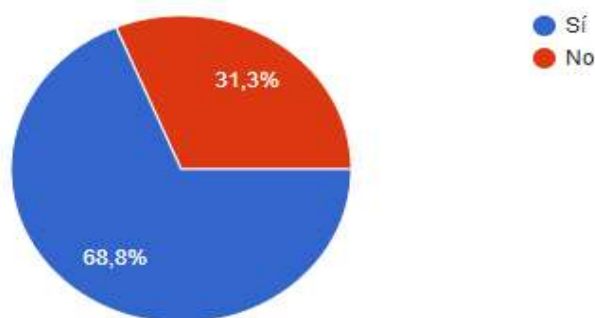


Fuente: Google forms.

Elaborado por: Victor Carrión, Neiva Shiguango, 2021.

4 ¿A realizado compras a través de una tienda online?

La figura de la encuesta que se realizó muestra que un 68% realiza compras mediante tiendas online y 31,3% no realiza compras por ese medio.

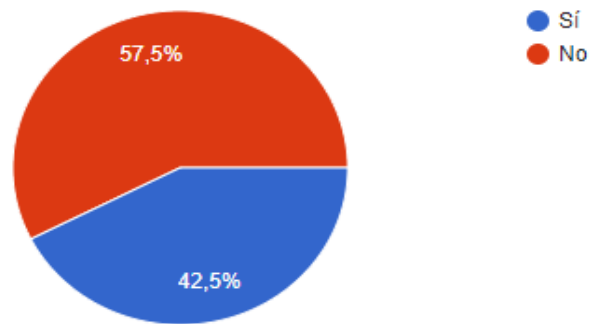


Fuente: Google forms.

Elaborado por: Victor Carrión, Neiva Shiguango, 2021.

5. ¿Al momento de hacer compras online suele comprar artesanías?

La figura de la encuesta que se realizó muestra que un 57,5% no realiza compras de artesanías mediante las tiendas online y un 42,5% si realiza compras de artesanías.

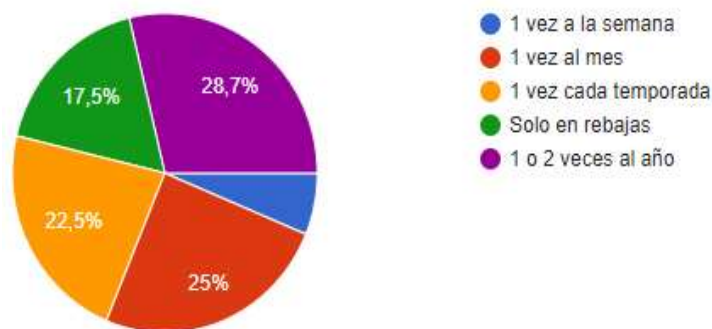


Fuente: Google forms.

Elaborado por: Victor Carrión, Neiva Shiguango, 2021.

6. ¿Con que frecuencia realizaría la compra online de artesanías típicas?

La figura de la encuesta que se realizó muestra varios porcentajes las cuales son: 6,3% una vez a la semana, 17,5% solo en rebajas, 22,5% una vez cada temporada, 25% una vez al mes y un 28,7%. Concluyendo que los clientes comprarían artesanías 1 o 2 veces al año mediante la tienda.

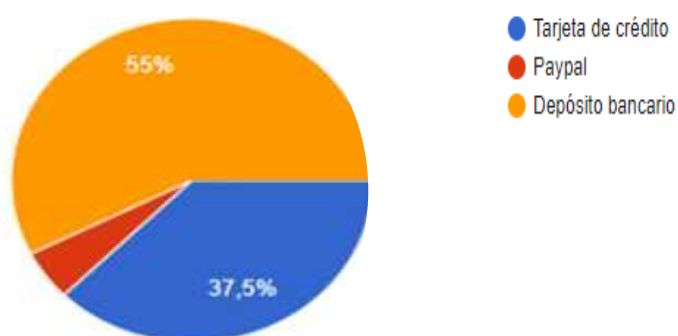


Fuente: Google forms.

Elaborado por: Victor Carrión, Neiva Shiguango, 2021.

7. ¿Qué modo de pago te gustaría utilizar para la compra?

La figura que se realizó en la encuesta muestra que un 55% le gustaría pagar mediante depósito bancario, 37,5% mediante tarjeta de crédito y un 5% mediante Paypal. Llegando a una conclusión de que la mayoría de clientes estarían dispuestos a pagar mediante depósito bancario.



Fuente: Google forms.

Elaborado por: Victor Carrión, Neiva Shiguango, 2021.

Anexo 3. Solicitud de autorización Víctor Carrión

Tena, 19 de agosto de 2021

Señor

Héctor Chuquimarca

GERENTE PROPIETARIO DEL LOCAL DE ARTESANÍAS PAÚL

Presente. –

De mi consideración:

Yo, **Víctor Abdalá Carrión Mamallacta** portador de la cédula de ciudadanía N° **1600785677**, estudiante del quinto semestre de la carrera Tecnología Superior en Desarrollo de Software, período lectivo Mayo- Octubre 2021, muy comedidamente solicito a usted se me autorice realizar el proyecto de Titulación, en el local que está bajo acertada dirección.

Por la atención que se digne brindar al presente, hago llegar el debido agradecimiento.

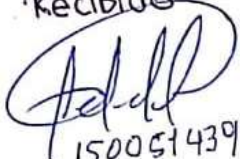
Atentamente,



Víctor Carrión

C.I 1600785677

ESTUDIANTE DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO TENA

19-08-2021
Recibido

150051439-1

Descripción: Solicitud por parte del Sr. Víctor Carrión para la autorización de la ejecución del proyecto dirigida para Sr. Héctor Chuquimarca, propietario del local de Artesanías Paúl.

Elaborador por: Víctor Carrión, 2021.

Anexo 4. Solicitud de Autorización Neiva Shiguango

Tena, 19 de agosto de 2021

Señor

Héctor Chuquimarca

GERENTE PROPIETARIO DEL LOCAL DE ARTESANÍAS PAÚL

Presente. –

De mi consideración:

yo, **Neiva Micaela Shiguango Grefa** portadora de la cédula de ciudadanía N° **1501205429**, estudiante del quinto semestre de la carrera Tecnología Superior en Desarrollo de Software, periodo lectivo Mayo- Octubre 2021, muy comedidamente solicito a usted se me autorice realizar el proyecto de Titulación, en el local que está bajo acertada dirección.

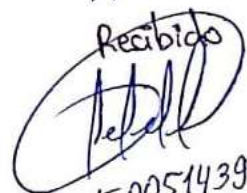
Por la atención que se digne brindar al presente, hago llegar el debido agradecimiento.

Atentamente,



Neiva Shiguango

C.I 1501205429

19-08-2021
Recibido

15 0051439-1

ESTUDIANTE DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO TENA

Descripción: Solicitud por parte de la Srta. Neiva Shiguango para la autorización de la ejecución del proyecto dirigida para Sr. Héctor Chuquimarca, propietario del local de Artesanías Paúl.

Elaborado por: Neiva Shiguango, 2021.

Anexo 5. Autorización de la solicitud Víctor Carrión

Tena, 19 de agosto de 2021

Señor

Héctor Chuquimarca

GERENTE PROPIETARIO DEL LOCAL ARTESANÍAS PAÚL

Presente. –

De mi consideración:

En calidad de Administrador del local de “ARTESANÍAS PAÚL”, me permita indicarle que en respuesta donde solicitan la autorización para que el estudiante **Víctor Abdalá Carrión Mamallacta**, portador de la C.I. **1600785677**, realice el proyecto de Titulación comprendido en el periodo lectivo Mayo- Octubre 2021. La finalidad de esta actividad es aplicar los conocimientos obtenidos durante todos los ciclos académicos.

Por la que AUTORIZO plenamente la solicitud y agradecerle de antemano la atención pertinente.

Atentamente,



Héctor Chuquimarca
C.I. 150051439-1

Gerente Propietario del Local “Artesanías Paúl”

***Descripción:** Autorización de la solicitud para la ejecución del proyecto por parte del Sr. Héctor Chuquimarca, propietario del local de Artesanías Paúl para el Sr. Víctor Carrión, estudiante interesado del proyecto a ejecutar.*

***Elaborado por:** Héctor Chuquimarca, 2021.*

Anexo 6. Autorización de la solicitud Neiva Shiguango

Tena, 19 de agosto de 2021

Señor

Héctor Chuquimarca

GERENTE PROPIETARIO DEL LOCAL ARTESANÍAS PAÚL

Presente. –

De mi consideración:

En calidad de Administrador del local de "ARTESANÍAS PAÚL", me permita indicarle que en respuesta donde solicitan la autorización para que la estudiante **Neiva Micaela Shiguango Grefa**, portadora de la C.I. **150120542-9** realice el proyecto de Titulación comprendido en el periodo lectivo Mayo- Octubre 2021. La finalidad de esta actividad es aplicar los conocimientos obtenidos durante todos los ciclos académicos.

Por la que **AUTORIZO** plenamente la solicitud y agradecerle de antemano la atención pertinente.

Atentamente,



Héctor Chuquimarca

C.I. 150051439-1

Gerente Propietario del Local "Artesanías Paúl"

Descripción: Autorización de la solicitud para la ejecución del proyecto por parte del Sr. Héctor Chuquimarca, propietario del local de Artesanías Paúl para el Srta. Neiva Shiguango, estudiante interesado del proyecto a ejecutar.
Elaborado por: Héctor Chuquimarca, 2021.

Anexo 7. Certificado de ejecución del proyecto Víctor Carrión



A QUIEN INTERESE:

Por medio de la presente y a petición verbal de la persona interesada,

EL LOCAL DE ARTESANÍAS PAUL

CERTIFICA:

Que: El señor **VICTOR ABDALA CARRIÓN MAMALLACTA**, con cédula número 1600785677 estudiante del quinto semestre de la carrera Tecnología Superior en Desarrollo de Software del **INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO TENA**, realizó el proyecto de integración curricular en el local de Artesanías Paúl en el periodo lectivo mayo- octubre 2021.

El portador puede hacer uso del presente certificado, en lo que estime necesario, a excepción de trámites judiciales.

Tena, 20 de octubre de 2021

Sr. Héctor Chuquimarca

C.I. 150051439-1

GERENTE PROPIETARIO DEL LOCAL DE ARTESANÍAS PAÚL

Descripción: Certificado constancia de ejecución del proyecto por parte del Sr. Héctor Chuquimarca, propietario del local de Artesanías Paúl para Sr. Víctor Carrión

Elaborado por: Héctor Chuquimarca, 2021.

Anexo 8. Certificado de ejecución del proyecto Neiva Shiguango



A QUIEN INTERESE:

Por medio de la presente y a petición verbal de la persona interesada,

EL LOCAL DE ARTESANÍAS PAUL

CERTIFICA:

Que: La señorita **SHIGUANGO GREFA NEIVA MICAELA**, con cédula número 1501205429 estudiante del quinto semestre de la carrera Tecnología Superior en Desarrollo de Software del **INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO TENA**, realizó el proyecto de integración curricular en el local de Artesanías Paúl en el periodo lectivo mayo- octubre 2021.

El portador puede hacer uso del presente certificado, en lo que estime necesario, a excepción de trámites judiciales.

Tena, 20 de octubre de 2021

Sr. Héctor Chuquimarca

C.I. 150051439-1

GERENTE PROPIETARIO DEL LOCAL DE ARTESANÍAS PAÚL

Descripción: Certificado constancia de ejecución del proyecto por parte del Sr. Héctor Chuquimarca, propietario del local de Artesanías Paúl.

Elaborado por: Héctor Chuquimarca, 2021.

Anexo 9. Socialización de la aplicación con el dueño del local



Elaborado por: Recopilación de requerimientos con el dueño del local de Artesanías Paúl.

Elaborado por: Víctor Carrión, Neiva Shiguango, 2021.

Anexo 10. Socialización de la aplicación con el dueño del local



Descripción: Socialización de la plataforma con el dueño del local de Artesanías Paúl.

Elaborado por: Víctor Carrión, Neiva Shiguango, 2021.

ARTESANÍAS PAÚL



MANUAL DE USUARIO

**DESARROLLO DEL MANUAL DE USUARIO DE LA TIENDA
VIRTUAL DE ARTESANÍAS PAÚL**

Tabla de contenido

1. Objetivo	2
2. Definición	2
3. Desarrollo del manual de usuario	3
3.1. Ventana principal.	3
3.2. Ver Producto.	4
3.3. Agregar productos al carrito de compras.	4
3.4. Carrito de compras.	5
3.5. Procesar pago.	6
3.6. métodos de pago.	7
3.7. Ingresar al panel administrativo de usuario cliente.	8
3.8. Panel administrativo de usuario cliente.	9
3.9. Detalles de pedidos.	10

1. Objetivo

Establecer los pasos específicos para la utilización de la tienda virtual de artesanías Paúl, con el fin de promover la venta de las artesanías del local.

2. Definición

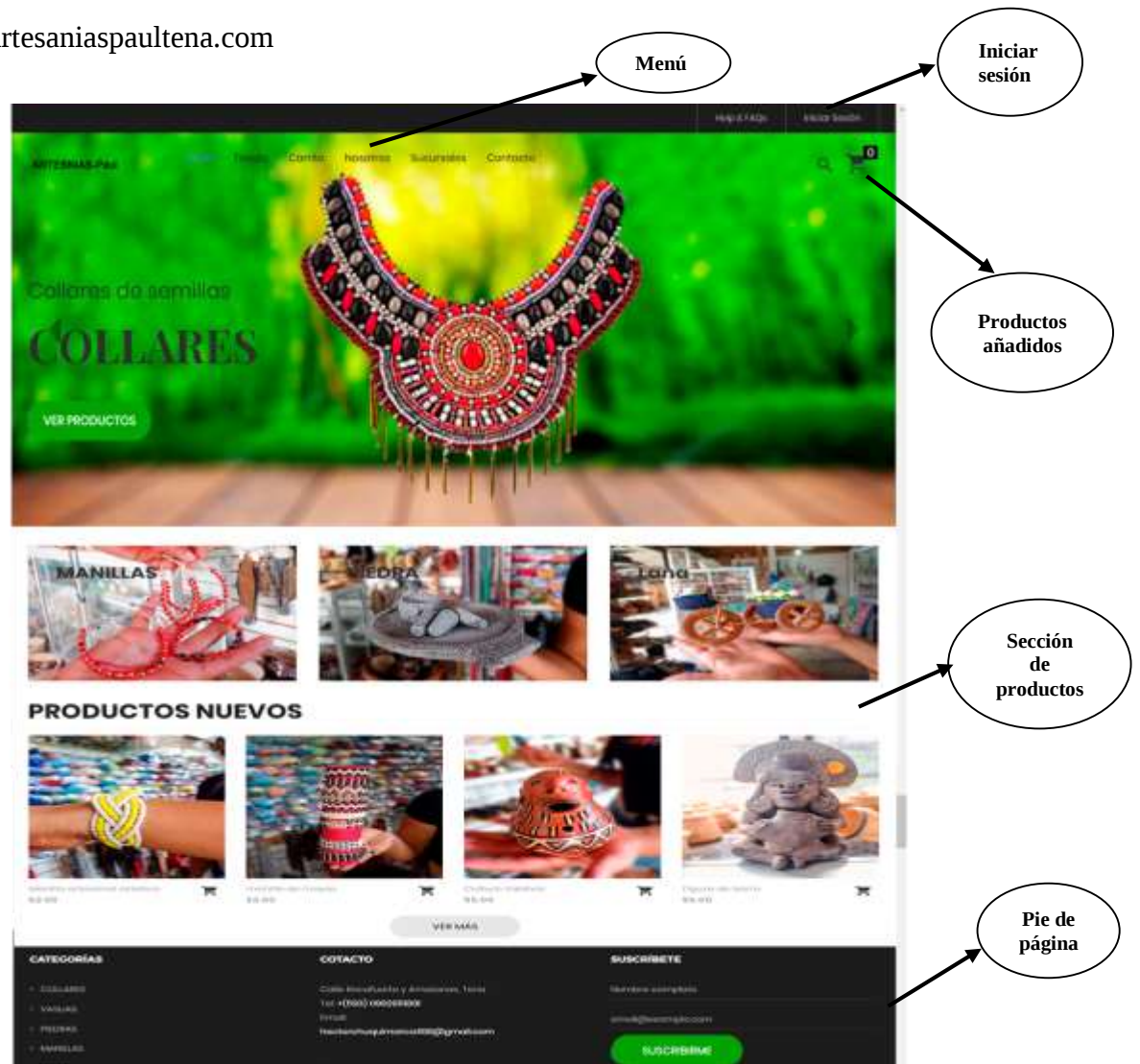
Tienda virtual de Artesanías Paúl: es un sitio web que facilita la promoción y ventas de artesanías de la ciudad del Tena.

3. Desarrollo del manual de usuario

3.1. Ventana principal.

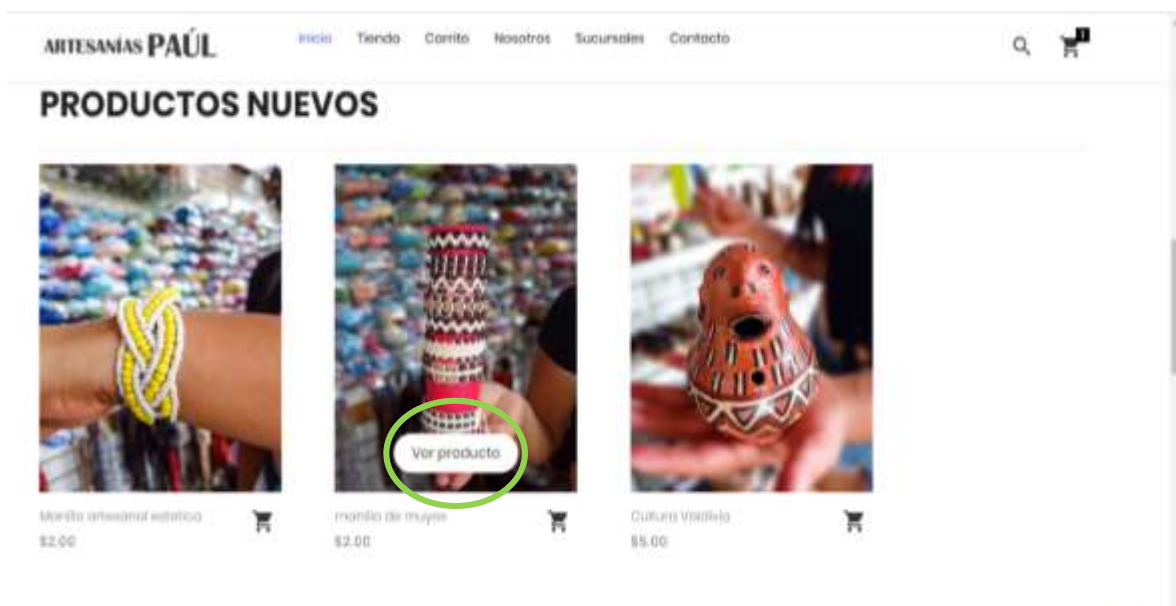
Ingresa a la venta principal de la tienda virtual de Artesanías Paúl mediante el link:

www.artesaniaspaultena.com



3.2. Ver Producto.

Deslice el mouse por encima de la imagen del producto para visualizar un botón que indica ver producto con este botón podrás acceder al apartado de los detalles producto seleccionado.



3.3. Agregar productos al carrito de compras.

En esta ventana puede observar los productos a detalle como son: el precio, la categoría, la procedencia, el material del que está hecho y añadiendo la cantidad del artículo deseado puede agregar al carrito de compras.



3.4. Carrito de compras.

Una vez agregado los productos a adquirir, en esta ventana también tiene las opciones de aumentar, reducir la cantidad antes de procesar el pago o a la vez puede eliminar algún artículo seleccionado dándole click encima de la imagen del producto, para realizar la compra dar click en botón “PROCESAR PAGO”

ARTESANÍAS PAÚL Inicio Tienda Carrito Nosotros Sucursales Contacto

Inicio > Carrito de compras

PRODUCTO	PRECIO	CANTIDAD	TOTAL
 manilla de muyos	\$2.00	- 1 +	\$2.00
 figura de barro	\$5.00	- 1 +	\$5.00

TOTALES
Subtotal: \$7.00
Envío: \$2.00

Total: \$9.00

PROCESAR PAGO

Eliminar producto

3.5. Procesar pago.

Una vez dado click en “PROCESAR PAGO” se abre un apartado de iniciar sesión como usuario cliente en donde ingresa su usuario y contraseña y escoge el tipo de pago, caso contrario si está navegando como usuario anónimo otra sección de crear cuenta en el cual mediante un formulario tiene que llenar los campos obligatoriamente con sus datos necesarios, dar click en registrase.

Help & FAQs Iniciar Sesión

ARTESANIAS PAÚL Inicio Tienda Carrito Nosotros Sucursales Contacto

Inicio > Procesar Pago

• Iniciar Sesión • Crear cuenta:

Nombre: Juan Apellidos: Carrón

Teléfono: 0967199068 Email: juancarron@gmail.com

Registrar

RESUMEN

Subtotal: \$8.00
Envío: \$2.00
Total: \$8.00

3.6. métodos de pago.

Al dar click en registrarse inmediatamente pasa a ser un usuario cliente, debe llenar los campos de dirección de envío y posteriormente señalar el checkbox de “Aceptar Términos y Condiciones” una vez realizado estas acciones se le visualizará los métodos de pago que desee elegir y dar click en el botón “PROCESAR PEDIDO” y su pedido estará listo.

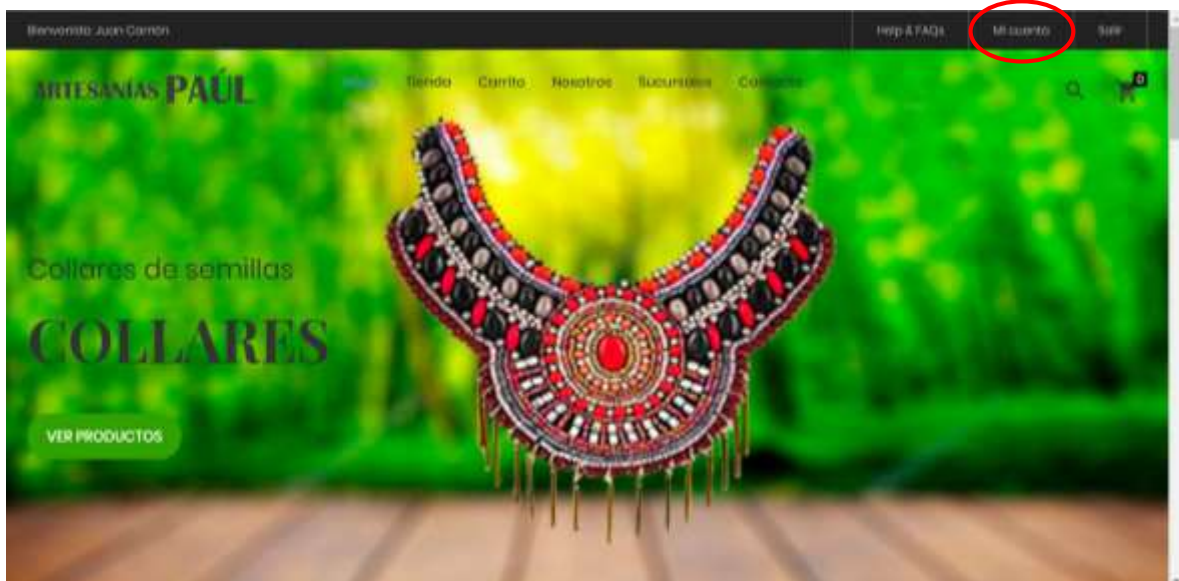
The screenshot displays the 'Procesar Pedido' (Process Order) page. At the top, the navigation bar includes 'Inicio', 'Tienda', 'Carrito', 'Nosotros', 'Sustentables', and 'Contacto'. The main content area is divided into two columns. The left column contains a form for 'Dirección de envío' (Shipping Address) with fields for 'Barrio/Asentamiento' and 'Municipio'. The right column features a 'RESUMEN' (Summary) section with the following details:

RESUMEN	
Subtotal:	\$6.00
Envío:	\$2.00
Total:	\$8.00

Below the summary, there is a checkbox labeled 'Aceptar Términos y Condiciones' which is currently unchecked. Underneath this is the 'MÉTODOS DE PAGO' (Payment Methods) section, which includes three options: 'Efectivo' (highlighted in blue), 'Tarjetas', and 'Deposito bancario'. At the bottom of the right column is a large black button labeled 'PROCESAR PEDIDO'.

3.7. Ingresar al panel administrativo de usuario cliente.

Para ingresar al panel administrativo como cliente usuario dar click en la parte superior de la ventana principal en el botón “Mi cuenta”.



3.8. Panel administrativo de usuario cliente.

Aquí se observa un panel administrativo para el usuario cliente en donde podrá visualizar los detalles de sus pedidos, los últimos productos añadidos por el encargado de ventas, en donde ingresando al perfil también podrá cambiar sus datos personales si así lo desea, así como cerrar sesión

The screenshot displays the 'Tienda Virtual' dashboard for a user named Juan Cliente. The interface includes a sidebar with navigation links, a top header with user profile and login/logout options, and two main content areas: 'Últimos Pedidos' and 'Últimos Productos'.

Annotations on the image:

- Perfil** (Profile) and **Logout** buttons in the top right corner.
- Cambiar datos personales** (Change personal data) - points to the 'Perfil' button.
- Cerrar sesión** (Log out) - points to the 'Logout' button.
- Visualizar reporte de detalles de pedidos** (View order details report) - points to a green icon in the 'Últimos Pedidos' table.

Últimos Pedidos Table:

#	Cliente	Estado	Monto
13	Juan Carrón	Pendiente	\$8.00

Últimos Productos Table:

#	Producto	Monto
6	Manilla artesanal estetica	\$2.00
5	manilla de mayas	\$2.00
4	Cultura Valdivia	\$5.00
3	Figura de barro	\$5.00

3.9. Detalles de pedidos.

Al dar click en el icono de vista se podrá visualizar un reporte con los detalles del pedido, el total de dinero a cancelar y al mismo tiempo el usuario encargado de ventas o administrador de la tienda realizar el respectivo seguimiento hasta finalizar la compra.

The screenshot displays the 'PEDIDO Tienda Virtual' interface. On the left is a dark sidebar with the user's name 'Juan Cliente' and navigation links: 'Ver sitio web', 'Pedidos', and 'Logout'. The main content area has a teal header with 'Tienda Virtual' and a menu icon. Below the header, the title 'PEDIDO Tienda Virtual' is followed by a home icon and the word 'Pedidos'. The order details for 'ARTESANIAS PAUL' are shown, including the date 'Fecha: 20/10/2021'. The order information is divided into three columns: 'Tienda Virtual' (Café Rocafuerte y Artesanías, Tena, Ecuador; phone +593 0492951891; emails hectorchuapimanc478@gmail.com and hectorchuapimanc478@gmail.com), 'Juan Carrillo' (Ecuador, Tena; phone +593 0492951891; email juancarrillo@gmail.com), and 'Orden #13' (Pago: Efectivo, Transacción: Pendiente, Monto: \$ 8.00). A table lists the items: 'manilla de madera' with a price of \$2.00 and quantity of 3, totaling \$6.00. Below the table, the 'Sub-Total' is \$6.00, 'Envío' is \$2.00, and the final 'Total' is \$8.00. A green 'Comprar' button is at the bottom right.

Descripción	Precio	Cantidad	Importe
manilla de madera	\$2.00	3	\$6.00
Sub-Total:			\$6.00
Envío:			\$2.00
Total:			\$8.00

[Comprar](#)



MANUAL TÉCNICO

**DESARROLLO DEL MANUAL TÉCNICO DE LA TIENDA
VIRTUAL DE ARTESANÍAS PAÚL**

TABLA DE CONTENIDO

1. Objetivo General.....	2
2. Definición	2
1. Instalación del servidor local wampserver64	3
2. instalación de Microsoft visual C++	5
3. instalación de composer.	6
4. Instalación de Sublime Text 3	7
5. Configuración de la base de datos de la tienda virtual.	8
6. Configuración de la tienda virtual desde el código fuente	9

1. Objetivo General

El presente documento del manual técnico tiene objetivo presentar la información del proyecto de la tienda virtual

2. Definición

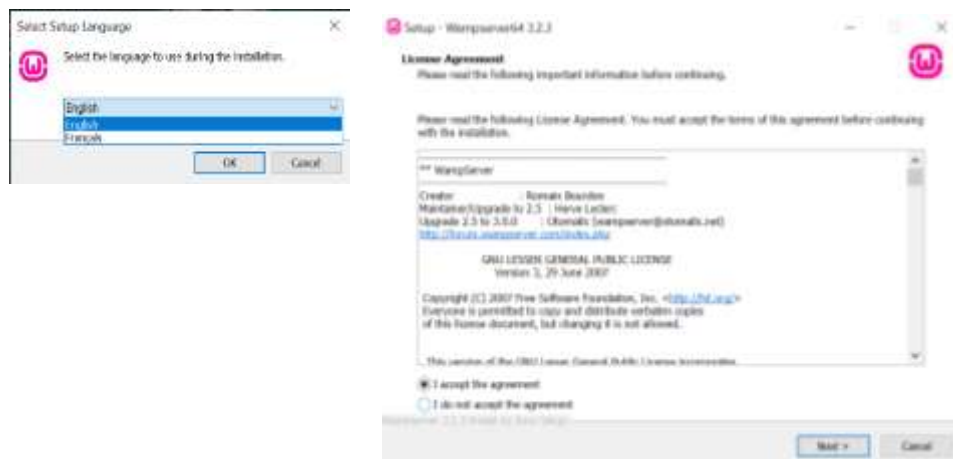
Tienda virtual de Artesanías Paúl: es un sitio web que facilita la promoción y ventas de artesanías de la ciudad del Tena.

1. Instalación del servidor local wampserver64

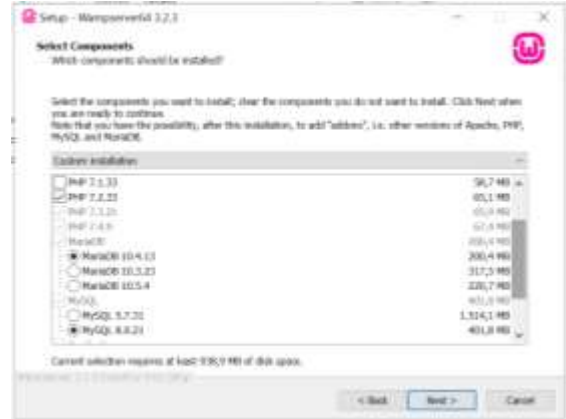
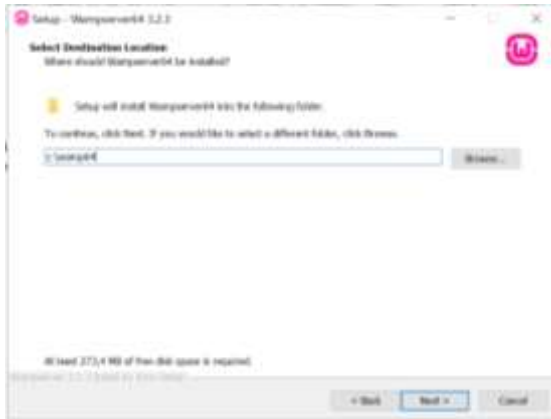
- Ingresando a la página <https://www.wampserver.com> descargar el instalador del servidor local wampserver64 y ejecutarlo.



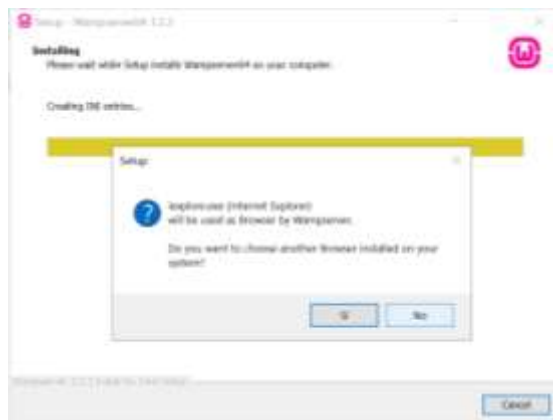
- Una vez ejecutado el programa se aparecerá de los idiomas y escoger el inglés y posteriormente aceptar los términos y dar clic en el botón next.



- Escoger la ruta en donde se va almacenar el servidor local, recomendable dejarlos por default, luego escoger las siguientes tres opciones de PHP, MariaBD, Mysql y pulsar en el boton next



- Posteriormente de haber instalado los anteriores componentes escoger el navegador web que deseen o caso contrario dejarlo por default en el internet explorer y por último finalizar la instalación.

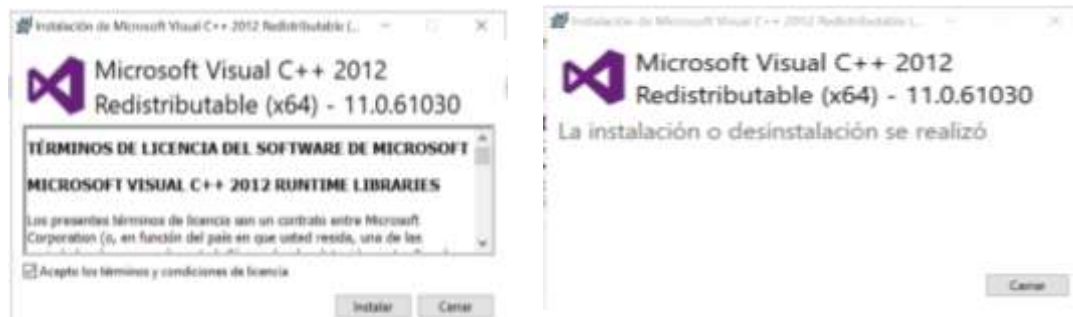


2. instalación de Microsoft visual C++

- Ingresando a la página al link <https://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=30679> descargar el instalador de Microsoft visual C++ y ejecutarlo.



- Al ejecutar el instalador de Microsoft visual C++ se abrirá una venta en el cual dándole checkbox en aceptar términos y dándole clic en el botón de instalar procederá a instalar el mismo.

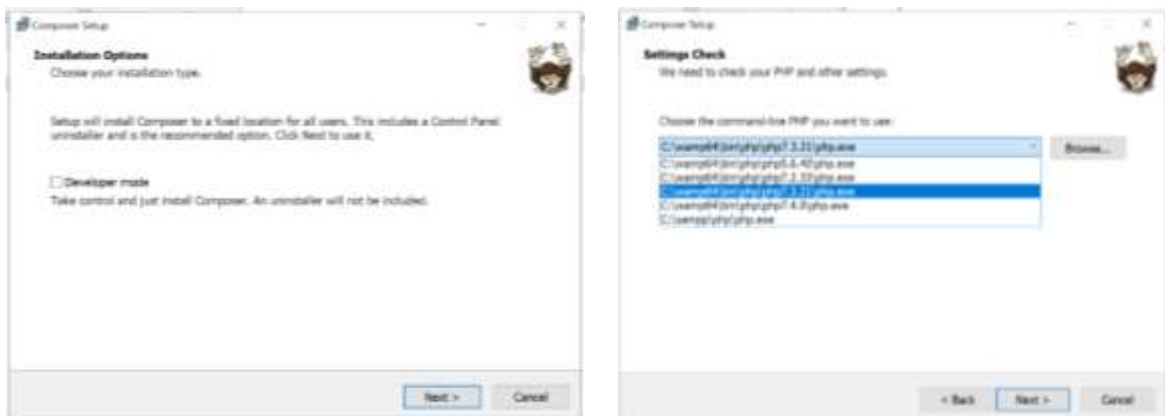


3. instalación de composer.

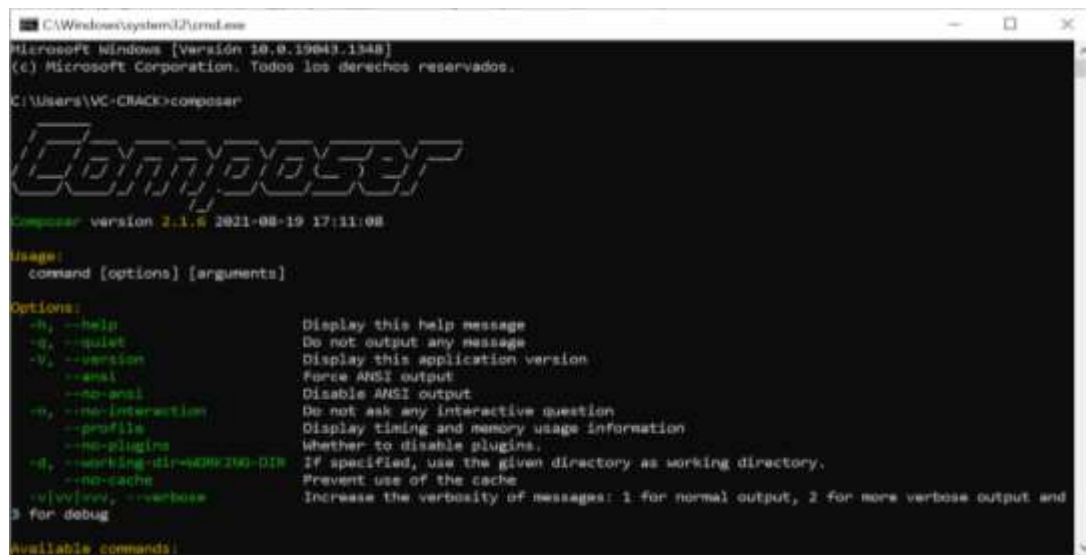
- Ingresando en el siguiente link <https://getcomposer.org/download/> descargar y ejecutar el instalador de composer.



- Al abrir la siguiente ventana dar click en el botón next y escoger la versión de PHP que fue instalada con anterioridad en su equipo y dar clic en el botón de next.



- Una vez finalizada la instalación, para verificar si composer fue instalado correctamente ingresar en el CMD de su equipo y ejecutar el comando composer y si se puede verificar la siguiente información como esta en la siguiente ventana estará correctamente instalado el complemento



```

C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Versión 10.0.19041.1348]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\WC-CRACK>composer

Composer version 2.1.6 2021-08-19 17:11:08

Usage:
  command [options] [arguments]

Options:
  -h, --help                Display this help message
  -q, --quiet               Do not output any message
  -V, --version             Display this application version
      --ansi                Force ANSI output
      --no-ansi             Disable ANSI output
  -v, --no-interaction      Do not ask any interactive question
      --profile             Display timing and memory usage information
      --no-plugins          Whether to disable plugins.
  -d, --working-dir=WORKING-DIR If specified, use the given directory as working directory.
      --no-cache            Prevent use of the cache
  -vv|vvv, --verbose       Increase the verbosity of messages: 1 for normal output, 2 for more verbose output and 3 for debug

Available commands:

```

4. Instalación de Sublime Text 3

- Ingresar al siguiente link <https://www.sublimetext.com/3> descargar y ejecutar el archivo Windows 64 bit.

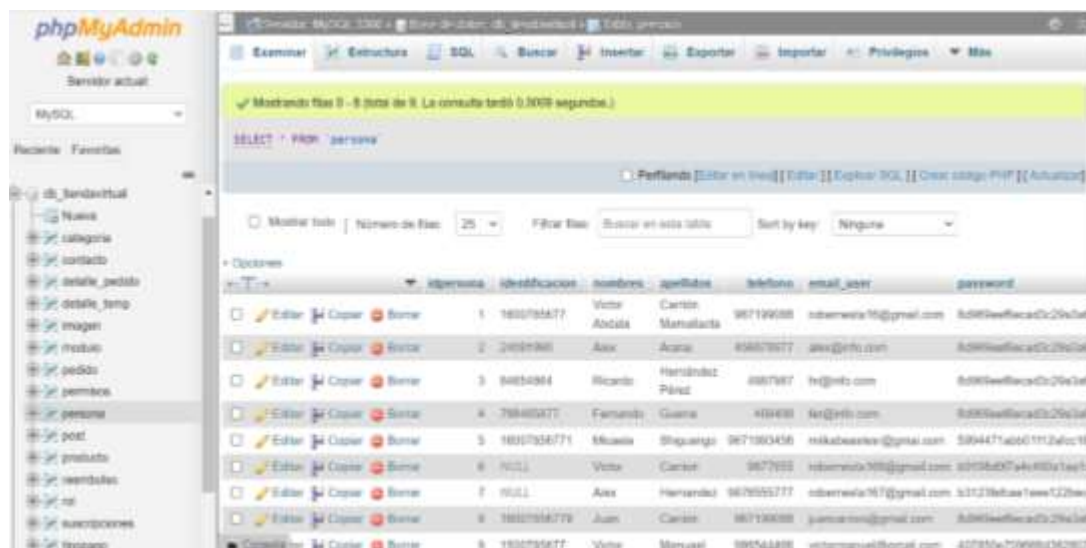


5. Configuración de la base de datos de la tienda virtual.

- Ingresar al siguiente link <http://localhost/phpmyadmin/index.php> en el cual podrán importar la base de datos del proyecto de la tienda virtual para poder editar o configurar la información que desee, recomendable hacer una copia de seguridad antes de tomar esta acción.

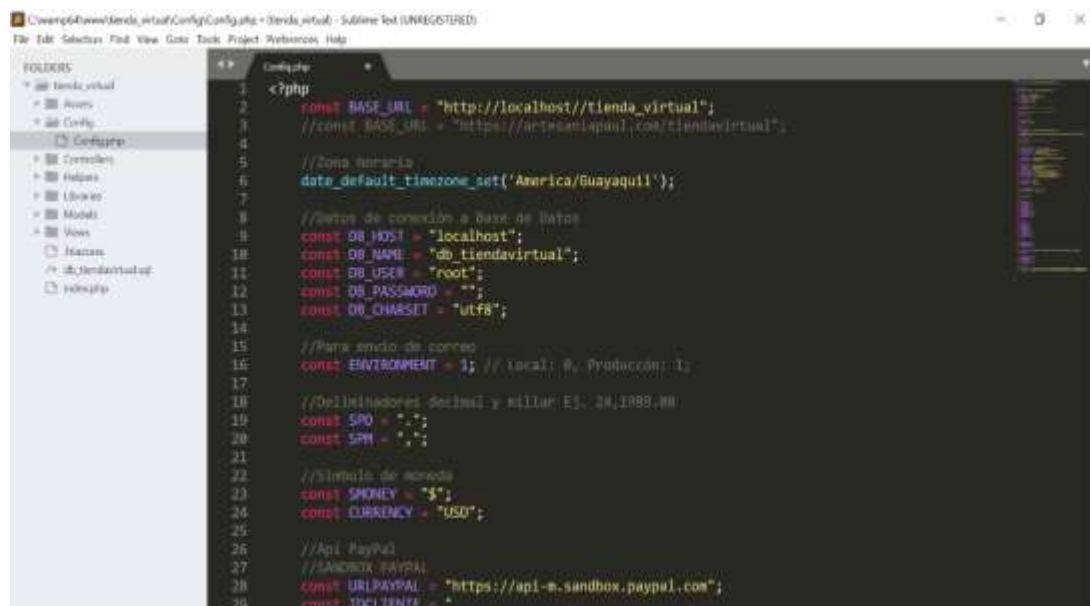


- Aquí encontramos toda la información de la tienda virtual el cual puede ser modificada solo por un profesional en la materia o experto desarrollo de software o base de datos.



6. Configuración de la tienda virtual desde el código fuente

- Ejecutando la aplicación de Sublime Text 3, abrir la carpeta del proyecto desde la dirección local de su equipo (PC) **C:\wamp64\www\tienda_virtual** en cual se encontrara todo el archivo fuente del proyecto de la tienda virtual para su posible configuración, en donde el proyecto al ser realizado en una arquitectura MVC (Modelo Vista Controlador) existe una carpeta llamada config, en el cual se encuentra un archivo llamado config.php, en el mismo donde existen varias consonantes para su configuración estos archivos fuentes solo pueden ser manipulados por un desarrollador de software.



```
1 <?php
2 const BASE_URL = "http://localhost/tienda_virtual";
3 //const BASE_URL = "https://artesaniapaul.com/tiendavirtual";
4
5 //Zona Horaria
6 date_default_timezone_set('America/Guayaquil');
7
8 //Datos de conexión a base de datos
9 const DB_HOST = "localhost";
10 const DB_NAME = "db_tiadavirtual";
11 const DB_USER = "root";
12 const DB_PASSWORD = "";
13 const DB_CHARSET = "utf8";
14
15 //Para envío de correos
16 const ENVIRONMENT = 1; // local: 0, Producción: 1;
17
18 //Delimitadores decimal y millar Ej. 24,1989.88
19 const SPO = ".";
20 const SPH = ",";
21
22 //Simbolo de moneda
23 const MONEY = "$";
24 const CURRENCY = "USD";
25
26 //Api PayPal
27 //SANDBOX PAYPAL
28 const URLPAYPAL = "https://api-m.sandbox.paypal.com";
29 const IDCLIENTE = "
```

Coverg64.com/tienda_virtual/Config/Config.php - tienda_virtual - Sublime Text (UNREGISTERED)

File Edit Selection Find View Goto Tools Project References Help

FOLDERS

- tienda_virtual
- Assets
- Config
- Controllers
- Helpers
- Utilities
- Models
- Views
- Resources
- tienda_virtual.sql
- index.php

```
26 //API PayPal
27 //Sandbox PAYPAL
28 const URLPAYPAL = "https://api-m.sandbox.paypal.com";
29 const IDCLIENTE = "
    AYTUvBqm_KAGWhjFBysrK7rK2JKUthHxFsRsnWPX9CbZ2a1z4s0Vhoqf19VZLz4Ps21U7k9q761F7MTgC";
30 const SECRET = "";
31 //LIVE PAYPAL
32 const URLPAYPAL = "https://api-m.paypal.com";
33 const IDCLIENTE = "";
34 const SECRET = "";
35
36 //Datos envío de correo
37 const NOMBRE_REMITENTE = "Tienda Virtual";
38 const EMAIL_REMITENTE = "artesaniaspaultena@gmail.com";
39 const NOMBRE_EMPRESA = "ARTESANIAS PAUL";
40 const WEB_EMPRESA = "artesaniaspaultena@gmail.com";
41
42 const DESCRIPCION = "La mejor tienda en línea de Artesanías.";
43 const SHAREDASH = "TiendaVirtual";
44
45 //Datos Empresa
46 const DIRECCION = "Calle Rocafuerte y Amazonas, Tena";
47 const TELEMPRESA = "(593) 0992951891";
48 const WHATSAPP = "5930992951891";
49 const EMAIL_EMPRESA = "artesaniaspaultena@gmail.com";
50 const EMAIL_PEDIDOS = "artesaniaspaultena@gmail.com";
51 const EMAIL Suscripción = "artesaniaspaultena@gmail.com";
52 const EMAIL_CONTACTO = "artesaniaspaultena@gmail.com";
53
```

Coverg64.com/tienda_virtual/Config/Config.php - tienda_virtual - Sublime Text (UNREGISTERED)

File Edit Selection Find View Goto Tools Project References Help

FOLDERS

- tienda_virtual
- Assets
- Config
- Controllers
- Helpers
- Utilities
- Models
- Views
- Resources
- tienda_virtual.sql
- index.php

```
54 const CAT_SLIDER = "1,2,3";
55 const CAT_BANNER = "4,5,6";
56 const CAT_FOOTER = "1,2,3,4,5";
57
58 //Datos para encriptar / Desencriptar
59 const KEY = "Abelosh";
60 const METHODENCRYPT = "AES-128-ECB";
61
62 //Invia
63 const COSTOPRIMO = 1;
64
65 //Modulos
66 const DASHBOARD = 1;
67 const PEDIDOS = 2;
68 const CLIENTES = 3;
69 const PRODUCTOS = 4;
70 const PEDIDOS = 5;
71 const CATEGORIAS = 6;
72 const SUBSCRIPTORES = 7;
73 const CONTACTOS = 8;
74 const PAGINAS = 9;
75
76 //Paginas
77 const PINICIO = 1;
78 const PTIENDA = 2;
79 const PCARRITO = 3;
80 const PINGRESOS = 4;
81 const PCONTACTO = 5;
82 const PADMINISTRACION = 6;

```

File Edit Selection Find View Goto Tools Project References Help

76 //Paginas
77 const PINICIO = 1;
78 const PTIENDA = 2;
79 const PCARRITO = 3;
80 const PNOTARIOS = 4;
81 const PCONTACTO = 5;
82 const PRECUNTAS = 6;
83 const PTERMINOS = 7;
84 const PSOLICITALES = 8;
85 const PERROD = 9;
86
87 //Roles
88 const RADMINISTRADOR = 1;
89 const RSUPERVISOR = 2;
90 const RCLIENTES = 3;
91
92 const STATUS = array('Completo', 'Aprobado', 'Cancelado', 'Reembolsado', 'Pendiente',
93 'Entregado');
94
95 //Productos por pagina
96 const CANTPORPAGINA = 8;
97 const PROPORPAGINA = 4;
98 const PROCATEGORIA = 4;
99 const PROBUSCAR = 4;
100
101 //REDES SOCIALES
102 const FACEBOOK = "https://www.facebook.com/groups/2628757714917775/user/180029896737841";
103 const INSTAGRAM = "https://www.facebook.com/groups/2628757714917775/user/180029896737841";
104