

Profesor: Daniel Andres Duque

Universidad Tecnológica de Pereira

2024

Apellidos, Nombres	Correo electrónico	Rol
Carlos Daniel Arenas	daniel.arenas1@utp.edu.co	Rolo
Felipe Castillo Guevara	felipe.castillo1@utp.edu.co	Negro
Brahyan Uribe	b.uribe@utp.edu.co	Español

Fecha de presentación: 01/06/2024

Especificación de Requerimientos de Software para "LosPerchas"

Contenido

1	INTRODUCCIÓN	3
1.1	PROPÓSITO	3
1.2	ALCANCE DEL SISTEMA	3
1.3	DEFINICIONES, ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS	3
1.4	REFERENCIAS	
1.5	PERSPECTIVA GENERAL DEL DOCUMENTO	
2	DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA APLICACIÓN	4
2.1	PERSPECTIVA DE LA APLICACIÓN	4
2.2	FUNCIONES DE LA APLICACIÓN	4
2.3	CARACTERÍSTICAS DE LOS USUARIOS	5
2.4	RESTRICCIONES	5
2.5	SUPOSICIONES Y DEPENDENCIAS	5
2.6	REQUERIMIENTOS DIFERIDOS	5
3	REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS	6
3.1	REQUERIMIENTOS	6
3.1.1	<i>Requerimientos funcionales (RF)</i>	6
3.2	Casos de uso	
4	DESCRIPCIÓN DEL DISEÑO	8
5	GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN	8

1.1 Propósito

Este documento tiene como propósito establecer los requerimientos de software para la tienda de ropa online "LosPerchas", que busca ofrecer una experiencia de compra cómoda y accesible a través de un sitio web. Así mismo tener en cuenta todos los casos a tener en cuenta y los actores que van a usar dicho software

1.2 Alcance del Sistema

El sistema "LosPerchas" permitirá la venta de prendas de vestir relacionadas con el Anime a través de una plataforma virtual, incluyendo funcionalidades como catálogos, selección de productos, carrito de compra, entre otros. El sistema tendrá una interfaz la cual facilite la navegación entre diferentes productos

1.3 Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas

- *Administrador*: Usuario con permisos para gestionar el inventario y las cuentas de usuario.
- *Usuario*: Cliente que utiliza el sistema para comprar productos.
- *IEEE-830*: se conoce como documento de especificación de requerimientos de software y comprende un listado de requerimientos y del contexto de la solución, así como una descripción general del diseño por medio de los casos de uso y los escenarios
- *Requerimiento*: Se refiere a las funcionalidades del sistema, resuelven una necesidad de realizar una acción en el software

1.4 Referencias

- IEEE Std-830-1998
- IEEE Std-1016-2009
- ISO/IEC/IEEE 29148:2011(E)
- Northware: <https://www.northware.mx>

1.5 Perspectiva General del Documento

Este documento está organizado en cuatro secciones principales: Introducción, Descripción General de la Aplicación, Requerimientos Específicos y Casos de Uso. En las cuales explicara a detalle cosas como los requerimientos del sistema, los actores del sistema, y demas cosas

2. Descripción General de la Aplicación

2.1 Perspectiva de la Aplicación

"LosPerchas" es una aplicación web autónoma diseñada para la venta de ropa en línea. cuenta con una interfaz fácil de comprender e interactiva, cuenta con funcionalidades independientes para el administrador permitiendo tener facilidad para tener información sobre cosas como el stock de los productos, también funcionalidades para interactuar con los productos y demas

2.2 Funciones de la Aplicación

- **Catálogo de productos:** Permite al usuario ver los productos y los detalles relacionados
- **Gestión de inventario:** Permite al administrador gestionar el inventario, es decir, agregar, modificar, eliminar y actualizar los productos del inventario
- **Sistema de carrito de compras:** Permite al usuario ver los productos de la pagina que tiene planeado comprar
- **Autenticación de usuarios:** El sistema permite iniciar sesion y/o registrarse como un usuario, el sistema debe identificar si el usuario es administrador o cliente

2.3 Características de los Usuarios

El sistema está diseñado para ser utilizado por dos tipos de usuarios, los administradores, quienes deben saber cómo agregar, eliminar o actualizar productos, y los clientes los cuales pueden hacer compras de productos, buscar productos, agregarlos al carrito, realizar pagos y gestionar sus pedidos.

La plataforma debe ser intuitiva y fácil de navegar. Los usuarios deberían poder encontrar rápidamente lo que buscan sin necesidad de un nivel educativo específico

El personal encargado de administrar el inventario, actualizar productos y gestionar pedidos debe estar familiarizado con la plataforma. Esto incluye a los gerentes, compradores y personal de atención al cliente.

2.4 Restricciones

- El sistema debe ser compatible con los navegadores web más comunes.
- Las transacciones deben ser seguras y cumplir con los estándares de protección de datos.
- Los usuarios no deben poder modificar productos
- No se debe poder registrar un mismo correo electrónico dos veces

2.5 Suposiciones y Dependencias

- Se asume que el sistema operativo del servidor soportará la aplicación web.
- Se depende de servicios de terceros para el procesamiento de pagos.

2.6 Requerimientos Diferidos

- Integración con redes sociales para marketing.
- Sistema de recomendaciones personalizadas basado en IA.

3. Requerimientos Específicos

3.1 Requerimientos Funcionales (RF)

- *RF1*: Iniciar sesión
- *RF2*: Cerrar sesión
- *RF3*: Ver productos disponibles
- *RF4*: Filtrar productos disponibles
- *RF5*: Ver descripción del producto
- *RF6*: Añadir al carrito
- *RF7*: Eliminar del carrito
- *RF8*: Comprar productos
- *RF9*: Historial de compras
- *RF10*: Generar factura de venta
- *RF11*: Comentar un producto

- *RF12*: Valorar un producto
- *RF13*: Agregar mercancía al inventario
- *RF14*: Eliminar mercancía del inventario
- *RF15*: Editar detalles de la mercancía
- *RF16*: Ver el inventario actual
- *RF17*: Actualizar datos de la cuenta
- *RF18*: Cerrar sesión
- *RF19*: Ver comentarios del producto
- *RF20*: Aplicar descuentos a productos

3.2 Casos de Uso

CU1: Iniciar Sesión

Actores: Usuarios, Administrador

Resumen: Permitir a los usuarios y administradores iniciar sesión en el sistema.

Precondición: Deben tener una cuenta registrada.

Flujo Principal:

1. Acceder al sistema.
2. Seleccionar la opción de inicio de sesión.
3. Ingresar nombre de usuario y contraseña.
4. El sistema valida los datos.
5. Si son correctos, redirige a la página principal.

Flujo Alternativo:

- Si la contraseña es incorrecta, mostrará un mensaje de error.
- Ofrecer opción de restablecer contraseña si se ha olvidado.
- Indicar si el usuario no está registrado.

Postcondición: El usuario o administrador ha iniciado sesión.

CU2: Cerrar Sesión

Actores: Usuarios, Administrador

Resumen: Permitir a los usuarios y administradores cerrar sesión en el sistema.

Precondición: Deben haber iniciado sesión.

Flujo Principal:

1. Entrar al sistema.
2. Seleccionar la opción para cerrar sesión.
3. El sistema cierra la sesión y redirige a la página de inicio.

Flujo Alternativo:

- Si hay un error al cerrar sesión, mostrar mensaje de error.

Postcondición: El usuario o administrador ha cerrado sesión.

CU3: Ver los Productos Disponibles

Actores: Administrador, Clientes

Resumen: Mostrar los productos disponibles en el sistema.

Precondición: El usuario o administrador debe haber iniciado sesión.

Flujo Principal:

1. Entrar al sistema.
2. Seleccionar la opción para ver productos disponibles.
3. El sistema muestra la lista de productos.

Flujo Alternativo:

- Si no hay productos, indicar que no hay productos disponibles.

Postcondición: Los productos disponibles han sido visualizados.

CU4: Filtrar Productos Disponibles

Actores: Administrador, Clientes

Resumen: Permitir el filtrado de productos disponibles en el sistema.

Precondición: El usuario o administrador debe haber iniciado sesión.

***Flujo Principal*:**

1. Entrar al sistema.
2. Ver los productos disponibles.
3. Seleccionar y aplicar filtros deseados.
4. El sistema muestra los productos filtrados.

***Flujo Alternativo*:**

- Si no hay productos que cumplan con los filtros, indicar que no hay productos disponibles.

***Postcondición*:** Los productos han sido filtrados y visualizados.

CU5: Ver Descripción del Producto

***Actores*:** Administrador, Clientes

***Resumen*:** Permitir la visualización de la descripción detallada de un producto.

***Precondición*:** El usuario o administrador debe haber iniciado sesión y el producto debe existir.

***Flujo Principal*:**

1. Entrar al sistema.
2. Seleccionar un producto.
3. Ver su descripción detallada.

***Flujo Alternativo*:**

- Si el producto no existe, mostrar mensaje de error.

***Postcondición*:** La descripción del producto ha sido visualizada.

CU6: Añadir al Carrito

***Actores*:** Clientes

***Resumen*:** Permitir a los clientes añadir productos al carrito de compras.

***Precondición*:** El cliente debe haber iniciado sesión y el producto debe existir.

***Flujo Principal*:**

1. Entrar al sistema.
2. Seleccionar productos.

3. Añadir al carrito de compras.

***Flujo Alternativo*:**

- Si el producto no existe o está agotado, mostrar mensaje de error.

***Postcondición*:** El producto ha sido añadido al carrito.

CU7: Eliminar del Carrito

***Actores*:** Clientes

***Resumen*:** Permitir a los clientes eliminar productos del carrito de compras.

***Precondición*:** El cliente debe haber iniciado sesión y el producto debe estar en el carrito.

***Flujo Principal*:**

1. Entrar al sistema.

2. Seleccionar productos en el carrito.

3. Eliminar del carrito.

***Flujo Alternativo*:** [No especificado]

***Postcondición*:** El producto ha sido eliminado del carrito.

CU8: Comprar Productos

***Actores*:** Clientes

***Resumen*:** Permitir a los clientes comprar productos en el sistema.

***Precondición*:** El cliente debe haber iniciado sesión y tener productos en el carrito.

***Flujo Principal*:**

1. El cliente entra al sistema.

2. Selecciona la opción para proceder al pago.

3. El sistema muestra la pantalla de pago.

4. El cliente confirma la compra y el sistema realiza la transacción.

***Flujo Alternativo*:**

- Si el carrito está vacío o la transacción falla, mostrar mensaje de error.

***Postcondición*:** Los productos han sido comprados y se confirma la compra.

CU9: Visualizar el Historial de Compras

***Actores*:** Clientes

***Resumen*:** Permitir a los clientes visualizar su historial de compras.

***Precondición*:** El cliente debe haber iniciado sesión.

***Flujo Principal*:**

1. El cliente entra al sistema.
2. Selecciona la opción para ver su historial de compras.
3. El sistema muestra la lista de compras realizadas.

***Flujo Alternativo*:**

- Si no hay compras, indicar que el historial está vacío.

***Postcondición*:** El cliente ha visualizado su historial de compras.

CU10: Generar Factura de una Venta

***Actores*:** El sistema

***Resumen*:** Generar una factura para una venta realizada por un cliente.

***Precondición*:** El cliente debe haber realizado una compra.

***Flujo Principal*:**

1. El cliente selecciona la opción para ver su historial de compras.
2. El sistema genera y muestra la factura.

***Flujo Alternativo*:**

- Si no hay compras, indicar que no hay facturas para generar.

***Postcondición*:** Se ha generado una factura para la compra.

CU11: Comentar sobre un Producto

***Actores*:** Clientes

***Resumen*:** Permitir a los clientes comentar sobre un producto.

***Precondición*:** El cliente debe haber iniciado sesión y el producto debe existir.

***Flujo Principal*:**

1. El cliente selecciona un producto para comentar.
2. Escribe y envía su comentario.
3. El sistema publica el comentario en la página del producto.

***Flujo Alternativo*:**

- Si el producto no existe o el comentario está vacío, mostrar mensaje de error.

***Postcondición*:** El comentario ha sido publicado en la página del producto.

CU12: Valorar un Producto

***Actores*:** Clientes

***Resumen*:** Permitir a los clientes valorar un producto.

***Precondición*:** El cliente debe haber iniciado sesión y el producto debe existir.

***Flujo Principal*:**

1. El cliente selecciona un producto para valorar.
2. Elige una calificación y la envía.
3. El sistema registra la valoración del producto.

***Flujo Alternativo*:** [No especificado]

***Postcondición*:** La valoración del producto ha sido registrada.

CU13: Agregar mercancía al inventario

Actores: Administrador

Resumen: Permite al administrador agregar un producto nuevo

Precondición: El administrador debe haber iniciado sesión

Flujo principal:

- 1.El administrador ingresa los datos del producto
2. El administrador le da al botón de aceptar

Flujo alternativo:

1. El administrador ingresa el id del producto y la cantidad a agregar
2. El administrador le da al botón de aceptar

Postcondición: El producto se ha agregado con éxito

CU14: Eliminar mercancía del inventario

Actores: Administrador

Resumen: Permite al administrador eliminar cierta cantidad de un producto existente

Precondición: El administrador debe haber iniciado sesión y el producto debe existir

Flujo principal:

- 1.El administrador ingresa el id del producto y la cantidad a eliminar
2. El administrador le da al botón de aceptar

Flujo alternativo:

- 1.. El administrador ingresa el id del producto pero es incorrecto
2. El administrador le da al botón de aceptar
3. El sistema imprime un error al realizar la acción

Postcondición: El producto se ha eliminado exitosamente

CU15: Editar detalles de mercancía

Actores: Administrador

Resumen: Permite al administrador editar los datos de un producto existente

Precondición: El administrador debe haber iniciado sesión y el producto debe existir

Flujo principal:

- 1.El administrador ingresa el id del producto y los datos a modificar
2. El administrador le da al botón de aceptar

Flujo alternativo:

- 1.. El administrador ingresa el id del producto pero es incorrecto
2. El administrador le da al botón de aceptar
3. El sistema imprime un error al realizar la acción

Postcondición: El producto se ha modificado exitosamente

CU16: Ver el inventario actual

Actores: Administrador

Resumen: Permite al administrador visualizar una tabla con todos los productos existentes con sus respectivos datos

Precondición: El administrador debe haber iniciado sesión y deben existir productos

Flujo principal:

- 1.El administrador ingresa a la opción
2. El administrador puede visualizar el inventario

Flujo alternativo:

- 1.. El administrador ingresa a la opción pero no existe ningún producto
2. El administrador ve la tabla pero no ve productos

Postcondición: El administrador puede visualizar todo el inventario

CU17: Actualizar Datos de la Cuenta

Actores: Clientes

Resumen: Permitir a los clientes actualizar los datos de su cuenta.

Precondición: El cliente debe haber iniciado sesión.

Flujo Principal:

1. El cliente accede a la sección de configuración de la cuenta.

2. El cliente selecciona la opción de actualizar datos.
3. El cliente modifica la información deseada (nombre, dirección de correo electrónico, contraseña, etc.).
4. El cliente guarda los cambios.
5. El sistema valida y actualiza los datos de la cuenta.
6. El sistema confirma que los datos han sido actualizados correctamente.

Flujo Alternativo:

La validación falla debido a datos incorrectos o incompletos:

1. El sistema muestra un mensaje de error especificando el problema.
2. El cliente corrige la información y vuelve a intentar guardar los cambios.
3. El flujo regresa al paso 5.

Postcondición: Los datos de la cuenta del cliente han sido actualizados en el sistema.

CU18: Cerrar Sesión

Actores: Clientes

Resumen: Permitir a los clientes cerrar sesión en su cuenta.

Precondición: El cliente debe haber iniciado sesión.

Flujo Principal:

1. El cliente accede al menú de usuario.
2. El cliente selecciona la opción de cerrar sesión.
3. El sistema invalida la sesión activa del cliente.
4. El sistema redirige al cliente a la página de inicio o a la página de inicio de sesión.
5. El sistema confirma que la sesión ha sido cerrada.

Flujo Alternativo:

- No especificado

Postcondición: La sesión del cliente ha sido cerrada y el cliente es redirigido a la página de inicio o de inicio de sesión.

CU19: Ver Comentarios del Producto

Actores: Clientes

Resumen: Permitir a los clientes ver los comentarios de un producto.

Precondición: El producto debe existir en el sistema y debe tener comentarios disponibles.

Flujo Principal:

1. El cliente selecciona un producto para ver sus detalles.
2. El cliente navega a la sección de comentarios del producto.
3. El sistema recupera y muestra los comentarios asociados al producto.
4. El cliente puede leer los comentarios disponibles.

Flujo Alternativo:

No hay comentarios disponibles para el producto:

El sistema muestra un mensaje indicando que no hay comentarios para este producto.

El flujo regresa al paso 2, permitiendo al cliente realizar otras acciones o ver la información general del producto.

Postcondición: Los comentarios del producto han sido mostrados al cliente.

CU20: Aplicar Descuentos a Productos

Actores: Administradores

Resumen: Permitir a los administradores aplicar descuentos a los productos.

Precondición: El administrador debe haber iniciado sesión y tener los permisos necesarios.

Flujo Principal:

1. El administrador accede al panel de administración.
2. El administrador navega a la sección de gestión de productos.
3. El administrador selecciona el producto al que desea aplicar un descuento.
4. El administrador introduce los detalles del descuento (porcentaje o monto fijo, duración, condiciones, etc.).
5. El administrador guarda los cambios.
6. El sistema aplica el descuento al producto y actualiza la información correspondiente.

Flujo Alternativo:

. Los detalles del descuento son inválidos o incompletos:

1. El sistema muestra un mensaje de error especificando el problema.
2. El administrador corrige la información y vuelve a intentar guardar los cambios.
3. El flujo regresa al paso 5.

Postcondición: El descuento ha sido aplicado al producto y la información ha sido actualizada en el sistema.

Sprint 1: Configuración Inicial y Planificación

Duración: 2 semanas

Objetivos:

- Configurar el entorno de desarrollo.
- Definir los roles y responsabilidades del equipo.
- Crear el backlog inicial del producto.
- Desarrollar casos de uso prioritarios.
- Establecer el sistema de control de versiones (Git).
- Planificar las tareas para los siguientes sprints.

Actividades:

- Reunión de kick-off del proyecto.
- Configuración de herramientas de gestión (GitHub).
- Recolección y análisis de requisitos.
- Creación del backlog del producto y priorización de las tareas.

Sprint 2: Implementación de la Autenticación de Usuarios

Duración: 2 semanas

Objetivos:

- Desarrollar la funcionalidad de registro y autenticación de usuarios.
- Implementar la gestión de sesiones.
- Diseñar y desarrollar la interfaz de usuario para el inicio de sesión y registro.

Actividades:

- Creación de formularios de registro e inicio de sesión.
- Implementación de validaciones y mensajes de error.
- Pruebas unitarias y de integración.

Sprint 3: Gestión de Productos y Valoraciones

Duración: 2 semanas

Objetivos:

- Desarrollar la funcionalidad para agregar, actualizar y eliminar productos.
- Implementar la funcionalidad de valoración de productos (CU12).
- Crear la interfaz de usuario para la gestión de productos y la visualización de valoraciones.

Actividades:

- Implementación de la funcionalidad de valorar productos.
- Creación de interfaces para la gestión de productos.
- Desarrollo de vistas para mostrar valoraciones de productos.

Sprint 4: Comentarios y Actualización de Datos de la Cuenta

Duración: 2 semanas

Objetivos:

- Implementar la funcionalidad para que los clientes puedan ver comentarios de productos (RF19).
- Desarrollar la funcionalidad para actualizar los datos de la cuenta (RF17).
- Mejorar la interfaz de usuario con estas nuevas funcionalidades.

Actividades:

- Creación de vistas para visualizar comentarios de productos.
- Implementación de la funcionalidad de actualización de datos de la cuenta.
- Pruebas unitarias y de integración.

Sprint 5: Gestión de Descuentos y Cierre de Sesión

Duración: 2 semanas

Objetivos:

- Implementar la funcionalidad para aplicar descuentos a productos (RF20).
- Desarrollar la funcionalidad de cierre de sesión (RF18).
- Asegurar la integración y funcionamiento fluido de todas las funcionalidades implementadas hasta ahora.

Actividades:

- Implementación de la funcionalidad de cierre de sesión.
- Creación de interfaces para gestionar descuentos.

Sprint 6: Pruebas Finales, Ajustes y Despliegue

Duración: 2 semanas

Objetivos:

- Realizar pruebas exhaustivas del sistema.
- Hacer ajustes y correcciones finales.
- Preparar el entorno de producción.
- Desplegar la aplicación en el entorno de producción.

Actividades:

- Pruebas de aceptación por parte del usuario.
- Corrección de errores y optimización del sistema.
- Preparación y configuración del entorno de producción.
- Despliegue de la aplicación.
- Creación de documentación técnica y de usuario.
- Reunión de cierre del proyecto y retrospectiva.

Sprint 1: Configuración Inicial y Planificación

Duración: 2 semanas

Sprint Backlog:

1. Configuración del entorno de desarrollo:
 - Configurar IDEs y herramientas de desarrollo.
 - Configurar repositorio de control de versiones (Git).
 - Configurar servidor de desarrollo.
2. Definir roles y responsabilidades:
 - Asignar roles específicos a cada miembro del equipo.
 - Documentar responsabilidades individuales.
3. Crear backlog inicial del producto:
 - Reunir y priorizar requisitos del cliente.
 - Crear y priorizar historias de usuario.
4. Desarrollar casos de uso prioritarios:
 - Documentar casos de uso iniciales.
 - Revisar y refinar casos de uso con el cliente.
5. Establecer sistema de control de versiones:

- Configurar y probar el repositorio de control de versiones.
- Establecer políticas de commit y merge.
- 6. Planificación del Sprint 2:
 - Realizar reunión de planificación del sprint.
 - Definir tareas y objetivos específicos para el Sprint 2.

Sprint 2: Implementación de la Autenticación de Usuarios

Duración: 2 semanas

Sprint Backlog:

1. Desarrollar API de autenticación:
 - Implementar endpoints de registro e inicio de sesión.
 - Validar datos de entrada del usuario.
2. Crear formularios de registro e inicio de sesión:
 - Diseñar la interfaz de usuario.
 - Implementar formularios HTML/CSS.
3. Implementar gestión de sesiones:
 - Configurar sesiones y tokens de autenticación.
 - Implementar middleware de autenticación.
4. Pruebas unitarias y de integración:
 - Escribir y ejecutar pruebas unitarias.
 - Realizar pruebas de integración para la autenticación.
5. Revisión del código y ajustes:
 - Revisar el código en pull requests.
 - Hacer ajustes según el feedback recibido.
6. Planificación del Sprint 3:
 - Realizar reunión de planificación del sprint.
 - Definir tareas y objetivos específicos para el Sprint 3.

Sprint 3: Gestión de Productos y Valoraciones

Duración: 2 semanas

Sprint Backlog:

1. Desarrollar API de gestión de productos:
 - Implementar endpoints para CRUD de productos.
 - Validar datos de productos.
2. Implementar funcionalidad de valoración de productos (CU12):
 - Crear endpoints para agregar y recuperar valoraciones.
 - Validar datos de valoraciones.
3. Crear interfaces para gestión de productos:

- Diseñar la interfaz de usuario.
 - Implementar formularios y vistas para CRUD de productos.
- 4. Desarrollar vistas para mostrar valoraciones:
 - Implementar frontend para mostrar valoraciones.
 - Integrar valoraciones con la vista del producto.
- 5. Pruebas unitarias y de integración:
 - Escribir y ejecutar pruebas unitarias.
 - Realizar pruebas de integración para la gestión de productos y valoraciones.
- 6. Revisión del código y ajustes:
 - Revisar el código en pull requests.
 - Hacer ajustes según el feedback recibido.
- 7. Planificación del Sprint 4:
 - Realizar reunión de planificación del sprint.
 - Definir tareas y objetivos específicos para el Sprint 4.

Sprint 4: Comentarios y Actualización de Datos de la Cuenta

Duración: 2 semanas

Sprint Backlog:

1. Desarrollar API para gestión de comentarios (RF19):
 - Implementar endpoints para agregar y recuperar comentarios.
 - Validar datos de comentarios.
2. Crear vistas para visualizar comentarios de productos:
 - Diseñar la interfaz de usuario.
 - Implementar frontend para mostrar comentarios.
3. Implementar funcionalidad de actualización de datos de la cuenta (RF17):
 - Crear endpoints para actualizar datos del usuario.
 - Validar datos actualizados.
4. Mejorar la interfaz de usuario:
 - Integrar la actualización de datos de la cuenta en el perfil de usuario.
 - Mejorar la navegación y usabilidad.
5. Pruebas unitarias y de integración:
 - Escribir y ejecutar pruebas unitarias.
 - Realizar pruebas de integración para comentarios y actualización de datos.
6. Revisión del código y ajustes:
 - Revisar el código en pull requests.
 - Hacer ajustes según el feedback recibido.
7. Planificación del Sprint 5:
 - Realizar reunión de planificación del sprint.
 - Definir tareas y objetivos específicos para el Sprint 5.

Sprint 5: Gestión de Descuentos y Cierre de Sesión

Duración: 2 semanas

Sprint Backlog:

1. Desarrollar API para gestión de descuentos (RF20):
 - Implementar endpoints para aplicar y gestionar descuentos.
 - Validar datos de descuentos.
2. Implementar funcionalidad de cierre de sesión (RF18):
 - Crear endpoint para cerrar sesión.
 - Asegurar la invalidación de sesiones y tokens.
3. Crear interfaces para gestionar descuentos:
 - Diseñar la interfaz de usuario.
 - Implementar formularios y vistas para aplicar descuentos.
4. Pruebas unitarias y de integración:
 - Escribir y ejecutar pruebas unitarias.
 - Realizar pruebas de integración para descuentos y cierre de sesión.
5. Revisión del código y ajustes:
 - Revisar el código en pull requests.
 - Hacer ajustes según el feedback recibido.
6. Planificación del Sprint 6:
 - Realizar reunión de planificación del sprint.
 - Definir tareas y objetivos específicos para el Sprint 6.

Sprint 6: Pruebas Finales, Ajustes y Despliegue

Duración: 2 semanas

Sprint Backlog:

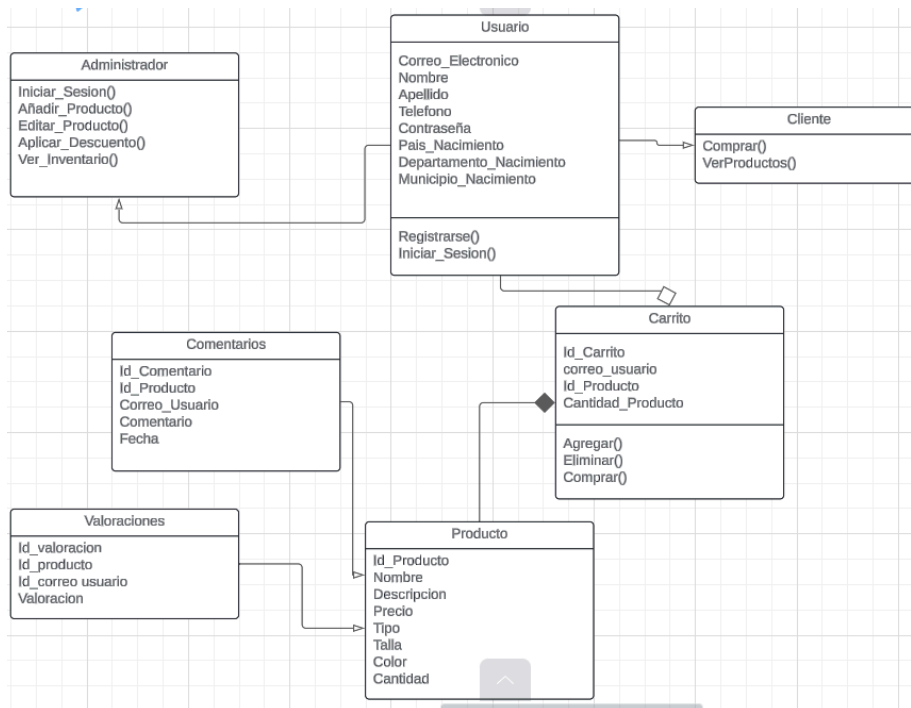
1. **Pruebas** de aceptación por parte del usuario:
 - Coordinar sesiones de prueba con los usuarios finales.
 - Recopilar feedback y realizar ajustes necesarios.
2. Corrección de errores y optimización:
 - Identificar y corregir errores.
 - Optimizar el rendimiento del sistema.
3. Preparación del entorno de producción:
 - Configurar el servidor de producción.
 - Implementar medidas de seguridad y copias de seguridad.
4. Despliegue de la aplicación:
 - Realizar el despliegue en el entorno de producción.
 - Verificar que todos los componentes funcionen correctamente.
5. Documentación técnica y de usuario:
 - Crear documentación detallada para desarrolladores.
 - Elaborar manuales de usuario finales.

6. Reunión de cierre del proyecto y retrospectiva:

- Realizar una reunión de retrospectiva para evaluar el proyecto.
- Identificar lecciones aprendidas y áreas de mejora.

3.2 Diagramas y Modelado

Diagrama de clases:



El diagrama muestra cómo se estructuran las diferentes entidades de un sistema de comercio electrónico y cómo se relacionan entre sí.

1. Usuario: Es una clase base que contiene la información general de cualquier usuario del sistema, como el correo electrónico, nombre, apellido, teléfono y datos de nacimiento. Los métodos principales para un usuario son registrarse y iniciar sesión.

2. Cliente y Administrador: Ambas clases heredan de Usuario.

- **Cliente:** Representa a los usuarios que compran productos. Tienen métodos para comprar productos y ver productos disponibles.

- **Administrador:** Representa a los usuarios que gestionan el sistema. Pueden iniciar sesión, añadir productos, editar productos, aplicar descuentos y ver el inventario.

3. Producto: Esta clase contiene los detalles de los productos disponibles en el sistema, como el nombre, descripción, precio, tipo, talla, color y cantidad en stock.

4. Carrito: Representa el carrito de compras de un cliente. Contiene un identificador de carrito, el correo del usuario al que pertenece, el identificador del producto y la cantidad del producto. Los métodos de esta clase permiten agregar productos al carrito, eliminar productos del carrito y realizar la compra.

5. Comentarios: Esta clase se usa para gestionar los comentarios que los usuarios pueden dejar en los productos. Contiene información sobre el comentario, como su identificador, el identificador del producto al que se refiere, el correo del usuario que hizo el comentario, el texto del comentario y la fecha.

6. Valoraciones: Similar a los comentarios, esta clase gestiona las valoraciones que los usuarios pueden dar a los productos. Contiene el identificador de la valoración, el identificador del producto valorado, el correo del usuario que hizo la valoración y la puntuación de la valoración.

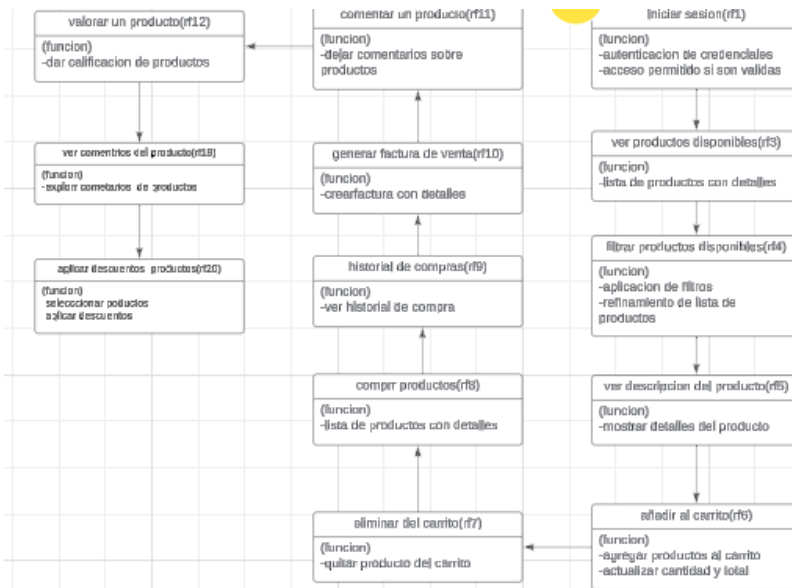
Relaciones:

- **Herencia:** Cliente y Administrador heredan de Usuario, indicando que comparten atributos y métodos básicos de un usuario, pero también tienen funciones específicas.

- **Composición:** El carrito está compuesto por productos, lo que significa que un carrito puede contener múltiples productos.

- **Asociación:** Los comentarios y valoraciones están asociados tanto a productos como a usuarios, indicando que un usuario puede comentar o valorar productos y esos comentarios/valoraciones están vinculados a productos específicos.

Diagrama de composición:



El diagrama representa las funciones de un sistema de gestión de inventarios y cómo estas se relacionan entre sí. Aquí se detallan las funcionalidades de cada una de las secciones del diagrama:

1. Cerrar sesión (rf18):

- **Función:** Este módulo se encarga de finalizar la sesión del usuario en el sistema y redirigirlo a la página de inicio.

2. Modificar información de la cuenta (rf17):

- **Función:** Permite al usuario cambiar o actualizar la información asociada a su cuenta, como detalles personales, contraseñas, etc.

3. Ver el inventario actual (rf16):

- **Función:** Esta función permite al usuario explorar o revisar el inventario disponible en el sistema. Es una vista general de los productos actuales.

4. Editar detalles de la mercancía (rf15):

- **Función:** Permite al usuario actualizar la información de los productos en el inventario, como nombres, descripciones, precios, cantidades, etc.

5. Agregar mercancía al inventario (rf13):

- **Función:** Esta función permite al usuario incluir nuevos productos en el inventario, registrando toda la información relevante de los mismos.

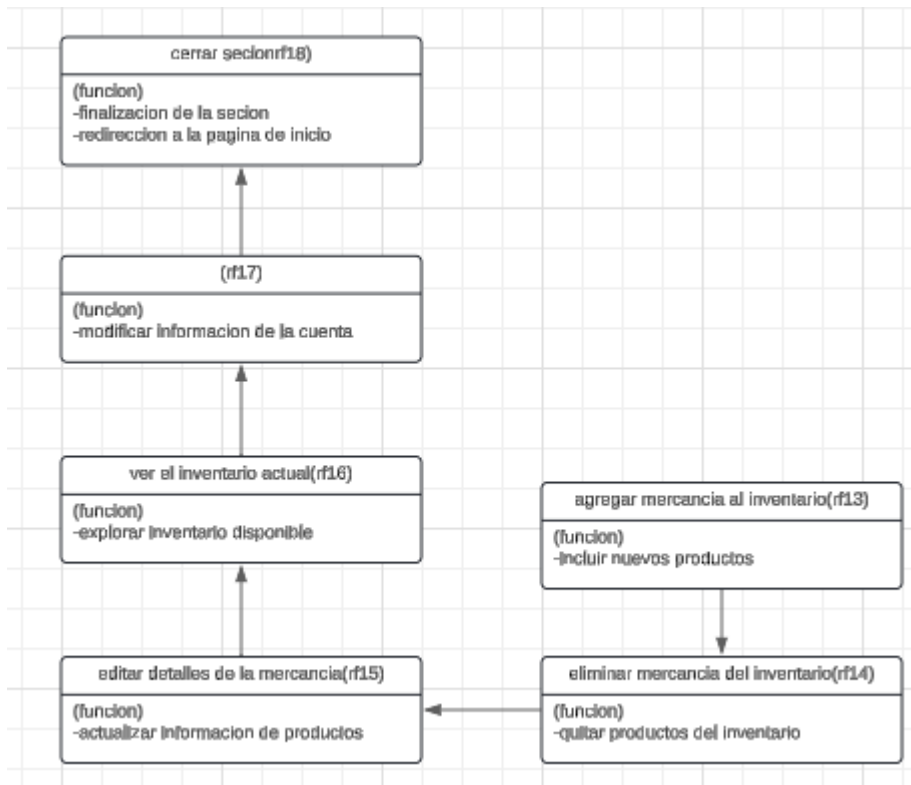
6. Eliminar mercancía del inventario (rf14):

- **Función:** Permite al usuario quitar productos del inventario, actualizando así la lista de productos disponibles.

Interrelaciones y flujo del sistema:

- El flujo principal parece comenzar desde la acción de *ver el inventario actual (rf16)*, lo cual es una función esencial para entender el estado del inventario antes de hacer cualquier cambio.
- Desde *ver el inventario actual (rf16), el usuario puede **editar detalles de la mercancía (rf15)*, lo que implica la capacidad de actualizar información de los productos existentes.
- Dentro de *editar detalles de la mercancía (rf15)*, el usuario tiene la opción de:
 - *Agregar mercancía al inventario (rf13)*, añadiendo nuevos productos.
 - *Eliminar mercancía del inventario (rf14)*, eliminando productos existentes.
- Además, el usuario puede *modificar la información de la cuenta (rf17)* desde cualquier punto, lo que puede ser necesario para mantener actualizados sus datos personales.
- Finalmente, en cualquier momento, el usuario puede *cerrar sesión (rf18)*, lo que finaliza su interacción con el sistema y lo dirige a la página de inicio.

Este diagrama muestra cómo se puede navegar y operar dentro de un sistema de gestión de inventarios, destacando las principales funciones y sus conexiones.



El segundo diagrama de flujo describe las funciones de un sistema de compras en línea y sus interrelaciones. Aquí está el contenido y las funcionalidades detalladas:

1. Iniciar sesión (rf1):

- Función:

- Autenticación de credenciales.
- Acceso permitido si las credenciales son válidas.

2. Ver productos disponibles (rf3):

- Función:

- Mostrar una lista de productos con detalles.

3. Filtrar productos disponibles (rf4):

- Función:

- Aplicación de filtros para refinar la lista de productos.

4. Ver descripción del producto (rf5):

- Función:

- Mostrar detalles específicos del producto seleccionado.

5. Añadir al carrito (rf6):

- Función:

- Agregar productos al carrito.
- Actualizar cantidad y total del carrito.

6. Eliminar del carrito (rf7):

- Función:

- Quitar productos del carrito.

7. Comprar productos (rf8):

- Función:

- Mostrar una lista de productos con detalles para proceder con la compra.

8. Historial de compras (rf9):

- Función:

- Ver el historial de compras realizadas por el usuario.

9. Generar factura de venta (rf10):

- Función:

- Crear una factura detallada de la compra.

10. Comentar un producto (rf11):

- Función:

- Dejar comentarios sobre los productos.

11. Valorar un producto (rf12):

- Función:

- Dar calificación a los productos.

12. Ver comentarios del producto (rf19):

- Función:

- Explorar los comentarios de otros usuarios sobre los productos.

13. Aplicar descuentos a productos (rf20):

- Función:

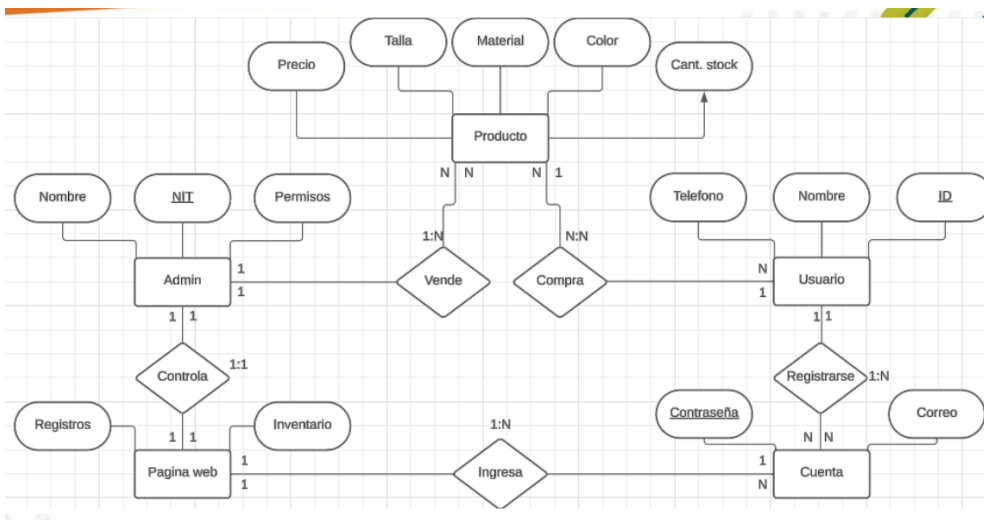
- Seleccionar productos y aplicar descuentos.

Interrelaciones y flujo del sistema:

- El flujo comienza con *Iniciar sesión (rf1)*, necesario para acceder a las funciones del sistema.
- Una vez iniciada la sesión, se pueden *Ver productos disponibles (rf3)*.
- Desde aquí, los productos pueden ser filtrados mediante *Filtrar productos disponibles (rf4)* para refinar la búsqueda.
- Después de seleccionar un producto, se pueden ver sus detalles mediante *Ver descripción del producto (rf5)*.
- Si el usuario decide comprar, puede *Añadir al carrito (rf6)* los productos deseados.
- En cualquier momento, se puede *Eliminar del carrito (rf7)* cualquier producto no deseado.
- Una vez listo para comprar, el usuario procede a *Comprar productos (rf8)*.
- Luego, se puede revisar el *Historial de compras (rf9)* y *Generar factura de venta (rf10)* para la compra realizada.

- Los usuarios pueden *Comentar un producto (rf11)* y *Valorar un producto (rf12)* para compartir sus opiniones.
- Los comentarios pueden ser revisados en *Ver comentarios del producto (rf19)*.
- Finalmente, se pueden *Aplicar descuentos a productos (rf20)* para ofrecer promociones.

Diagrama Entidad Relación:



El diagrama representa un modelo entidad-relación (ER) que describe las relaciones entre distintas entidades en un sistema de gestión de productos. Aquí están los detalles:

Entidades y Atributos:

1. Producto:

- **Atributos:** Precio, Talla, Material, Color, Cant. stock.
- **Relaciones:**
 - **N:** Múltiples productos pueden ser vendidos (Vende).
 - **N:** Múltiples productos pueden ser comprados (Compra).

2. Usuario:

- **Atributos:** Teléfono, Nombre, ID.
- **Relaciones:**
 - 1: Un usuario puede registrarse (Registrarse).
 - N: Múltiples usuarios pueden comprar productos (Compra).

3. Admin:

- **Atributos:** Nombre, NIT, Permisos.
- **Relaciones:**
 - 1:1: Un administrador controla la página web.
 - 1:1: Un administrador controla el inventario.
 - 1:N: Un administrador puede vender productos (Vende).

4. Página web:

- **Atributos:** Registros.

5. Inventario:

- **Relaciones:** Controlado por un administrador.

6. Cuenta:

- **Atributos:** Contraseña, Correo.
- **Relaciones:**
 - 1:N: Una cuenta puede estar asociada a múltiples registros de usuario (Registrarse).

Relaciones:

1. Vende (relación entre Admin y Producto):

- Un administrador puede vender múltiples productos.
- Cada producto puede ser vendido por múltiples administradores.

2. Compra (relación entre Usuario y Producto):

- Un usuario puede comprar múltiples productos.
- Cada producto puede ser comprado por múltiples usuarios.

3. Controla (relación entre Admin y Página web, Inventario):

- Un administrador controla una página web.
- Un administrador controla un inventario.

4. Ingresa (relación entre Cuenta y Página web):

- Una cuenta puede ingresar a múltiples registros en la página web.

5. Registrarse (relación entre Usuario y Cuenta):

- Un usuario puede tener múltiples cuentas.

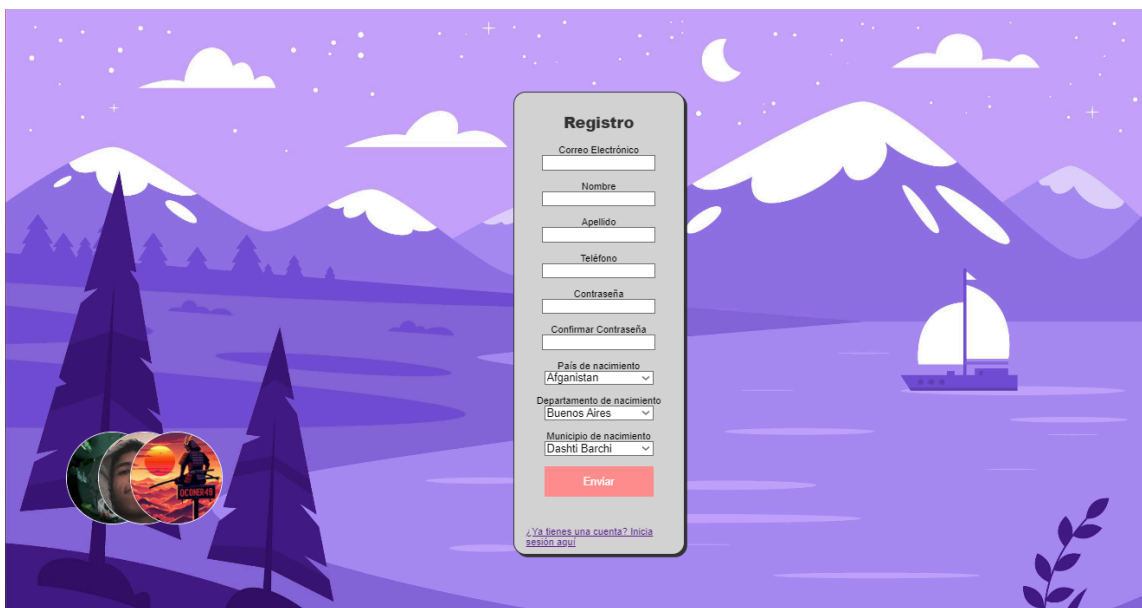
Notaciones de Cardinalidad:

- **1:1** - Una relación uno a uno.
- **1:N** - Una relación uno a muchos.
- **N:N** - Una relación muchos a muchos.

Este diagrama ER describe cómo se relacionan los usuarios, administradores, productos, cuentas, y la página web en un sistema de gestión. Los atributos de cada entidad y las relaciones entre ellas ayudan a entender la estructura de la base de datos y las interacciones posibles dentro del sistema.

4. Descripción del Diseño

En esta interfaz se ve la opción de registro



Registro

Correo Electrónico

Nombre

Apellido

Teléfono

Contraseña

Confirmar Contraseña

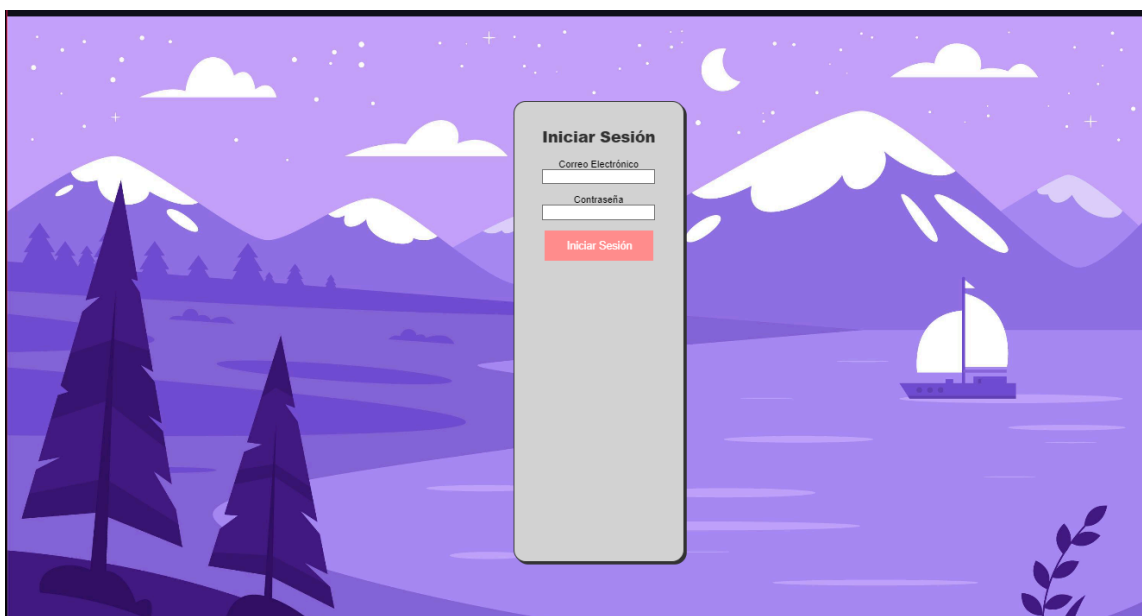
País de nacimiento

Departamento de nacimiento

Municipio de nacimiento

[¿Ya tienes una cuenta? Inicia sesión aquí.](#)

En la imagen se ve la interfaz de inicio de sesión



Iniciar Sesión

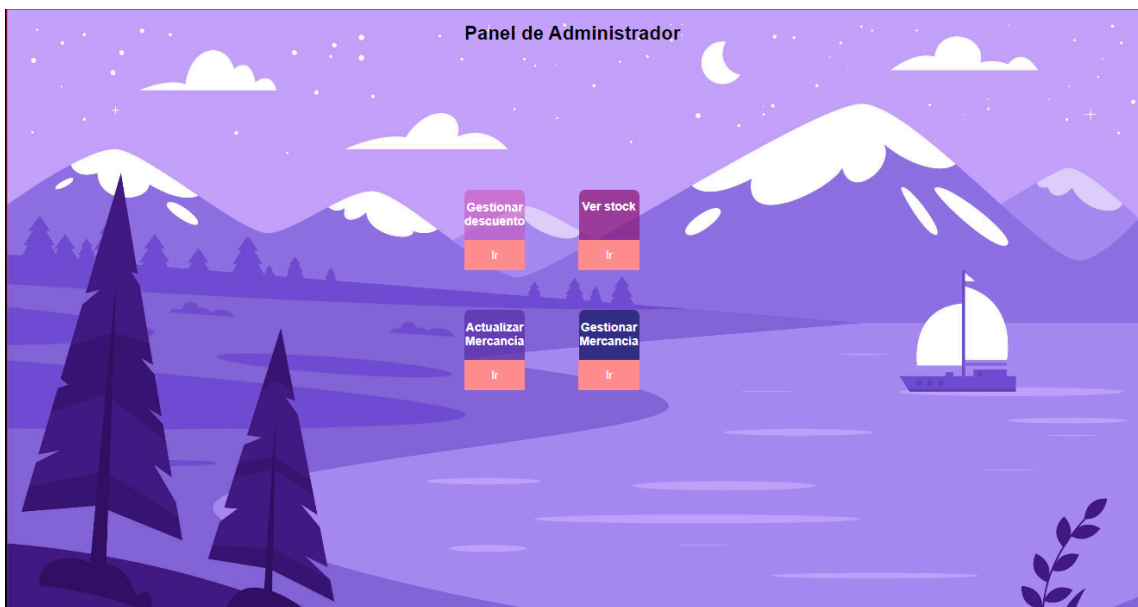
Correo Electrónico

Contraseña

En esta interfaz se ve la opción de visualizar los productos así como las opciones en la barra lateral




En esta interfaz se ven las opciones del administrador del sitio web



En esta tabla interactiva se ve el inventario de la pagina

Stock de Productos

Código del Producto	Producto	Cantidad	Precio	Talla	Color
1	Camisa Pepe	10	30	XXL	Rojo
2	Zapato Pepe	20	100	41	Azul y Blanco
3	Pantalón Pepe	20	75	34	Negros



En esta ultima interfaz se pueden ver las opciones de eliminar mercancia y agregar mercancia

Gestionar Mercancia

Agregar Mercancia

Nombre del Producto

Descripción del Producto

Precio del Producto

Tipo del Producto

Talla del Producto

Color del Producto

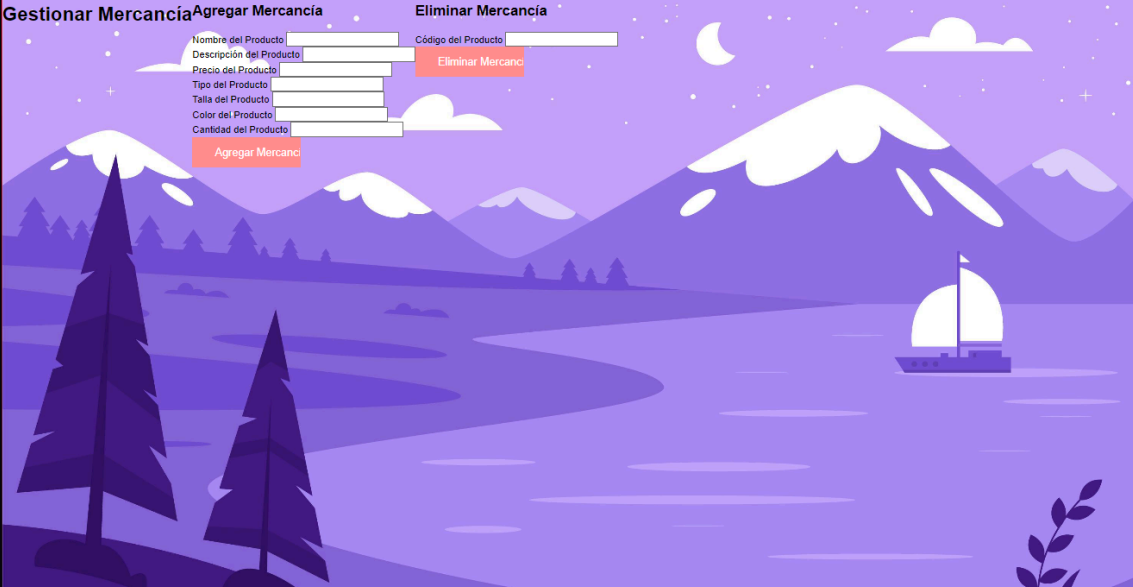
Cantidad del Producto

Agregar Mercancia

Eliminar Mercancia

Código del Producto

Eliminar Mercancia



5. Gestión de la Configuración

Para este proyecto se hizo uso del control de versionamiento “Git” junto con github la estructura de las carpetas es la siguiente:

static	con logo	3 days ago
templates	docker	yesterday
Conectar.py	docker	yesterday

La carpeta static:

Name	Last commit message	Last commit date
..		
imagenes	funcional con barra lateral	3 days ago
estilosadmin.css	con logo	3 days ago
estilosinicio.css	funcional con barra lateral	3 days ago
styles.css	con logo	3 days ago

Contiene una subcarpeta llamada imagenes donde se guardan todas las imagenes usadas en el proyecto, tambien contiene tres archivos de css donde contienen todos los estilos de la pagina, animaciones, colores, etc.

Carpeta templates:

Name	Last commit message	Last commit date
..		
PRUEBAS.HTML	con logo	3 days ago
actualizar_mercancia.html	con logo	3 days ago
admin.html	con logo	3 days ago
carrito.html	con logo	3 days ago
gestionar_descuentos.html	con logo	3 days ago
gestionar_mercancia.html	con logo	3 days ago
index.html	con logo	3 days ago
inicio.html	docker	yesterday
login.html	con logo	3 days ago
ver_stock.html	con logo	3 days ago

En esta carpeta se encuentra toda la estructura de html con sus conecciones a un framework

Lenguajes:

En este proyecto se usaron dos lenguajes de programación python, junto con un framework llamado flask conectado con html y tambien se uso un poco de javascript, también se uso una base de datos, en este caso se usó MySQL el programa funciona con una conexión local a la base de datos.

El uso de Git y Github es indispensable para este tipo de proyectos debido a que facilita mucho el poder modificar el proyecto sin preocuparse por dañar el código ya que se puede hacer un git log y volver a una versión donde el código funcionaba