



BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Profesor: Luis Yael Méndez Sánchez

Materia: Modelos de desarrollo web

Período: Otoño 2024

Alumnos:

Ixchel Naomi Cortes Montaña 202032650

Gustavo Alfredo Aguilar Guerrero 202026372

Elisa Flores Marín 202119404

Arely Corona Morales 202032443

Giovani Jimenez Bonilla 202128781

Dylan Ibrahim Marín Alcalá 202130137

Aplicación de la Metodología UWE (UML-based Web Engineering)

Introducción: Objetivos del proyecto y visión general del sistema.

En este proyecto se llevará a cabo el desarrollo de una aplicación web utilizando la metodología **UWE (UML-based Web Engineering)**, la cual es una metodología de ingeniería web orientada a modelos. UWE se centra en la creación de aplicaciones web mediante una serie de modelos formales basados en UML (Unified Modeling Language), lo que proporciona una estructura sólida y clara para el diseño, desarrollo e implementación de sitios web y aplicaciones. Esta metodología nos permitirá modelar tanto la navegación, la presentación, como la lógica de negocios, asegurando que cada aspecto del sistema sea abordado de manera sistemática y organizada.

Objetivos del Proyecto

1. **Desarrollar un sistema eficiente y escalable** para la gestión y visualización de productos en línea, permitiendo a los usuarios interactuar con los vendedores a través de un entorno seguro y de fácil navegación.
2. **Aplicar la metodología UWE** en todas las fases del desarrollo del sistema, desde el análisis y modelado, hasta la implementación y pruebas, para garantizar una solución estructurada y bien documentada.
3. **Mejorar la experiencia del usuario** mediante un diseño de navegación claro y una interfaz intuitiva que permita acceder de manera rápida a los productos y a la información de los vendedores.

Visión General del Sistema

El sistema que se desarrollará bajo esta metodología estará centrado en una plataforma web que permitirá a los usuarios visualizar productos, contactar a vendedores y dejar opiniones sobre los productos, pero no realizar transacciones de compra directamente llamado "Easy Shop". El enfoque principal es la creación de una interfaz que facilite la interacción entre usuarios y vendedores, gestionando eficientemente los productos, calificaciones y reseñas.

Mediante el uso de UWE, se realizará un modelado exhaustivo de los casos de uso, la navegación y la interfaz del usuario, permitiendo una estructura clara y funcional que guíe tanto al equipo de desarrollo como a los futuros usuarios del sistema.

La metodología UWE, junto con la aplicación de prácticas ágiles, permitirá que el proyecto siga una estructura flexible pero formal, asegurando un producto final de alta calidad, alineado con las necesidades de los usuarios y los objetivos del negocio.

Análisis de Requisitos: Requisitos funcionales y no funcionales, con diagramas de casos de uso.

Id	Enunciado de la Historia	Tipo	Prioridad
RF01	Como cliente y equipo de trabajo, se necesita realizar un análisis para identificar, crear y documentar en una matriz de requerimientos todas las necesidades funcionales y no funcionales, priorizando cada uno según su importancia y asignando responsabilidades claras.	No Funcional	Alta
RF02	Como cliente y equipo de trabajo, se necesita documentar la información general de la aplicación, incluyendo su propósito, funcionalidades clave, y usuarios previstos, para proporcionar una visión clara y compartida del proyecto.	No Funcional	Alta
RF03	Como cliente y equipo de trabajo, se necesita definir y documentar los objetivos generales y específicos del proyecto, así como su alcance, para asegurar que todos los esfuerzos estén alineados con las metas del proyecto, además de desarrollar y documentar una propuesta de solución que detalle las tecnologías a utilizar, el enfoque de desarrollo, y cómo se implementarán las funcionalidades requeridas.	No Funcional	Alta
RF04	Como cliente y equipo de trabajo, se necesita realizar un análisis de esfuerzo y timing, además de una implementación de un mapa de sitio, junto con un cronograma de actividades para el desarrollo del proyecto.	No Funcional	Alta
RF05	Como equipo de trabajo, se necesita realizar una base de datos que permitirá a los administradores tener mejor control de usuarios y productos	Funcional	Alta
RF06	Como cliporte y equipo de trabajo, se necesita realizar una pantalla principal, que permita al usuario visualizar un mensaje de bienvenida y a su vez, tener acceso a un botón de inicio de sesión y a su vez un direccionamiento para el formulario de registro de un nuevo usuario.	Funcional	Alta
RF07	Como cliente y equipo de trabajo, se necesita permitir el registro de los clientes con su correo institucional y sus datos personales como nombre, apellidos, edad y contraseña.	Funcional	Alta
RF08	Como cliente y equipo de trabajo, se necesita que el sistema permita el registro de vendedores con su correo institucional, nombre, apellidos, edad, teléfono de contacto y contraseña.	Funcional	Alta
RF09	Como cliente y equipo de trabajo, se necesita que el sistema permitirá al administrador registrar otros administradores e iniciar sesión	Funcional	Alta
RF10	Como cliente y equipo de trabajo, se necesita que el sistema permita a los usuarios y vendedores iniciar sesión con su correo institucional y su contraseña.	Funcional	Alta
RF11	Como cliente y equipo de trabajo, se necesita que el sistema permita que el vendedor agregue sus productos y registre los datos, como fotos del producto, descripción, precio, unidades disponibles y puntos de entrega.	Funcional	Alta
RF12	Como cliente y equipo de trabajo, se necesita que el sistema permita a los vendedores editar sus productos y la información de estos.	Funcional	Alta
RF13	Como equipo de trabajo, se necesita que el sistema permita a los vendedores eliminar sus productos publicados	Funcional	Alta
RF14	Como cliente y equipo de trabajo, se necesita que el sistema permita al administrador eliminar usuarios o productos que no sean deseados.	Funcional	Alta
RF15	Como cliente y equipo de trabajo, se necesita que el sistema permita a los usuarios editar la información de su perfil	Funcional	Alta

RF16	Como cliente y equipo de trabajo, se necesita que el administrador pueda implementar medidas de seguridad para proteger la información personal y financiera de los usuarios, además de negar la entrada a intrusos.	No Funcional	Alta
RF17	Como equipo de trabajo, se necesita que la aplicación sea capaz de manejar múltiples usuarios simultáneamente sin degradar el rendimiento.	No Funcional	Alta
RF18	Como equipo de trabajo, se necesita la aplicación sea accesible y funcional en dispositivos móviles.	No Funcional	Alta
RF19	Como cliente y equipo de trabajo, se necesita la interfaz sea fácil de usar, tanto para vendedores como para clientes.	No Funcional	Media
RF20	Como cliente, se necesita que el sistema permita a los clientes visualizar los artículos y comunicarse con el vendedor por un mensaje a su WhatsApp.	No Funcional	Media
RF21	Como cliente, se necesita que el sistema permita a los clientes filtrar los productos por categorías.	No Funcional	Media
RF22	Como cliente, se necesita que el sistema permita al cliente dejar un comentario sobre el producto o su experiencia con el vendedor.	No Funcional	Media
RF23	Como cliente, se necesita que el sistema permita al cliente evaluar su experiencia o su producto mediante estrellas.	No Funcional	Media
RF24	Como cliente y equipo de trabajo, se necesita que el sistema permita al vendedor consultar sus reseñas	No Funcional	Media
RF25	Como cliente y equipo de trabajo, se necesita que el sistema deba poder escalar para soportar un mayor número de usuarios y productos sin problemas.	No Funcional	Media
RF26	Como cliente y equipo de trabajo, se necesita que la aplicación deba estar disponible para su uso 24/7, con un tiempo de inactividad mínimo para mantenimiento.	No Funcional	Media
RF27	Como cliente y equipo de trabajo, se necesita que el código este bien documentado y estructurado para facilitar futuras actualizaciones y mantenimiento.	No Funcional	Media

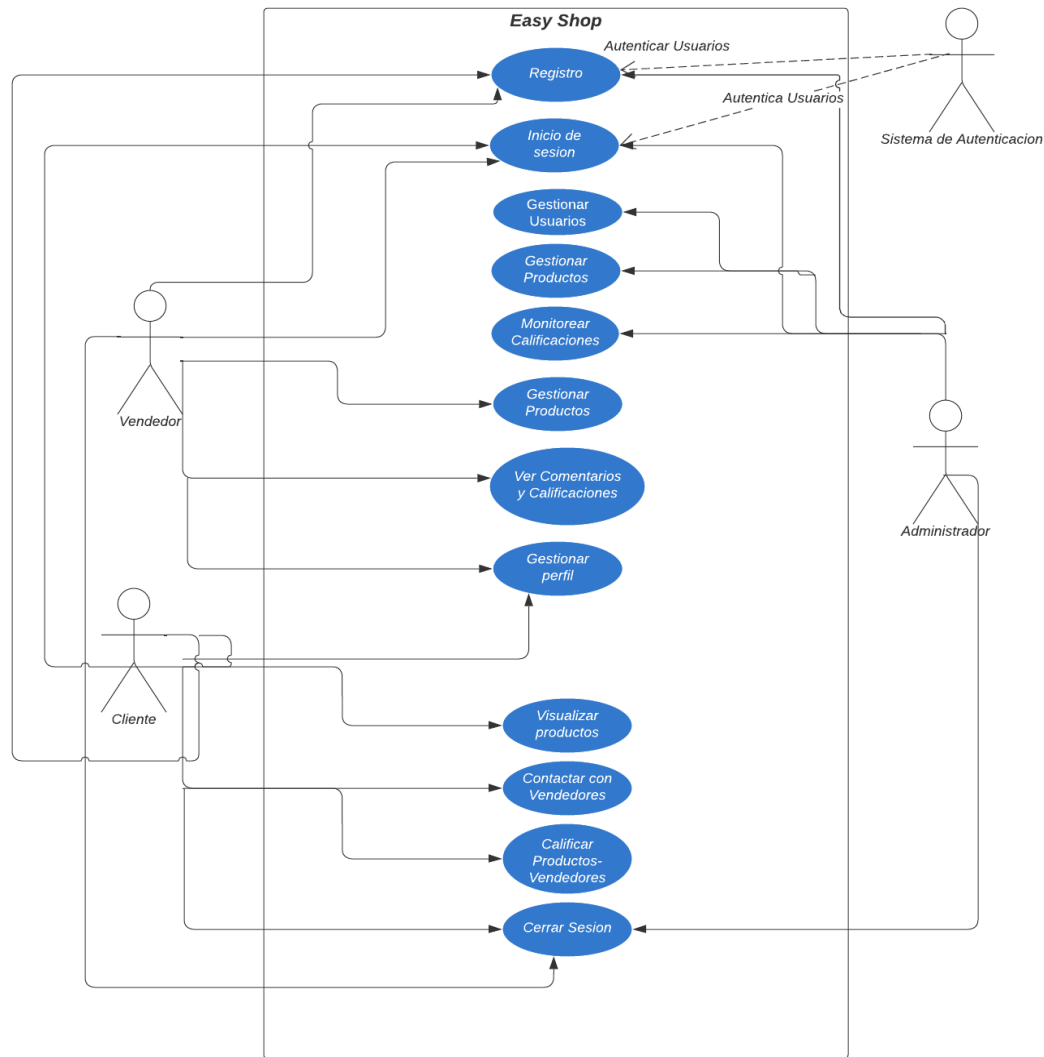
Diagrama de casos de uso de “EASY SHOP”

Actores: Vendedor, Cliente, Administrador, Sistema de Autenticación

Casos De Uso

- 1.-Registro
- 2.-Inicio de sesión
- 3.-Gestionar Usuarios
- 4.-Gestionar Productos
- 5.-Monitorear Calificaciones
- 6.-Gestionar Productos
- 7.-Ver Comentarios y Calificaciones
- 8.-Gestionar Perfil
- 9.-Visualizar productos
- 10.-Contactar con vendedores
- 11.-Calificar Productos/Vendedores
- 12.-Cerrar Sesión

Diagrama de casos de uso



Descripción:

Este **diagrama de clases** modela el comportamiento del sistema Easy Shop

1.- Registro

Actor: (Sistema de Autenticación)

Descripción: El sistema permite a clientes, vendedores o administradores registrarse usando su correo institucional.

Precondición: El usuario debe tener un correo institucional válido.

Flujo de Eventos:

- El usuario accede a la opción de "Registro".
- Introduce su correo institucional y otros datos requeridos (nombre, contraseña, etc.).
- El sistema valida el correo.
- El sistema crea la cuenta.

Postcondición: El nuevo usuario (cliente, vendedor o administrador) es creado en el sistema y puede iniciar sesión y usar las funciones disponibles según su rol.

2.-Inicio de Sesión

Actor: (Sistema de Autenticación)

Descripción: Los usuarios pueden autenticarse en el sistema usando su correo y contraseña.

Precondición: El usuario debe estar registrado.

Flujo de Eventos:

- El usuario accede a la opción de "Iniciar sesión".
- Introduce su correo y contraseña.
- El sistema valida las credenciales.
- El sistema concede acceso al usuario a sus funcionalidades.

Postcondición: El usuario es autenticado correctamente y tiene acceso a sus funcionalidades específicas (cliente, vendedor o administrador) dentro de la plataforma.

3.-Gestionar usuarios

Actor: (Administrador)

Descripción: El administrador puede eliminar cuentas de clientes y vendedores.

Precondición: El administrador debe estar autenticado con permisos especiales.

Flujo de Eventos:

- El administrador accede a la sección de "Gestión de usuarios".
- El administrador puede eliminar un usuario.
- Para eliminar, selecciona el usuario y confirma la acción.
- El sistema realiza la acción solicitada.

Postcondición: Los cambios realizados por el administrador sobre los usuarios (eliminar) quedan reflejados en el sistema, y los usuarios afectados pueden ser eliminados.

4.- Gestionar productos

Actor: (Administrador)

Descripción: El administrador puede eliminar productos que no cumplan con los estándares de la plataforma.

Precondición: El administrador debe estar autenticado con permisos especiales y debe estar registrado.

Flujo de Eventos:

- El administrador accede a la sección de "Gestión de productos".
- Elige revisar los productos listados.
- Identifica un producto que no cumpla con los estándares.
- Selecciona el producto y elige eliminarlo.
- El sistema elimina el producto del inventario.

Postcondición: Los productos que no cumplan con los estándares del sitio son eliminados de la plataforma, dejando de ser visibles para los clientes.

5.- Monitorear calificaciones

Actor: (Administrador)

Descripción: El administrador puede revisar las calificaciones y reseñas dejadas por los clientes para asegurar la calidad de la plataforma.

Precondición: El administrador debe estar autenticado con permisos especiales y debe tener acceso a la tabla de calificaciones.

Flujo de Eventos:

- El administrador accede a la sección de "Calificaciones y reseñas".
- Revisa las calificaciones y comentarios dejados en los productos y vendedores.
- Si identifica contenido inapropiado, puede eliminarlo.
- El sistema refleja los cambios en las reseñas o calificaciones.

Postcondición: Las calificaciones y comentarios inapropiados o inexactos pueden ser eliminados o corregidos, manteniendo la calidad y confiabilidad de la plataforma.

6.- Gestionar productos

Actor: (Vendedor)

Descripción: El vendedor puede agregar, editar o eliminar productos de su inventario.

Precondición: El vendedor debe estar autenticado.

Flujo de Eventos:

- El vendedor accede a su panel de control.
- Elige agregar un nuevo producto o editar uno existente.
- Si es nuevo, ingresa los detalles del producto (nombre, precio, descripción, imagen, cantidad).
- El sistema guarda el nuevo producto o actualiza el producto existente.
- El vendedor puede eliminar un producto si es necesario.

Postcondición: Los cambios realizados por el vendedor (agregar, editar o eliminar productos) quedan guardados en el sistema, y los productos actualizados se muestran en la plataforma para los clientes.

7.- Ver comentarios y calificaciones

Actor: (Vendedor)

Descripción: El vendedor puede visualizar los comentarios y calificaciones que los clientes dejan sobre sus productos.

Precondición: El vendedor debe estar autenticado.

Flujo de Eventos:

- El vendedor accede a la sección de "Comentarios y calificaciones" en su panel de control.
- El sistema muestra los comentarios y calificaciones dejadas por los clientes.
- El vendedor puede revisar los comentarios y utilizarlos para mejorar su oferta.

Postcondición: El vendedor puede ver las calificaciones y comentarios dejados por los clientes, que quedan registrados y actualizados en el sistema.

8.- Gestionar perfil

Actor: (Vendedor)

Descripción: El vendedor puede actualizar su información personal, como datos de contacto o foto de perfil.

Precondición: El vendedor debe estar autenticado.

Flujo de Eventos:

- El vendedor accede a su perfil desde el panel de control.
- Elige la opción de editar perfil.
- Actualiza los campos necesarios (nombre, correo, teléfono, imagen).
- El sistema guarda los cambios.

Postcondición: El perfil del vendedor se actualiza con la nueva información personal o de contacto, reflejándose en su cuenta.

9.- Visualizar productos

Actor: (Cliente)

Descripción: El cliente puede navegar y ver todos los productos que los vendedores ofrecen en la plataforma.

Precondición: El cliente debe estar autenticado en el sistema.

Flujo de Eventos:

- El cliente accede a la página principal del sistema.
- El sistema muestra una lista de productos disponibles.
- El cliente puede navegar entre las categorías o productos específicos.
- El cliente selecciona un producto para ver más detalles.
- El sistema muestra los detalles del producto (descripción, precio, disponibilidad, etc.).

Postcondición: El cliente puede ver los detalles de los productos, y la lista de productos se presenta de acuerdo con los filtros o categorías seleccionadas.

10.- Contactar con vendedores

Actor: (Cliente)

Descripción: El cliente puede enviar mensajes a los vendedores para hacer preguntas o coordinar la compra.

Precondición: El cliente debe estar autenticado y haber seleccionado un producto.

Flujo de Eventos:

- El cliente selecciona el botón de "Contactar con vendedor" en la página del producto.
- El cliente redacta un mensaje.

Postcondición: El mensaje del cliente se envía correctamente al vendedor y está disponible para que el vendedor lo revise y responda.

11.- Calificar productos/vendedores

Actor: (Cliente)

Descripción: El cliente puede dejar una calificación y comentario sobre los productos y/o vendedores.

Precondición: El cliente debe haber comprado o interactuado con un producto.

Flujo de Eventos:

- El cliente selecciona el producto o vendedor a calificar.
- El cliente redacta una reseña y asigna una calificación.
- El sistema almacena y muestra la calificación en la página del producto o vendedor.

Postcondición: La calificación y comentario del cliente quedan registrados en el sistema y visibles en la página del producto o perfil del vendedor.

12.- Cerrar Sesión

Actor: Usuarios (Cliente, Vendedor o Administrador)

Descripción: Permite a un usuario (Cliente, Vendedor o Administrador) salir de su cuenta activa de forma segura. Después de cerrar la sesión, el usuario ya no tiene acceso a las funcionalidades protegidas del sistema y deberá autenticarse nuevamente para acceder.

Precondición: El usuario debe haber iniciado sesión en el sistema (estar autenticado). El sistema debe mantener una sesión activa para el usuario.

Flujo de Eventos:

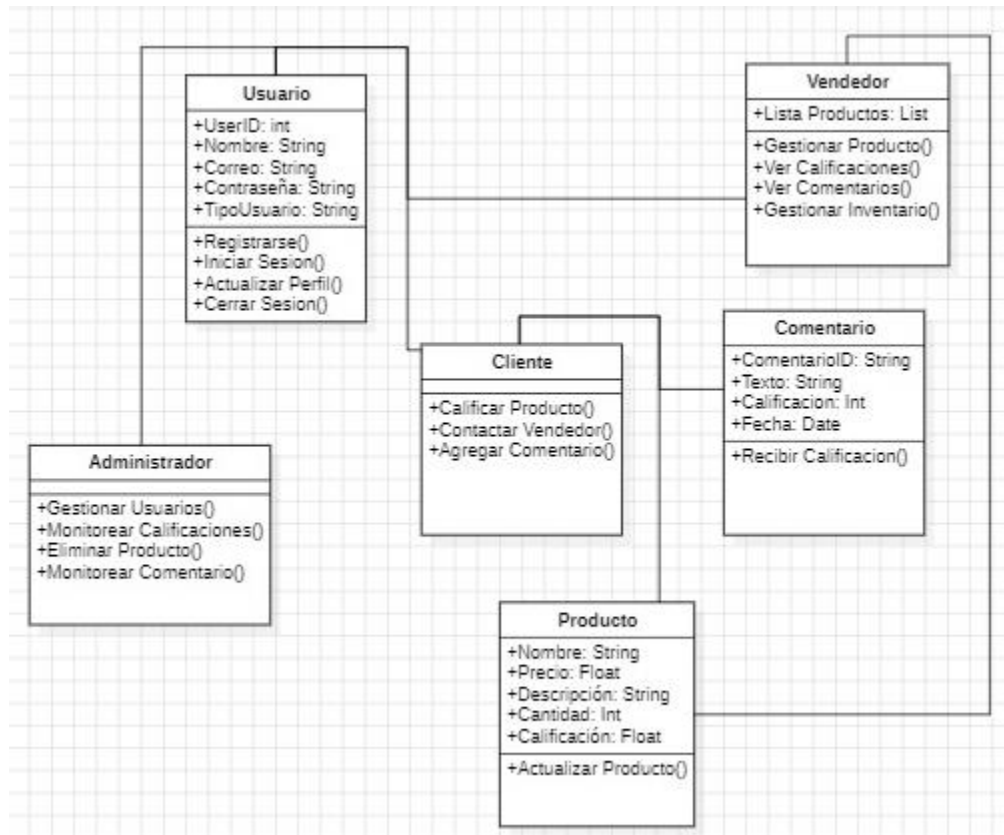
- El usuario accede al menú de su cuenta desde la interfaz del sistema.
- Elige la opción "Cerrar sesión".
- El sistema verifica que la sesión esté activa.
- El sistema finaliza la sesión del usuario, eliminando cualquier token o información temporal de la sesión.
- El sistema redirige al usuario a la página de inicio o la pantalla de inicio de sesión.

Postcondición: La sesión del usuario ha sido cerrada correctamente, y el acceso a las funcionalidades del sistema queda restringido hasta que el usuario vuelva a iniciar sesión.

El usuario es redirigido a la pantalla de inicio o de autenticación.

Modelado Conceptual

Diagrama de clases



Descripción:

Este **diagrama de clases** modela el comportamiento del sistema Easy Shop

1. Clase Usuario:

- **Atributos:**
 - `UserID`: Identificador único para cada usuario.
 - `Nombre`, `Correo`, `Contraseña`: Información básica de autenticación y perfil.
 - `TipoUsuario`: Indica si el usuario es un `Cliente`, `Vendedor` o `Administrador`.
- **Métodos:**
 - `Registrarse()`: Permite que un nuevo usuario se registre en el sistema.
 - `Iniciar Sesión()`: Método para autenticarse.
 - `Actualizar Perfil()`: Permite a los usuarios modificar su información.
 - `Cerrar Sesión()`: Cierra la sesión de un usuario autenticado.
- **Lógica de Diseño:**
 - **Usuario** es una clase base genérica que contiene los atributos y comportamientos comunes para todos los tipos de usuarios. Esto sigue el principio de reutilización y evita la duplicación de lógica común en las subclasses (`Cliente`, `Vendedor`, `Administrador`).

2. Clase Cliente (Subclase de Usuario):

- **Métodos:**
 - Calificar Producto(): Permite al cliente calificar un producto.
 - Contactar Vendedor(): Permite al cliente enviar mensajes o preguntas al vendedor.
 - Agregar Comentario(): Método para dejar comentarios sobre productos y vendedores.
- **Lógica de Diseño:**
 - **Cliente** hereda de **Usuario**, lo que significa que puede autenticarse, actualizar su perfil y cerrar sesión. Además, agrega funcionalidades específicas como la capacidad de calificar productos y vendedores así como también contactar con vendedores.
 - La herencia refleja que todos los **Clientes** son usuarios, pero con comportamientos específicos orientados a la interacción con productos y vendedores.

3. Clase Vendedor (Subclase de Usuario):

- **Atributos:**
 - ListaProductos: Lista de productos gestionados por el vendedor.
- **Métodos:**
 - Gestionar Producto(): Agregar, editar o eliminar productos.
 - Ver Calificaciones(): Permite al vendedor ver las calificaciones de sus productos.
 - Ver Comentarios(): Muestra los comentarios dejados por los clientes.
 - Gestionar Inventario(): Método para actualizar la cantidad de productos.
- **Lógica de Diseño:**
 - Similar a **Cliente**, **Vendedor** hereda de **Usuario**, pero agrega funcionalidades específicas relacionadas con la gestión de productos.
 - La lista de productos y los métodos de gestión permiten a los vendedores controlar su inventario y tener retroalimentación directa de los clientes.

4. Clase Administrador (Subclase de Usuario):

- **Métodos:**
 - Gestionar Usuarios(): Permite al administrador agregar, editar o eliminar usuarios (Clientes y Vendedores).
 - Monitorear Calificaciones(): Supervisa las calificaciones para asegurar que cumplan con las reglas del sistema.
 - Eliminar Producto(): Elimina productos que no cumplen con las políticas del sitio.
 - Monitorear Comentario(): Supervisa los comentarios de los productos.
- **Lógica de Diseño:**
 - **Administrador** extiende de **Usuario** y añade métodos que permiten la administración global del sistema. Los administradores tienen mayor control sobre los usuarios y los productos, asegurando el correcto funcionamiento del sistema.
 - Se sigue el principio de separación de responsabilidades, donde la clase **Administrador** se encarga de las funcionalidades globales que no deben ser accesibles por otros usuarios.

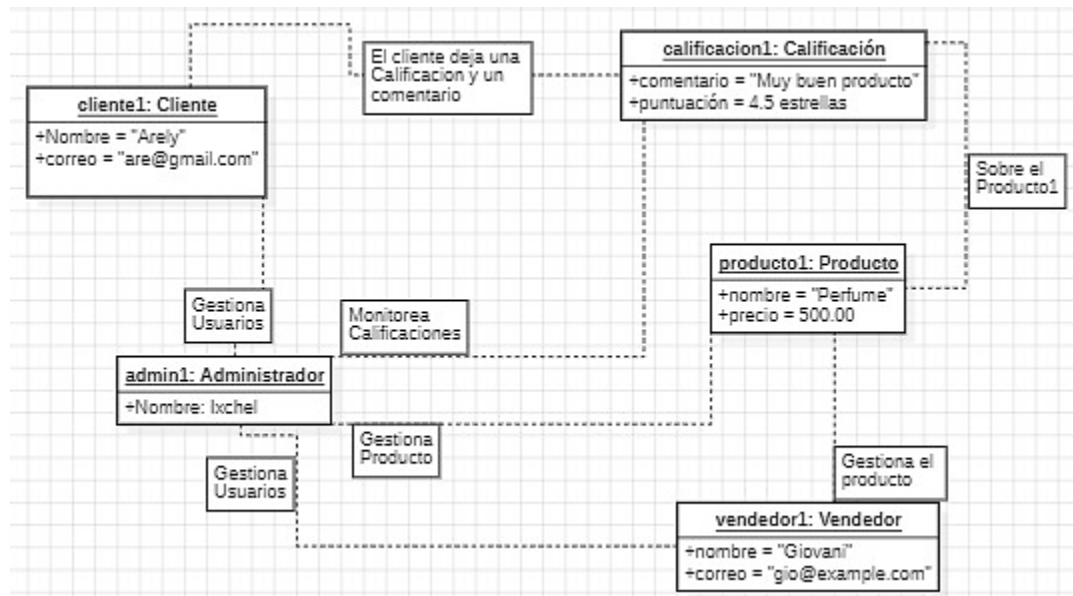
5. Clase Producto:

- **Atributos:**
 - Nombre, Precio, Descripción, Cantidad, Calificación: Atributos que definen un producto y su información básica.
- **Métodos:**
 - Actualizar Producto(): Permite al vendedor modificar el producto.
- **Lógica de Diseño:**
 - **Producto** es independiente de los usuarios, pero está relacionado con **Vendedor** (quien gestiona productos) y con **Cliente** (quien interactúa y califica productos).
 - La **Calificación** es un atributo del producto, que se actualiza en función de las evaluaciones de los clientes.

6. Clase Comentario:

- **Atributos:**
 - ComentarioID: Identificador único para cada comentario.
 - Texto: El contenido del comentario.
 - Calificación: La puntuación que un cliente da a un producto y al vendedor.
 - Fecha: Fecha en que se dejó el comentario.
- **Métodos:**
 - Recibir Calificación(): Recoge la calificación del cliente y la asocia al producto y vendedor correspondiente.
- **Lógica de Diseño:**
 - Los **Comentarios** están estrechamente relacionados con **Cliente** y **Producto**. El cliente es quien deja comentarios y calificaciones sobre un producto específico, así como también al vendedor.
 - Esto refleja una relación de retroalimentación entre clientes y productos, que puede ser supervisada por vendedores y administradores.

Modelos de objetos.



Descripción:

El **diagrama de objetos** refleja instancias específicas de clases dentro del sistema de comercio electrónico. Aquí se destacan las interacciones entre usuarios (clientes, vendedores, administradores), productos y comentarios.

cliente1: Cliente

- Atributos: Nombre, Correo
- Acciones: Agregar Comentario y Calificación

calificacion1: Calificación

- Atributos: Comentario, Calificación
- Relación: Pertenece a cliente1, asociado a producto1

producto1: Producto

- Atributos: Nombre, Precio
- Relación: Calificado por cliente1

vendedor1: Vendedor

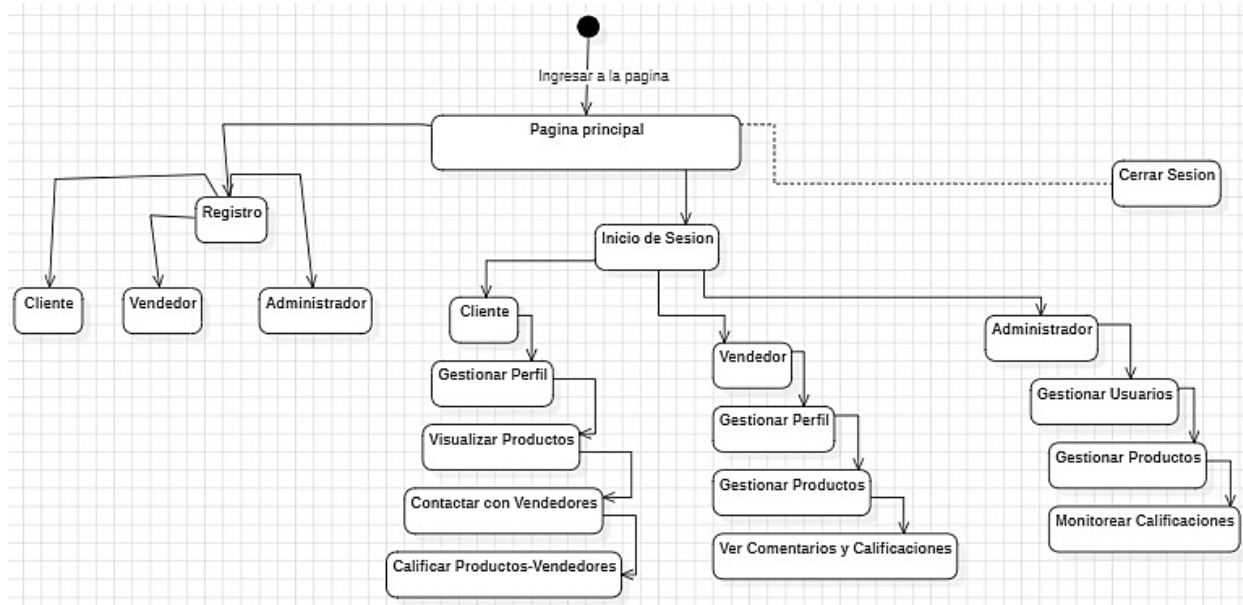
- Atributos: Nombre, Correo
- Relación: Gestiona producto2

admin1: Administrador

- Atributos: Nombre
- Relación: Puede modificar tanto cliente1 como vendedor1, monitorear calificaciones y gestiona el producto

Modelado de Navegación

Diagrama de Navegación



Descripción:

Página principal:

- Es la página de inicio donde cualquier usuario puede acceder. Desde aquí, los usuarios pueden registrarse o iniciar sesión.

Registro:

- Los usuarios nuevos pueden registrarse como **Cliente**, **Vendedor** o **Administrador**. Dependiendo del tipo de cuenta, tendrán acceso a diferentes funcionalidades dentro del sistema.

Inicio de Sesión:

- Aquí, los usuarios que ya tienen una cuenta pueden ingresar sus credenciales para acceder al sistema. Dependiendo del tipo de usuario (Cliente, Vendedor o Administrador), se les redirige a sus respectivos paneles con funcionalidades específicas.

Cliente:

- Después de iniciar sesión, el cliente tiene acceso a las siguientes páginas:
 - **Gestionar Perfil:** El cliente puede editar y gestionar su información personal.
 - **Visualizar Productos:** Puede navegar y explorar los productos disponibles.
 - **Contactar con Vendedores:** Los clientes pueden comunicarse con los vendedores para hacer consultas o negociar.
 - **Calificar Productos/Vendedores:** Pueden dejar comentarios y calificaciones sobre los productos que han adquirido o los vendedores con los que han interactuado.

Vendedor:

- Los vendedores tienen acceso a las siguientes páginas:
 - **Gestionar Perfil:** Los vendedores pueden editar y actualizar su información personal.
 - **Gestionar Productos:** Tienen la capacidad de añadir, modificar o eliminar productos que deseen ofrecer.
 - **Ver Comentarios y Calificaciones:** Los vendedores pueden revisar las opiniones y calificaciones dejadas por los clientes sobre sus productos o servicio.

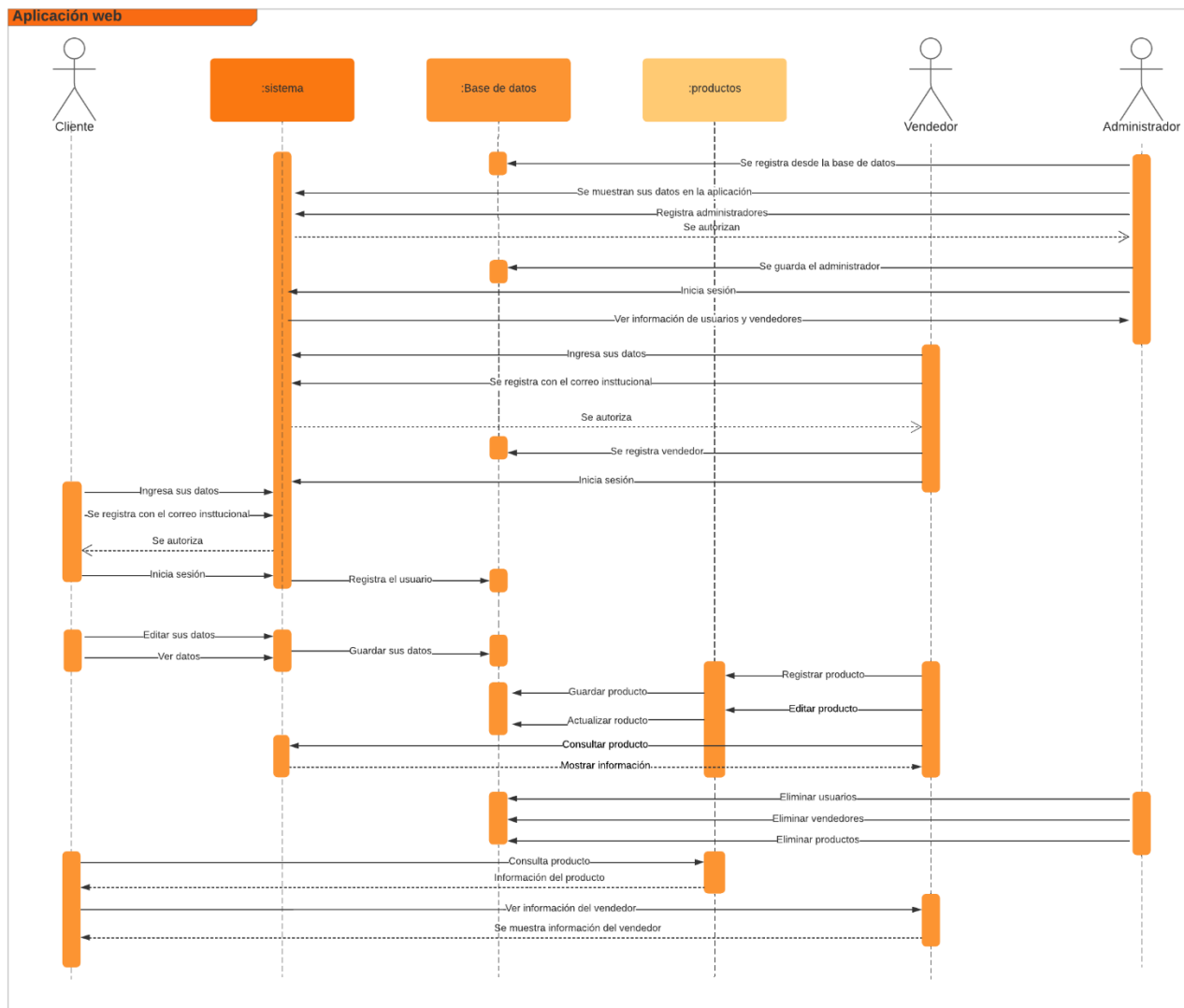
Administrador:

- El administrador tiene privilegios avanzados y puede acceder a las siguientes funciones:
 - Gestionar Usuarios:** El administrador puede añadir, eliminar o modificar usuarios dentro del sistema, incluyendo Clientes y Vendedores.
 - Gestionar Productos:** Similar a los vendedores, los administradores pueden eliminar productos.
 - Monitorear Calificaciones:** Los administradores pueden supervisar las calificaciones y comentarios realizados por los clientes para garantizar el cumplimiento de las reglas del sitio.

Cerrar Sesión:

- Desde cualquier panel, los usuarios pueden cerrar sesión y regresar a la página principal.

Diagramas de secuencia.



Descripción:

Diagrama de secuencia de la aplicación “Easy-Shop”

En el diagrama de secuencia se describirán las diferentes interacciones entre los actores y el sistema, el proceso que cada uno lleva a cabo y cómo influye en las interacciones de los demás componentes del sistema.

Para ello se muestra el diagrama con los siguientes actores que se involucran:

- Usuario
- Vendedor
- Administrador

Descripción de la Secuencia

- El sistema realiza las siguientes interacciones con el **Usuario**:

1. El usuario se registra con sus datos y su correo institucional.
2. El sistema autoriza al usuario
3. La base de datos registra al usuario.
4. El usuario inicia sesión y ve sus datos.
5. El usuario puede ver sus datos y editarlos.
6. La base de datos actualiza los datos y los guarda.
7. El usuario puede ver los productos.
8. El usuario puede ver la información de los productos.
9. El usuario puede ver los datos del vendedor.

El sistema realiza las siguientes interacciones con el **Vendedor**:

1. El vendedor se registra con sus datos y su correo institucional.
2. El sistema autoriza al vendedor.
3. La base de datos registra al vendedor.
4. El vendedor inicia sesión y ve sus datos.
5. El vendedor puede ver sus datos y editarlos.
6. La base de datos actualiza los datos y los guarda.
7. El vendedor registra productos.
8. La base de datos guarda los productos.
9. El vendedor puede editar los datos de los productos.
10. La base de datos actualiza los datos del producto y los guarda.

- El sistema realiza las siguientes interacciones con el **Administrador**:

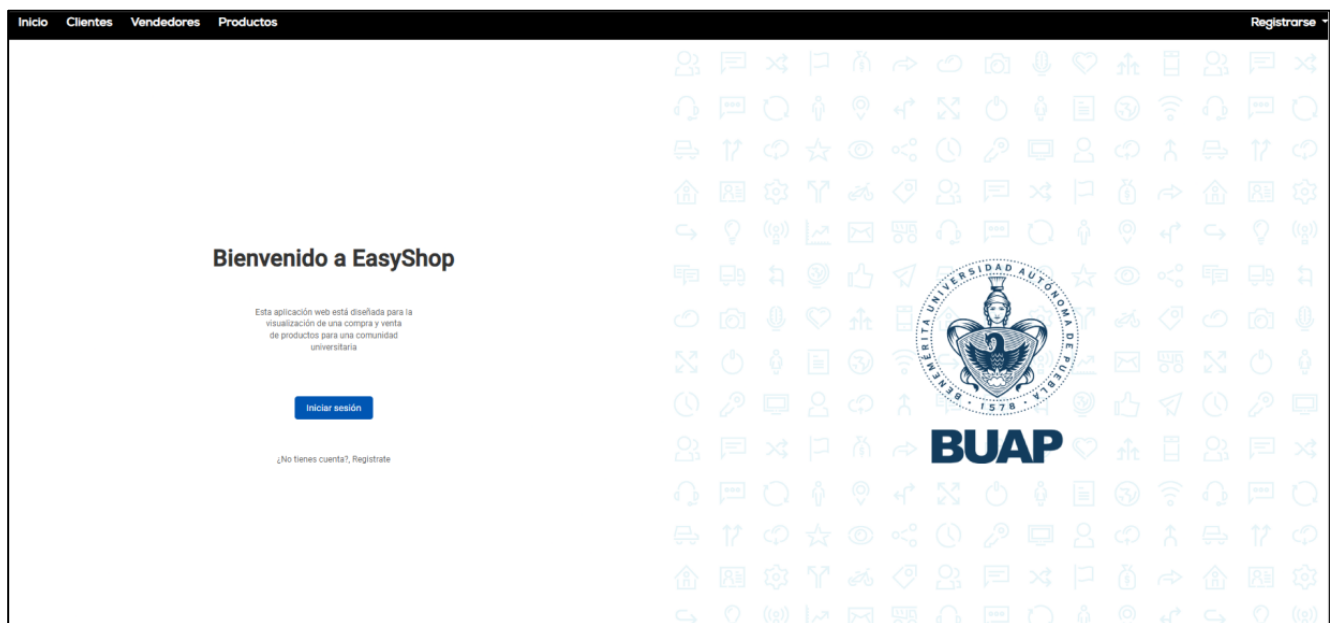
1. El Administrador se registra desde la base de datos.
2. El sistema muestra los datos del administrador.
3. El administrador puede registrar a más administradores.
4. El sistema autoriza a los administradores.
5. El administrador puede ver la información de los usuarios.
6. El administrador puede ver los datos de los vendedores.
7. El administrador puede eliminar usuarios.

8. El administrador puede eliminar vendedores.
9. El administrador puede eliminar productos.

Diseño de la Interfaz:

Prototipos y descripción de cada pagina

Pagina Home:



Podemos observar una barra de navegación donde el usuario podrá navegar en los diferentes apartados de la página, cada página le dará una vista diferente. Siempre y cuando este registrado.

Formularios de registro:

Seguimos con la página que nos llevara cuando nosotros pulsemos el enlace para Registrarnos

Tendremos una barra de navegación y también obtendremos botones que podremos seleccionar para obtener un log-in dependiendo si seremos Administradores, Cliente o Vendedor.

Registro del administrador:

TIPO DE USUARIO

☒ Administrador ☐ Cliente ☐ Vendedor

Ingresar Los Datos Del Administrador

ID de administrador

Nombre

Apellidos

Correo electrónico

Contraseña

Confirmar contraseña

Teléfono

Edad

Cancelar

Registrar

Para el administrador podemos observar que nos pide unos datos específicos para ese apartado, dependiendo nuestro enfoque es como también vamos a aplicar estrategias para un entorno de calidad en la manera visual y darle una mejor experiencia al Usuario.


Registro del cliente:

TIPO DE USUARIO

☐ Administrador ☒ Cliente ☐ Vendedor

Ingresa Los Datos Del Cliente

Foto de perfil



Añadir foto de perfil

Cancelar

Registrar


En la parte de cliente podemos ver la información requerida y como está cambia.

TIPO DE USUARIO

☐ Administrador ☐ Cliente ☒ Vendedor

Ingresa Los Datos Del Vendedor

Foto de perfil



Añadir foto de perfil

Cancelar

Registrar

Esta es la parte del formulario de registro para el Vendedor.

Inicio de sesión:

Esta será la vista o página que tendremos cuando iniciemos sesión



INICIO DE SESIÓN

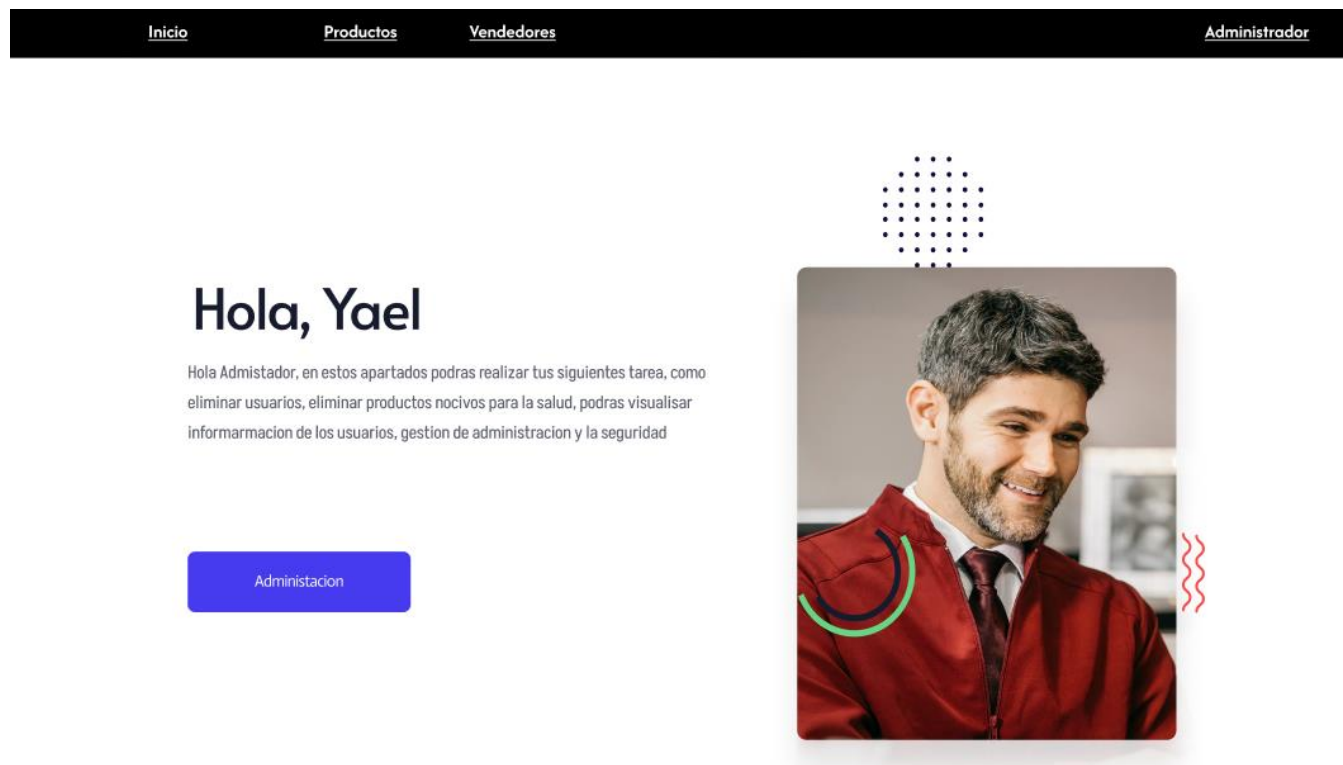
[Olvidé mi contraseña](#)

[Iniciar sesión](#)

[Registrarse](#)

Una vez que iniciemos sesión, dependiendo el rol que tengamos, será una vista diferente

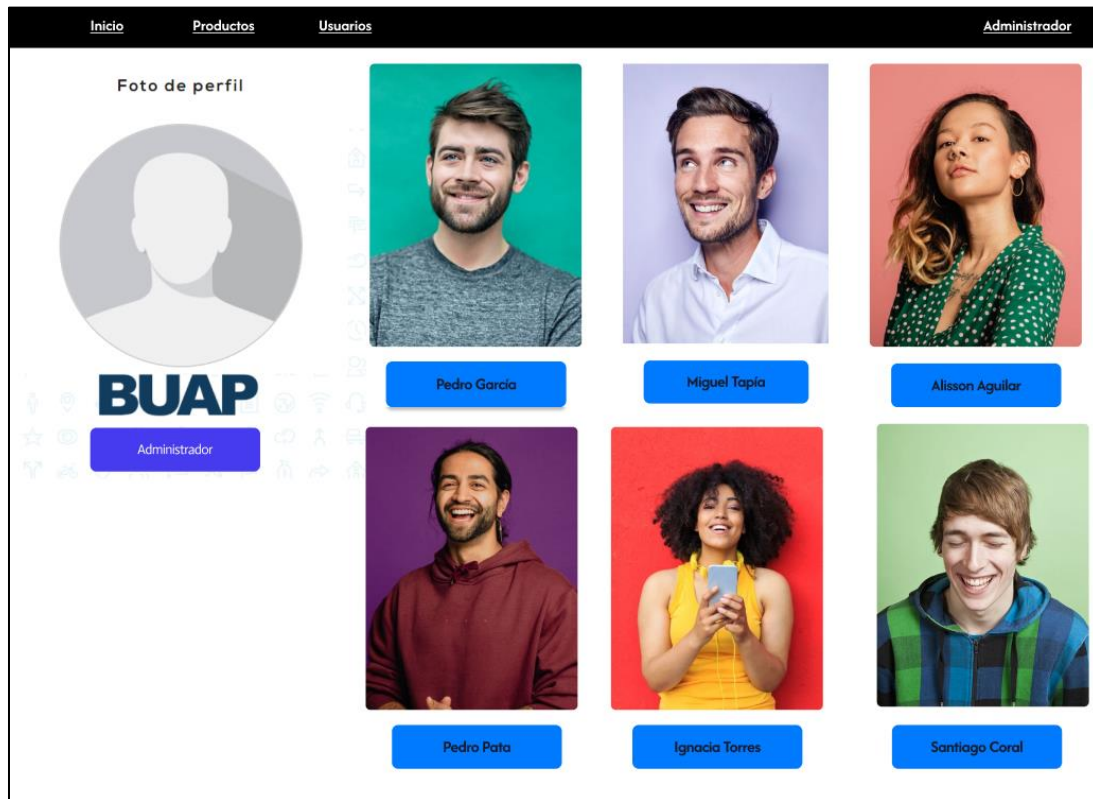
Pantalla del administrador y sus funcionalidades:



Podemos ver que también tendremos una página de bienvenida para el administrador, donde tendremos un mensaje de inducción, barra de navegación donde tendremos los apartados de Inicio que será para la página o vista que estamos observando, la parte de productos que será para observar y eliminar los

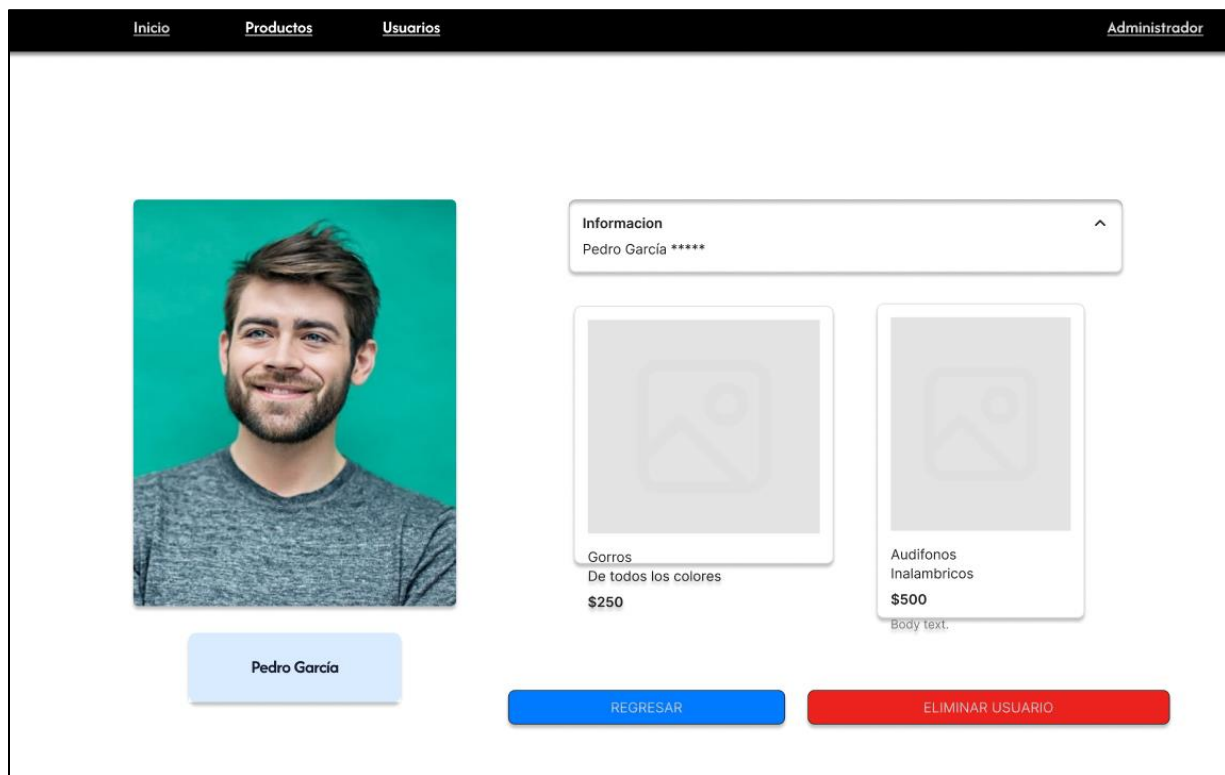
productos de los usuarios, así como la parte de usuarios donde podremos eliminarlos como ver sus productos que han subido.

Podemos ver nuestro rol hasta la parte derecha superior, que dice administrador, en la parte del centro o parte izquierda nuestro mensaje con el botón de administración que nos mandara directamente a la parte de los vendedores para checar sus usuarios y en la parte derecha una foto demo, esta cambiara por alguna que no tenga derechos de autor.



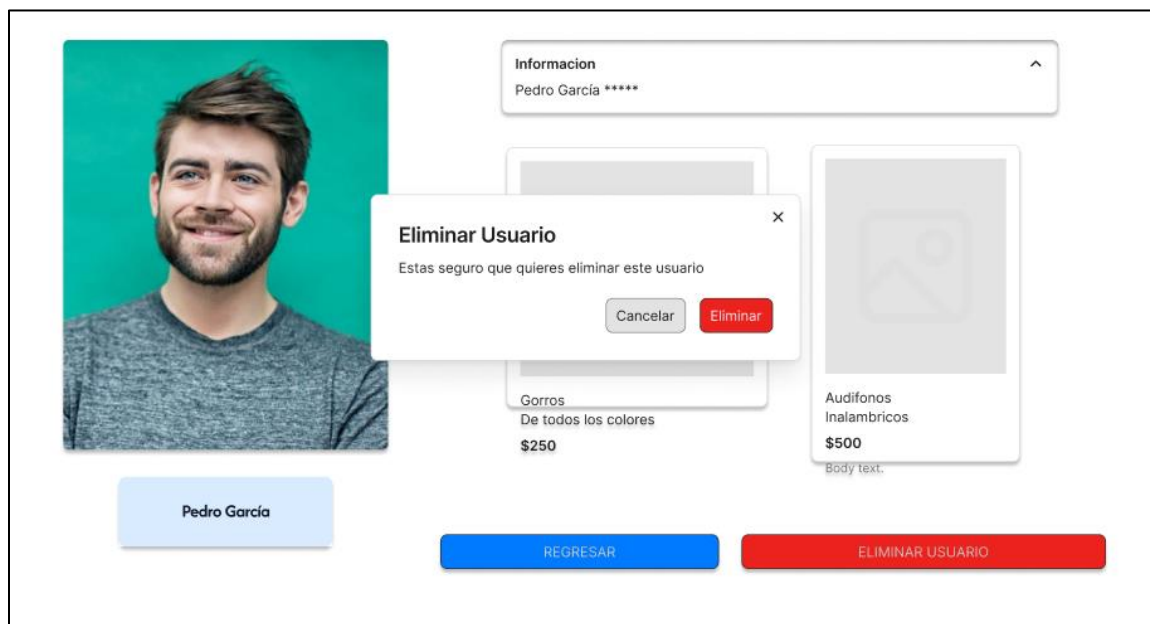
Podemos ver tal como lo explicamos en la vista anterior, cuando damos clic en la parte de administración podremos ver los usuarios con sus imágenes, así como nuestra barra de navegación, en la parte izquierda podemos ver nuestra foto con un botón que dice administrador, pero esta igual cambiara a nuestro usuario.

En la parte derecha, podremos ver los nombres de los usuarios y sus fotos, los nombres serán botones en donde cuando nosotros demos clic, nos mandara a su usuario y ver los productos que tienen.

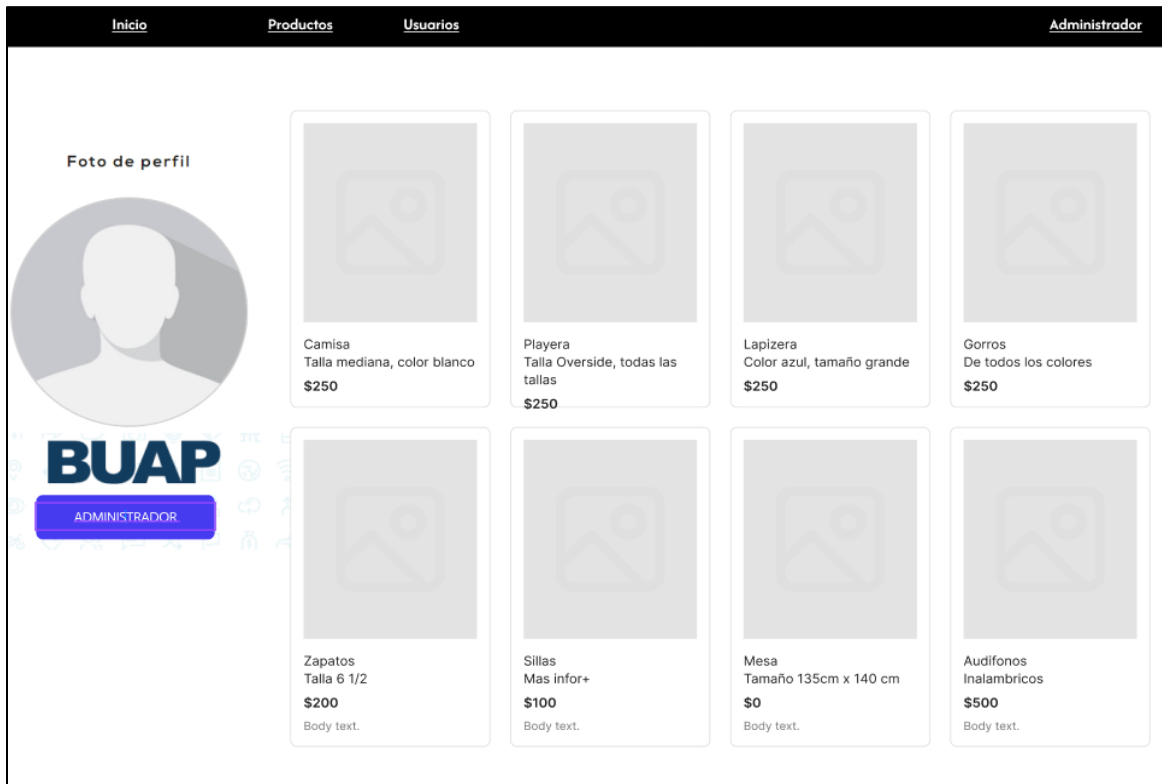


Aquí vemos que entramos al perfil de alguien donde podemos ver su nombre y también información de él, como los productos y el botón de poder eliminarlo, tanto como el botón de poder regresar a la anterior página.

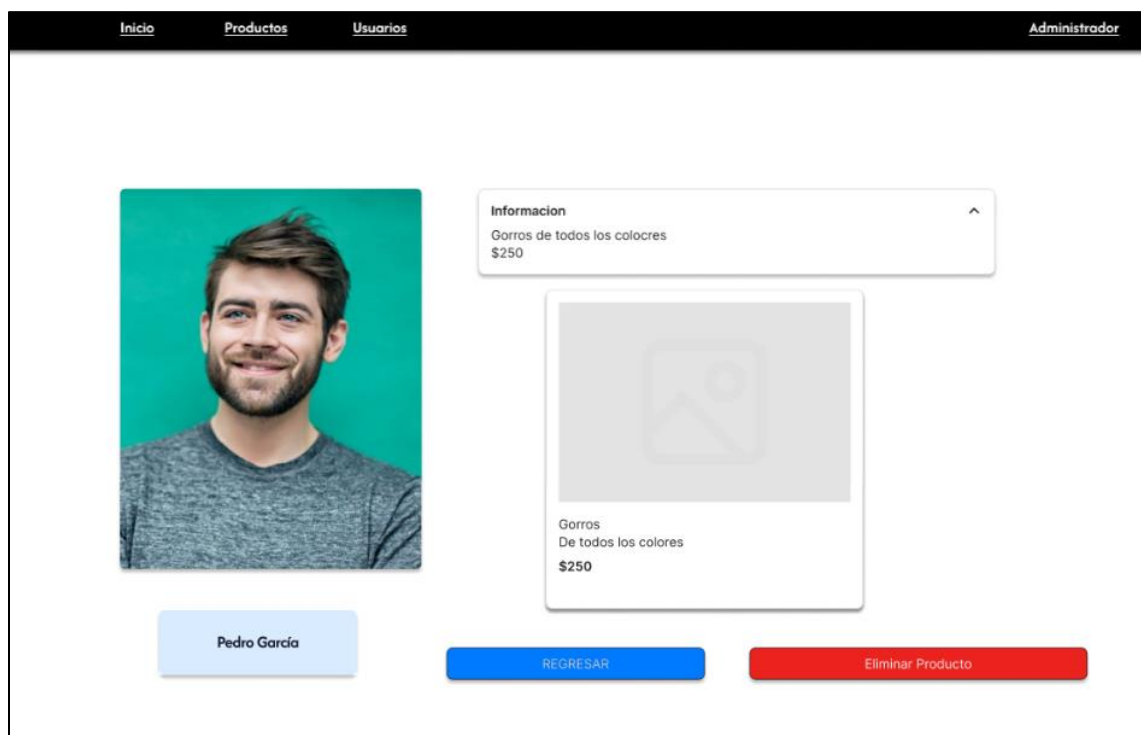
En dado caso de eliminarlo nos aparecerá una bandera de confirmación.



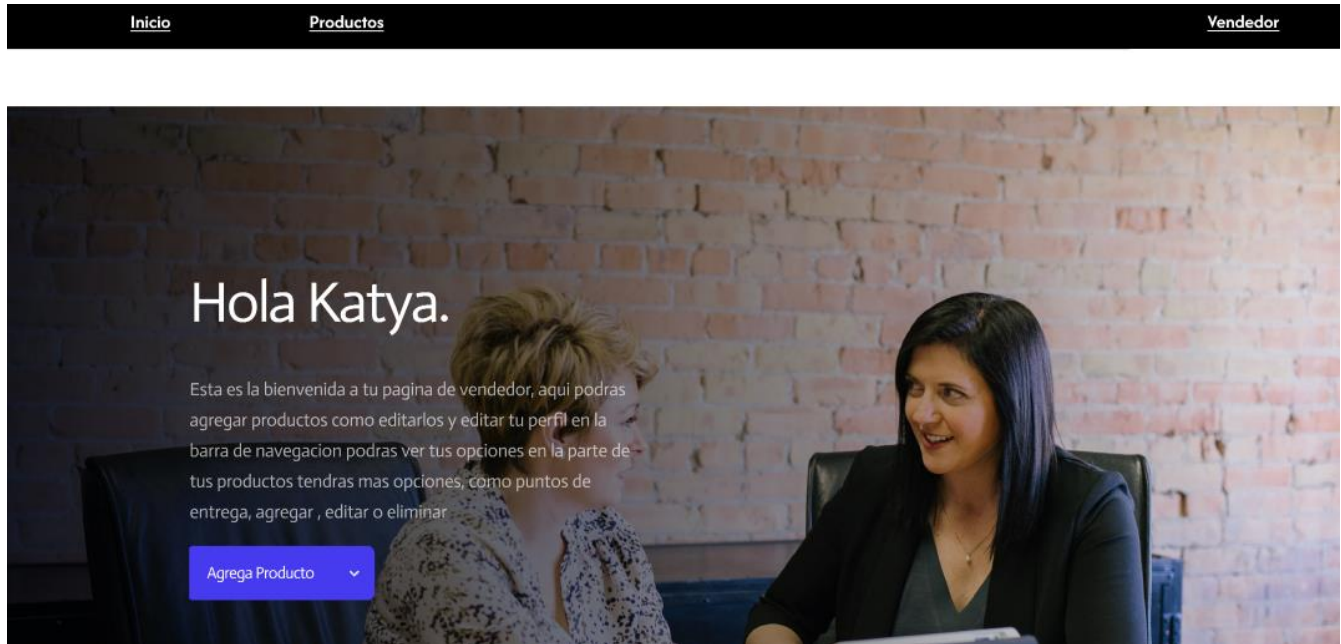
En la parte de productos, el administrador visualizará la siguiente pantalla.



Esta vista del administrador es la misma que tendrá el cliente, solamente que cambiaría la parte de la barra de navegación, pero su función será la misma, nosotros veremos los productos y podremos dar clic en alguno esta nos enviara a su página del producto y como administrador podemos borrarlo. Nos aparecerá el usuario que lo subió e información del producto



Pantalla del vendedor y sus funcionalidades:



(El fondo es una imagen demo).

Esta es la vista que se tendrá cuando entremos como vendedor, una bienvenida, donde desde un principio podremos ver que ya tenemos un botón que nos sirve para poder agregar productos al menú y también ver nuestros productos ya agregados.

Así como en la barra de navegación podemos ver que rol está usando ese usuario y si nosotros le damos a inicio pues nos dirigirá a esta página como tal, podemos ver que es intuitiva.







Foto de perfil



Vendedor

Tus Productos

Aquí puedes seleccionar si quieres Agregar/Editar/Eliminar

Living Room Características  Editar Más	Dining Room Características  Editar Más	Bed Room Características  Editar Más
Kitchen Características  Editar Más	Office Características  Editar Más	Gallo Características  Editar Más

[Agregar Producto](#)

Cuando nosotros le damos en Productos, podremos ver los productos que ya tengamos en nuestro feed o menú, así como nuestra foto de perfil como nuestro nombre, en esta parte le damos el nombre de vendedor para que se nos haga más fácil explicar pero el rol del usuario lo podemos encontrar en la barra de navegación, El botón color morado con la palabra vendedor cambiara al nombre de usuario de quien lo esté usando, así como también servirá para redirigirnos a la parte de editar perfil, eso será explicado más adelante.

Mientras en la parte derecha podemos observar que tenemos nuestros productos, así como varios botones que sirven para interactuar como editar el producto o si le damos en Más, nos podrá dar la opción de eliminar el producto.

AGREGAR PRODUCTO

AQUI AGREGARAS TUS PRODUCTOS y SU INFORMACION



seleccionar archivo

✓ Adjuntar PNG,

ImagenBlusa.png



Nombre Del Producto

Camisa blanca



Informacion del Producto

Color blanca con detalles, tiene franjas negra
talla mediana , nueva ..



Precio de Producto

Editas el Precio del Producto \$20-100

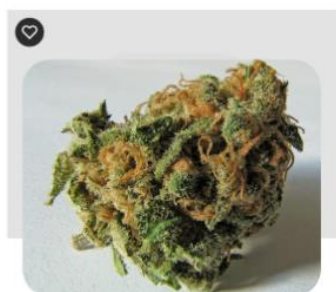


Agregar Producto

Podemos observar que cuando le damos en agregar producto pues nos carga una base o una plantilla donde ya solo editaremos los datos, así como la imagen y podremos agregar el producto.

Eliminar Producto

AQUI ELIMINAS CUALQUIER PRODUCTO



Mari-huana

Precio

\$80

Camisa Blanca....

Editar Informacion

Precio

Este producto es nocivo para la salud.


ELIMINAR PRODUCTO

Así como eliminarlo u editarlo.

[Inicio](#)[Productos](#)[Vendedor](#)

Editar Producto

AQUI EDITAS LA INFORMACION QUE GUSTES u Guardas el producto



Camisa

Camisa Blanca....

Precio

\$50

Filtro

Caballero

Editar

Description

Editar Informacion

Camisa Blanca para Dama

Editar y Guardar

seleccionar archivo


✓ Adjuntar PNG, ImagenBlusa.png

Ahora en la parte de editar el perfil podemos ver la siguiente vista.

[Inicio](#)[Productos](#)[Vendedor](#)

Edita tu Perfil

Aqui podras editar tu perfil como cambiar nombre,foto,contraseña etc..



Nombre

Pedro

Apellidos

Fernandez

Correo Institucional

predito@alumno.busp.mx

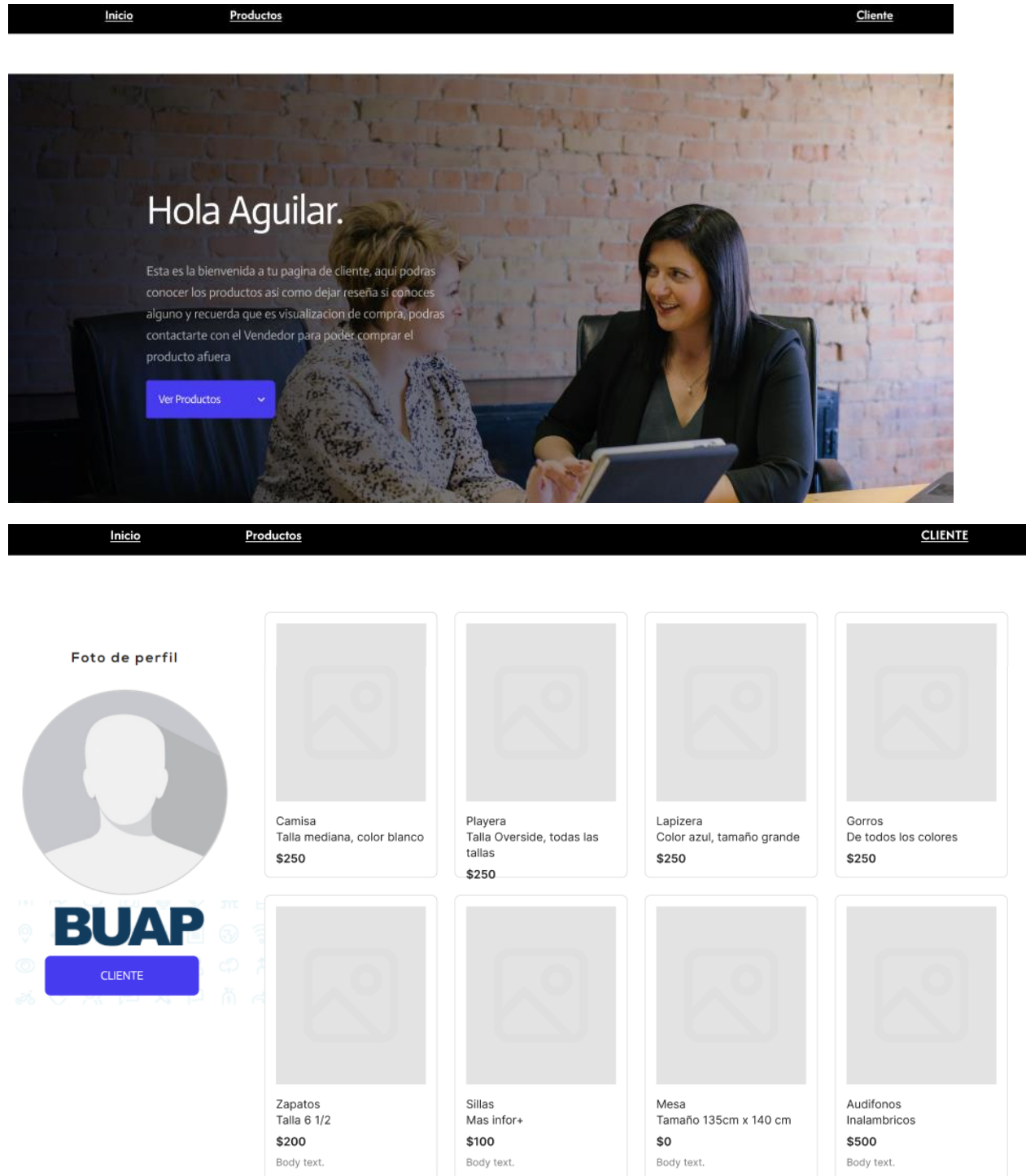
Contraseña

Editar Perfil

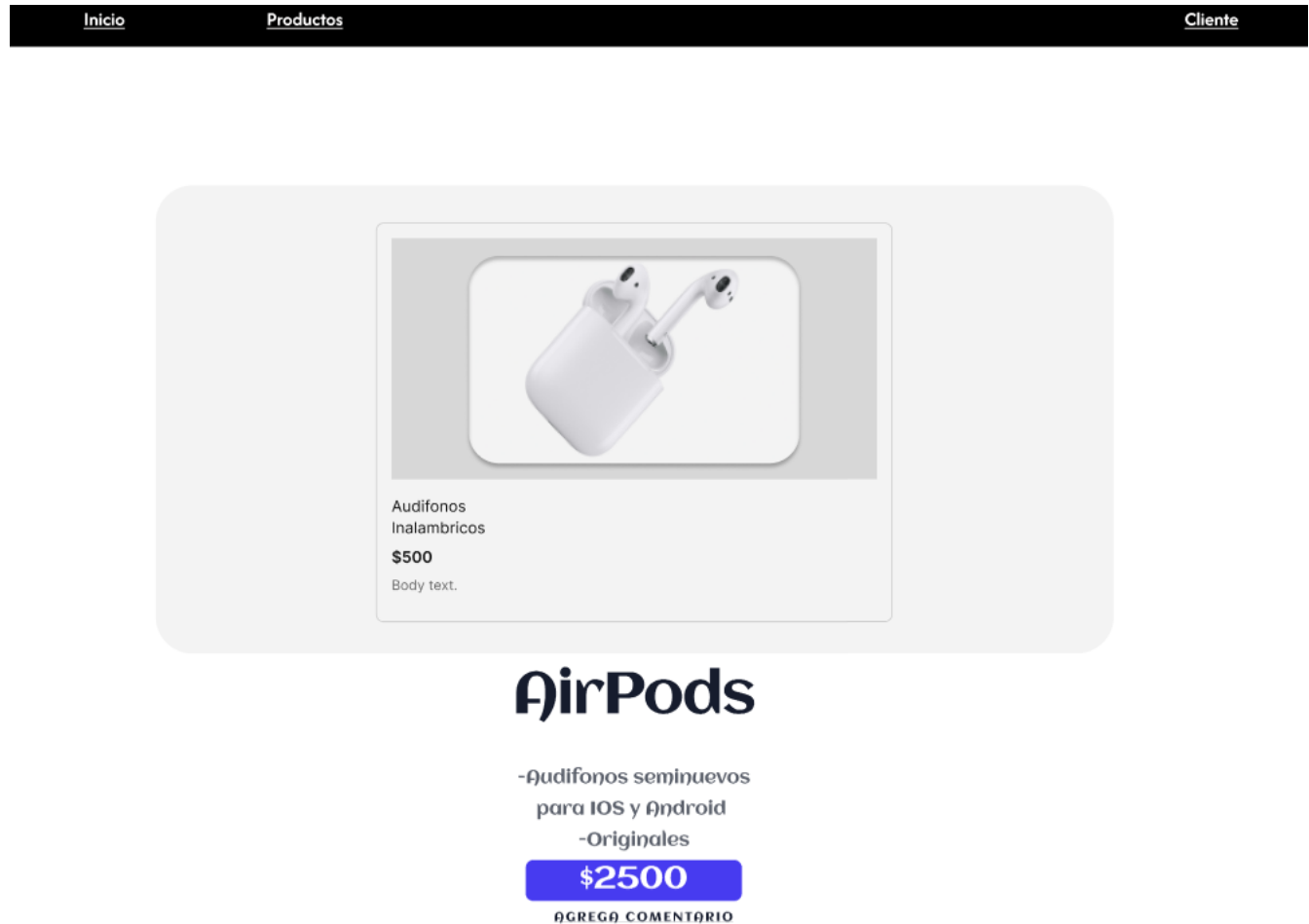
seleccionar archivo

✓ Adjuntar PNG, Fotodeperfil.png

Ahora para la parte del cliente, será un poco parecido como a las vistas de vendedor, hay que recordar que es una página de visualización de compra, podremos ver que tenemos nuestra barra de navegación donde tendremos los botones que ya conocemos, junto con el rol que aparece del lado derecho superior de la pantalla, así como una breve introducción de lo que es ser un cliente, tendremos el botón para poder observar los productos.

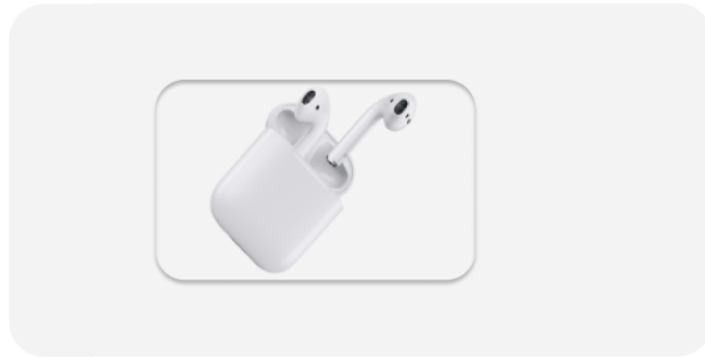


Podemos observar que tenemos una vista parecida a la del administrador, pero la barra de navegación cambia, así como obviamente el rol, pero cuando demos clic a un producto que nos guste podremos observar una vista diferente.



Es una página sencilla pero funcional, tendremos la información del producto, así como el precio que estará manejando el vendedor, debemos recordar que si quisiéramos comprar el producto eso lo podremos ver en una vista de contacto, donde podremos ver el contacto del vendedor y ahí ponerse de acuerdo.

Tendremos un botón donde está el precio y un enlace abajo que dice agrega comentario, donde si damos clic a cualquiera de los 2, nos llevara la página de comentarios y donde nosotros podremos dejar un comentario.



AirPods

-Audifonos seminuevos
para IOS y Android
-Originales

\$2500

AGREGAR COMENTARIO

COMENTARIOS

Excelente producto



Producto Increible

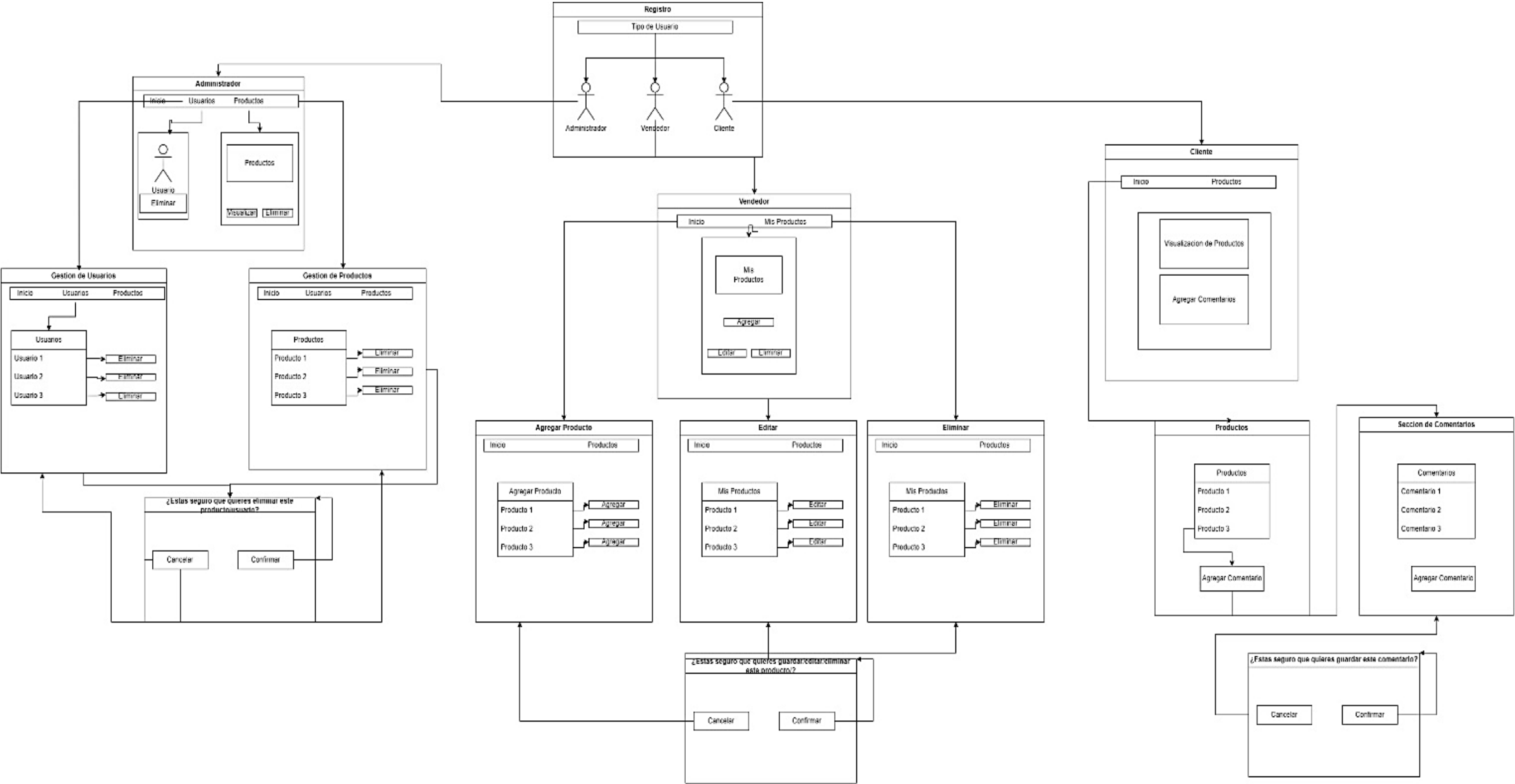


AGREGAR COMENTARIO

Y así es como tendremos esa vista del producto con su información y poder ver comentarios que hayan dejado del producto, así como dejar una pequeña reseña en dado caso de que hayamos adquirido el producto y dejar algún comentario para que la gente lo vea.

Hasta aquí llegaron los wireframes, podemos ver cómo funciona hasta el momento la interacción de los diferentes roles con la página y como el usuario va a poder manejarlo

Diagrama de Interfaz de Usuario (UI):



Pruebas de usabilidad:

Se realizaron diversas pruebas para asegurar la correcta usabilidad del sistema en los siguientes aspectos:

1. Registro de Usuarios:

- El sistema presenta alertas claras para confirmar el estado del registro. Si los datos son correctos y no hay problemas con la base de datos, se muestra un mensaje de éxito que indica al usuario que ha sido registrado correctamente.
- En caso de que ocurra algún error, como problemas en la base de datos o datos incorrectos, se genera automáticamente una alerta informando al usuario que el registro no ha sido posible.

2. Validación de Formularios:

- Los formularios no permiten dejar campos vacíos. Cada campo obligatorio muestra una leyenda debajo del *label* correspondiente que indica que el campo es requerido.
- Si el número telefónico ingresado no tiene el formato adecuado (por ejemplo, no es un número entero), se muestra un mensaje de error solicitando al usuario ingresar solo números.
- Validaciones adicionales incluyen campos como correo electrónico, edad y contraseñas. Si las contraseñas no coinciden, el sistema despliega una alerta indicando la discrepancia, borrando ambos campos para que el usuario las ingrese nuevamente.

3. Diseño Responsivo:

- Se verificó que el diseño de la página es completamente responsivo, adaptándose correctamente a diferentes tamaños de pantalla, ya sea en dispositivos móviles, tabletas o computadoras de escritorio.

Estas pruebas garantizan que el sistema brinde una experiencia de usuario clara, intuitiva y libre de errores en cada etapa crítica del proceso de interacción.

Conclusiones:

La integración de la metodología UWE (UML-based Web Engineering) en el desarrollo de la aplicación Easy Shop representa una excelente opción para gestionar su complejidad y asegurar un diseño centrado en la experiencia de usuario. UWE permite modelar de manera clara y estructurada los distintos componentes y funcionalidades del sistema, desde la interacción del usuario hasta la gestión interna de productos por parte de los vendedores. Esto garantiza que el proyecto mantenga una alineación clara entre los requisitos iniciales y su implementación, promoviendo una documentación completa y un diseño bien definido.

En el caso de Easy Shop, que requiere funcionalidades como el registro de vendedores y clientes, la creación y gestión de productos, y la interacción entre usuarios y vendedores, UWE ayuda a organizar estos componentes mediante diagramas UML. Estos diagramas reflejan tanto la estructura estática como el comportamiento dinámico de la aplicación, facilitando que los desarrolladores comprendan el flujo de trabajo y las interacciones en cada etapa del ciclo de vida del desarrollo.

La naturaleza visual y formal de UWE, con su capacidad para modelar tanto el comportamiento de los usuarios como la estructura interna del sistema, es especialmente útil en un proyecto como Easy Shop. Aquí, se necesita una representación clara de los casos de uso, las interfaces de usuario y las relaciones entre los diferentes actores del sistema. La metodología también permite una rápida adaptación a posibles cambios en los requisitos, lo cual es crucial en un entorno en el que las funcionalidades pueden evolucionar conforme se ajusta el sistema a las necesidades del mercado y de los usuarios.

Finalmente, la combinación de UWE con el desarrollo de Easy Shop ofrece una ruta clara para garantizar que la aplicación sea robusta, escalable y mantenga la coherencia entre su diseño y su implementación. Esto contribuye a una mayor eficiencia en el proceso de desarrollo, una mejor calidad del producto final y una experiencia de usuario optimizada.