

ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL



FACULTAD DE INGENIERÍA EN SISTEMAS

APLICACIONES MÓVILES

ENTREGABLES DEL PROYECTO DEL PRIMER BIMESTRE

Integrantes:

ANDRES ANTONIO ZAMBRANO ALQUINGA

andres.zambrano03@epn.edu.ec

CARLOS ANDRES CÓRDOVA ACARO

carlos.cordova02@epn.edu.ec

PERÍODO ACADÉMICO 2024-B

Acerca de nuestro proyecto:

Nuestro proyecto del primer bimestre va a tratar acerca de una farmacia, tenemos como guía principal la cadena de farmacias 'Fybeca', por lo tanto, ese es nuestro punto de partida para empezar a realizar este proyecto, los entregables del primer bimestre corresponden a:

1. Historias de usuario
2. Diseño de la base de datos
3. Mockups, los cuales van a ser realizados en Figma

Hemos decidido ponerle el nombre de 'FarmaPlus' a nuestra farmacia.

HISTORIA DE USUARIO ÉPICA

FRM001	Gestión integral de la experiencia de usuario en una farmacia digital8	Estimación: 40 Prioridad: Alta
Historia de usuario:		
Como cliente o administrador de una farmacia, quiero una plataforma digital accesible y eficiente, para realizar compras, gestionar productos y optimizar el servicio al cliente.		
Criterios de aceptación:		
Escenario: Registro e inicio de sesión Dado que un usuario necesita acceder a la plataforma, cuando crea una cuenta o inicia sesión con credenciales válidas, entonces debe poder acceder a su panel personalizado. Escenario: Gestión de productos Dado que un administrador necesita gestionar el inventario, cuando agrega, actualiza o elimina productos, entonces los cambios deben reflejarse en tiempo real en la base de datos y la interfaz de usuario.	Escenario: Búsqueda de productos Dado que un cliente está explorando la farmacia, cuando busca un producto por nombre o categoría, entonces debe encontrar fácilmente las opciones disponibles junto con sus detalles. Escenario: Proceso de compra Dado que un cliente desea realizar un pedido, cuando selecciona productos, confirma su carrito y elige un método de entrega, entonces el pedido debe procesarse correctamente y registrarse en su historial. Escenario: Reseñas y feedback Dado que un cliente ha utilizado un producto, cuando deja una reseña, entonces esta debe mostrarse públicamente para ayudar a otros clientes.	
Tasks:		
T1	Diseñar la arquitectura general de la plataforma	120 min
T2	Implementar las funcionalidades de registro e inicio de sesión	90 min
T3	Desarrollar la gestión de inventario y productos	120 min
T4	Crear el flujo de búsqueda y carrito de compras	150 min
T5	Implementar el sistema de pedidos y gestión de entregas	180 min
T6	Crear la funcionalidad de reseñas y comentarios	60 min
T7	Probar la integración de todas las funcionalidades	180 min
Lista de revisión:		
Independiente	<input checked="" type="checkbox"/>	
Negociable	<input checked="" type="checkbox"/>	
Valioso	<input checked="" type="checkbox"/>	
Estimable	<input checked="" type="checkbox"/>	
Pequeño (por subhistorias)	<input checked="" type="checkbox"/>	
Comprobable	<input checked="" type="checkbox"/>	

HISTORIAS DE USUARIO

FRM001-01	Buscar productos por nombre o categoría	Estimación: 3 Prioridad: Alta
Historia de usuario:		
Como cliente, quiero buscar productos en la farmacia por nombre o categoría, para encontrar fácilmente lo que necesito.		
Criterios de aceptación:		
Escenario: Búsqueda exitosa Dado que un cliente está en la página de búsqueda, cuando el cliente ingresa un término válido en el campo de búsqueda, entonces se deben mostrar los productos correspondientes.	Escenario: Categoría seleccionada Dado que un cliente está en la página de búsqueda, cuando el cliente selecciona una categoría, entonces se deben mostrar solo los productos pertenecientes a esa categoría.	
Tasks:		
T1	Diseñar la interfaz de búsqueda	30 min
T2	Implementar el filtro por nombre y categoría	45 min
T3	Conectar con la base de datos para mostrar resultados	60 min
T4	Probar la funcionalidad de búsqueda y filtros	45 min
Lista de revisión:		
Independiente	<input checked="" type="checkbox"/>	
Negociable	<input checked="" type="checkbox"/>	
Valioso	<input checked="" type="checkbox"/>	
Estimable	<input checked="" type="checkbox"/>	
Pequeño	<input checked="" type="checkbox"/>	
Comprobable	<input checked="" type="checkbox"/>	

FRM001-02	Agregar productos al carrito de compras	Estimación: 5 Prioridad: Alta
Historia de usuario:		
Como cliente, quiero agregar productos a un carrito de compras, para gestionar mis pedidos antes de confirmar la compra.		
Criterios de aceptación:		
Escenario: Producto agregado exitosamente Dado que un cliente está en la página de un producto, cuando el cliente selecciona la opción "Agregar al carrito", entonces el producto debe añadirse al carrito con la cantidad seleccionada.		Escenario: Actualización del carrito Dado que un cliente está en la página del carrito, cuando el cliente modifica la cantidad de un producto, entonces el total debe actualizarse automáticamente.
Tasks:		
T1	Crear la interfaz del carrito de compras	45 min
T2	Implementar la funcionalidad para agregar productos al carrito	60 min
T3	Crear lógica para actualizar cantidades y totales en el carrito	60 min
T4	Probar todas las funcionalidades del carrito	30 min
Lista de revisión:		
Independiente	<input checked="" type="checkbox"/>	
Negociable	<input checked="" type="checkbox"/>	
Valioso	<input checked="" type="checkbox"/>	
Estimable	<input checked="" type="checkbox"/>	
Pequeño	<input checked="" type="checkbox"/>	
Comprobable	<input checked="" type="checkbox"/>	

FRM001-03	Registrar una cuenta	Estimación: 5 Prioridad: Alta
Historia de usuario:		
Como cliente, quiero crear una cuenta en la aplicación, para poder realizar pedidos y gestionar mis datos personales.		
Criterios de aceptación:		
Escenario: Registro exitoso Dado que un usuario está en la página de registro, cuando ingresa todos los datos requeridos correctamente, entonces se debe crear su cuenta y redirigirlo a la página principal.		Escenario: Correo duplicado Dado que un usuario está en la página de registro, cuando intenta registrarse con un correo ya existente, entonces se debe mostrar un mensaje de error indicando que el correo está en uso.
Tasks:		
T1	Crear la interfaz de registro de usuario	45 min
T2	Implementar validaciones de datos y correo único	60 min
T3	Conectar el registro con la base de datos	90 min
T4	Probar el flujo de registro	15 min
Lista de revisión:		
Independiente	<input checked="" type="checkbox"/>	
Negociable	<input checked="" type="checkbox"/>	
Valioso	<input checked="" type="checkbox"/>	
Estimable	<input checked="" type="checkbox"/>	
Pequeño	<input checked="" type="checkbox"/>	
Comprobable	<input checked="" type="checkbox"/>	

FRM001-04	Realizar pedidos	Estimación: 8
-----------	------------------	---------------

		Prioridad: Alta
Historia de usuario:		
Como cliente, quiero realizar un pedido seleccionando una sucursal para recogerlo o ingresando mi dirección para entrega a domicilio, para completar mi compra de manera conveniente.		
Criterios de aceptación:		
Escenario: Pedido exitoso Dado que un cliente está en la página del carrito, cuando el cliente selecciona la opción "Realizar pedido" y completa los datos requeridos, entonces el pedido debe guardarse y mostrarse como pendiente en el historial.	Escenario: Datos incompletos Dado que un cliente está en la página de "Realizar pedido", cuando el cliente no completa los campos obligatorios, entonces se debe mostrar un mensaje de error indicando los campos faltantes.	
Tasks:		
T1	Diseñar el formulario para realizar pedidos	60 min
T2	Implementar la lógica para guardar pedidos en la base de datos	90 min
T3	Crear la funcionalidad de selección de sucursal o dirección	45 min
T4	Probar los flujos de pedido (entrega y recogida)	20 min
Lista de revisión:		
Independiente	<input checked="" type="checkbox"/>	
Negociable	<input checked="" type="checkbox"/>	
Valioso	<input checked="" type="checkbox"/>	
Estimable	<input checked="" type="checkbox"/>	
Pequeño	<input checked="" type="checkbox"/>	
Comprobable	<input checked="" type="checkbox"/>	

FRM001-05	Iniciar sesión	Estimación: 3 Prioridad: Alta
Historia de usuario:		
Como cliente, quiero iniciar sesión en la aplicación, para acceder a mi cuenta y realizar pedidos.		
Criterios de aceptación:		
Escenario: Inicio de sesión exitoso Dado que un usuario está en la página de inicio de sesión, cuando ingresa un correo y contraseña válidos, entonces debe ser redirigido a su panel principal.	Escenario: Credenciales incorrectas Dado que un usuario está en la página de inicio de sesión, cuando ingresa un correo o contraseña incorrectos, entonces se debe mostrar un mensaje de error indicando credenciales inválidas.	
Tasks:		
T1	Crear la interfaz de inicio de sesión	30 min
T2	Implementar lógica de autenticación	60 min
T3	Conectar con la base de datos para verificar credenciales	45 min
T4	Probar todos los escenarios de inicio de sesión	45 min
Lista de revisión:		
Independiente	<input checked="" type="checkbox"/>	
Negociable	<input checked="" type="checkbox"/>	
Valioso	<input checked="" type="checkbox"/>	
Estimable	<input checked="" type="checkbox"/>	
Pequeño	<input checked="" type="checkbox"/>	
Comprobable	<input checked="" type="checkbox"/>	

FRM001-06	Gestionar el inventario de productos		Estimación: 8 Prioridad: Alta
Historia de usuario:			
Como administrador, quiero gestionar el inventario de productos, para garantizar la disponibilidad de los mismos.			
Criterios de aceptación:			
Escenario: Crear un producto Dado que un administrador está en la página de gestión de inventario, cuando ingresa los datos de un nuevo producto, entonces el producto debe guardarse y mostrarse en la lista.		Escenario: Actualizar un producto Dado que un administrador está en la página de gestión de inventario, cuando edita los datos de un producto existente, entonces los cambios deben guardarse correctamente.	Escenario: Eliminar un producto Dado que un administrador está en la página de gestión de inventario, cuando elimina un producto, entonces este debe ser eliminado de la base de datos.
Tasks:			
T1	Crear interfaz para la gestión de inventario		60 min
T2	Implementar CRUD para productos		180 min
T3	Probar las operaciones de creación, actualización y eliminación		15 min
Lista de revisión:			
Independiente		<input checked="" type="checkbox"/>	
Negociable		<input checked="" type="checkbox"/>	
Valioso		<input checked="" type="checkbox"/>	
Estimable		<input checked="" type="checkbox"/>	
Pequeño		<input checked="" type="checkbox"/>	
Comprobable		<input checked="" type="checkbox"/>	

FRM001-07	Dejar una reseña de un producto	Estimación: 3 Prioridad: Alta
Historia de usuario:		
Como cliente, quiero dejar una reseña para un producto, para ayudar a otros clientes a tomar decisiones informadas.		
Criterios de aceptación:		
Escenario: Reseña exitosa Dado que un cliente ha comprado un producto, cuando ingresa una calificación y un comentario opcional, entonces la reseña debe guardarse y mostrarse en la página del producto.		Escenario: Producto no comprado Dado que un cliente intenta dejar una reseña, cuando no ha comprado el producto, entonces debe mostrarse un mensaje indicando que no puede reseñar.
Tasks:		
T1	Crear formulario de reseña en la página del producto	30 min
T2	Implementar lógica para guardar y mostrar reseñas	60 min
T3	Probar el flujo de creación y visualización de reseñas	30 min
Lista de revisión:		
Independiente	<input checked="" type="checkbox"/>	
Negociable	<input checked="" type="checkbox"/>	
Valioso	<input checked="" type="checkbox"/>	
Estimable	<input checked="" type="checkbox"/>	
Pequeño	<input checked="" type="checkbox"/>	
Comprobable	<input checked="" type="checkbox"/>	

DISEÑO DE LA BASE DE DATOS

1. Script para la base de datos en PostgreSQL

```
CREATE TABLE Usuarios (  
    id_user bigint primary key generated always as identity,  
    nombre text NOT NULL,  
    correo_electronico text UNIQUE NOT NULL,  
    contraseña text NOT NULL,  
    direccion text,  
    numero_telefono text,  
    rol text CHECK (rol IN ('cliente', 'administrador')) NOT NULL  
);
```

```
CREATE TABLE Categoria (  
    id_category bigint primary key generated always as identity,  
    nombre text NOT NULL,  
    descripcion text  
);
```

```
CREATE TABLE Producto (  
    id_product bigint primary key generated always as identity,  
    nombre text NOT NULL,  
    descripcion text,  
    precio numeric(10, 2) NOT NULL,  
    stock integer NOT NULL,  
    category_id bigint REFERENCES Categoria(id_category)  
);
```

```
CREATE TABLE Sucursal (  
    id_branch bigint primary key generated always as identity,  
    nombre text NOT NULL,  
    direccion text NOT NULL,  
    horario_apertura text,  
    numero_telefono text  
);
```

```
CREATE TABLE Pedidos (  
    id_order bigint primary key generated always as identity,  
    user_id bigint REFERENCES Usuarios(id_user),
```

```

branch_id bigint REFERENCES Sucursal(id_branch),
fecha timestamp with time zone DEFAULT now(),
total numeric(10, 2) NOT NULL,
estado text CHECK (estado IN ('pendiente', 'en progreso', 'entregado', 'cancelado')) NOT
NULL
);

```

```

CREATE TABLE Detalle_Pedido (
  id_detail bigint primary key generated always as identity,
  order_id bigint REFERENCES Pedidos(id_order),
  product_id bigint REFERENCES Producto(id_product),
  cantidad integer NOT NULL,
  subtotal numeric(10, 2) NOT NULL
);

```

```

CREATE TABLE Reseña (
  id_review bigint primary key generated always as identity,
  user_id bigint REFERENCES Usuarios(id_user),
  product_id bigint REFERENCES Producto(id_product),
  comentario text,
  calificacion integer CHECK (calificacion BETWEEN 1 AND 5) NOT NULL
);

```

2. Relaciones entre las tablas:

- **Usuarios y Pedidos:**
 - La tabla **Pedidos** tiene una columna **user_id** que es una clave foránea que referencia a **id_user** en la tabla **Usuarios**. Esto establece una relación entre los pedidos y los usuarios que los realizan.
- **Categoría y Producto:**
 - La tabla **Producto** tiene una columna **category_id** que es una clave foránea que referencia a **id_category** en la tabla **Categoría**. Esto vincula cada producto con su categoría correspondiente.
- **Sucursal y Pedidos:**
 - La tabla **Pedidos** tiene una columna **branch_id** que es una clave foránea que referencia a **id_branch** en la tabla **Sucursal**. Esto conecta cada pedido con la sucursal desde la cual se realiza.
- **Pedidos y Detalle_Pedido:**

- La tabla **Detalle_Pedido** tiene una columna **order_id** que es una clave foránea que referencia a **id_order** en la tabla **Pedidos**. Esto permite detallar los productos incluidos en cada pedido.
- **Producto y Detalle_Pedido:**
 - La tabla **Detalle_Pedido** también tiene una columna **product_id** que es una clave foránea que referencia a **id_product** en la tabla **Producto**. Esto especifica qué productos están incluidos en cada detalle de pedido.
- **Usuarios y Reseña:**
 - La tabla **Reseña** tiene una columna **user_id** que es una clave foránea que referencia a **id_user** en la tabla **Usuarios**. Esto asocia cada reseña con el usuario que la realizó.
- **Producto y Reseña:**
 - La tabla **Reseña** también tiene una columna **product_id** que es una clave foránea que referencia a **id_product** en la tabla **Producto**. Esto vincula cada reseña con el producto al que se refiere.

3. Propósito de cada tabla:

- **Usuarios:** Almacena información sobre los clientes y administradores de la farmacia, permitiendo gestionar el acceso y las interacciones de los usuarios con el sistema.
- **Categoría:** Define las categorías de productos, lo cual es útil para organizar y filtrar productos en la farmacia.
- **Producto:** Contiene detalles de los productos disponibles en la farmacia, incluyendo su precio y stock, lo cual es esencial para la gestión de inventario.
- **Sucursal:** Almacena información sobre las diferentes sucursales de la farmacia, permitiendo gestionar pedidos y operaciones a nivel de sucursal.
- **Pedidos:** Registra los pedidos realizados por los usuarios, incluyendo el total y el estado del pedido, lo cual es crucial para el seguimiento de ventas y entregas.
- **Detalle_Pedido:** Proporciona un desglose de los productos incluidos en cada pedido, permitiendo un seguimiento detallado de las transacciones.
- **Reseña:** Permite a los usuarios dejar comentarios y calificaciones sobre los productos, lo cual es valioso para la retroalimentación y mejora de productos.

4. Diagrama de la base de datos:

