



Álvarez Mena Beatriz Ximena
Concha Diaz Andrea Guadalupe
Cuellar García Yolanda Monserrat
Ponce Alfaro Juan Miguel
Rocha Muñoz Alejandro Emanuel

Proyecto Cookylanda	4
Principales funciones de Cookylanda.....	4
Interacción entre funciones	5
Flujos de trabajo principales	5
Identificación de módulos	6
1. Dashboard.....	6
2. Login de Acceso	6
3. CRUD de Usuarios	6
4. CRUD de Proveedores	7
5. CRUD de Clientes	7
6. CRUD de Recetas.....	7
7. Inventario de Materias Primas.....	8
8. Inventario de Producto Terminado.....	8
9. Módulo de Producción	8
10. Módulo de Solicitud de Producción.....	9
11. Módulo de Venta	9
12. Portal del Cliente.....	9
Diseño de interfaces	11
Pagina principal.....	11
Login y registro de usuario	12
Login	12
Registro de usuarios	13
Portal del cliente	14
Catálogo de galletas	14
Interfaz de pedidos	15
Interfaz de pedidos realizados	16
Modulo de ventas	17
Listado y corte de ventas realizadas	17
Ventas.....	18
Lista de pedidos	19
Stock.....	20
Dasboard	21

Módulo de usuarios y clientes.....	22
Modulo proveedores.....	23
Modulo de recetas.....	24
Modulo de inventario de materias primas	26
Stock de materias primas.....	26
Compras de materia prima.....	27
Módulo de inventario de producto terminado	28
Módulo de producción.....	29
Modulo de merma	30
Soporte y seguridad de la base de datos	31
Soporte de la Base de Datos para el Proyecto	31
Medidas de Seguridad Implementadas	31
1. Protección de Credenciales	31
2. Control de Acceso.....	32
3. Prevención de Ataques	32
4. Seguridad en Transacciones.....	32
5. Seguridad Física y de Backup	33
6. Protección de Datos Sensibles	33

Proyecto Cookylanda

CookyLanda es una pequeña empresa dedicada a la repostería artesanal, especializada en galletas caseras de alta calidad. Sus procesos internos están diseñados para garantizar la eficiencia en la producción, venta y satisfacción del cliente.

El nombre 'CookyLanda' rinde homenaje a su fundadora, Yolanda, combinando creativamente el término inglés 'Cooky' (que significa 'galleta') con el sufijo 'Landa', derivado de su nombre. Así, la marca encapsula tanto su esencia repostera como el toque personal de su creadora. A continuación, se describen las principales funciones, su interacción y los flujos de trabajo dentro de la empresa.

Principales funciones de Cookylanda

- Abastecimiento y gestión de insumos:
 - Selección de proveedores de ingredientes naturales y de calidad.
 - Control de inventario para evitar desperdicios y asegurar disponibilidad.
- Producción de galletas:
 - Elaboración de galletas siguiendo recetas tradicionales.
 - Control de calidad en cada etapa del proceso.
- Ventas y atención al cliente:
 - Gestión de pedidos personalizados (online y presencial).
 - Entrega personalizada y seguimiento de satisfacción.
- Administración y finanzas:
 - Control de costos, facturación y rentabilidad.

Interacción entre funciones

- **Compras con Producción:**
 - El cocinero de Producción identifica necesidades de insumos y el Administrador gestiona las compras.
- **Producción con Ventas:**
 - El sistema verifica inventario antes de confirmar pedidos, si hay faltantes, se activa una nueva producción.
- **Ventas con Clientes:**
 - Los pedidos online o en tienda actualizan automáticamente el inventario y generan reportes para mejorar la oferta.

Flujos de trabajo principales

1. **Abastecimiento:**
 - Identificación de necesidades → Cotización → Compra → Recepción y almacenaje.
2. **Elaboración:**
 - Preparación de masa → Horneado → Enfriado → Empaquetado.
3. **Venta:**
 - Recepción de pedido → Verificación de stock → Preparación → Pago → Entrega.

Identificación de módulos

1. Dashboard

Propósito: Mostrar una vista englobada de las ventas diarias, así como de los productos

y presentaciones más vendidas.

Actividades clave:

- Conteo y muestreo de ventas diarias.
- Muestreo de productos y presentaciones más vendidos.

Responsabilidades: el módulo se debe encargar de presentar mediante graficas los

resultados obtenidos de los demás módulos.

2. Login de Acceso

Propósito: Controlar el acceso al sistema mediante roles establecidos de seguridad.

Actividades clave:

- Autenticación de usuarios.
- Acceso mediante roles y permisos.

Responsabilidades: Garantizar el acceso correcto a ventanas o módulos asignados de acuerdo con su rol.

3. CRUD de Usuarios

Propósito: Administración de los usuarios registrados al sistema.

Actividades clave:

- Registro, modificación, eliminación y consulta de usuarios.
- Asignación de roles y permisos clave de acceso.

Responsabilidades: Encargado de guardar los datos insertados en la base de datos, así como de gestionar y consultar los mismos datos.

4. CRUD de Proveedores

Propósito: Administrar la información de proveedores.

Actividades clave:

- Registro, modificación, eliminación y consulta de datos de proveedores.

Responsabilidades: encarga de guardar los datos correspondientes con proveedores para poder ser consultados o en su caso eliminados.

5. CRUD de Clientes

Propósito: Administrar la información de clientes.

Actividades clave:

- Registro, modificación, eliminación y consulta de clientes.

Responsabilidades: registrar los datos de los clientes en base de datos y mostrarlos en una tabla para su gestión en el sistema.

6. CRUD de Recetas

Propósito: Administrar las recetas de las galletas.

Actividades clave:

- Registro, modificación, eliminación y consulta de recetas.

Responsabilidades: Encargado de registrar las recetas en la base de datos para su gestión y consulta esto en una tabla en el sistema.

7. Inventario de Materias Primas

Propósito: Controlar los insumos utilizados en la producción

Actividades clave:

- Registro y retiro de insumos automático de acuerdo con la producción.
- Control de stock y fechas de caducidad.

Responsabilidades: Se encarga de registrar y almacenar los insumos, así como de enlazarlo con las compras hechas a proveedores y con el módulo de producción para su aumento o disminución de algún insumo y control de la merma.

8. Inventario de Producto Terminado

Propósito: Controlar el stock de productos listos para su venta.

Actividades clave:

- Registro y muestreo de productos disponibles.
- Notificación de caducidad.

Responsabilidades: encargado de mostrar el producto disponible para su venta y de realizar alertas cada que un producto este cercano a caducar.

9. Módulo de Producción

Propósito: Administrar el proceso de elaboración de galletas.

Actividades clave:

- Consumo de insumos según su receta.
- Registro de producción y control de mermas.

Responsabilidades: encargado de retirar los insumos dinámicamente del módulo de insumos, registrar en la base de datos la producción terminada y control de merma .

10. Módulo de Solicitud de Producción

Propósito: Solicitar nuevos lotes de producción.

- Actividades clave:
Registro solicitudes de producción.
- Gestión de solicitudes.

Responsabilidades: Encargado de registrar solicitudes de producción por los vendedores y poder aceptarlas por el cocinero.

11. Módulo de Venta

Propósito: Administrar el proceso de ventas.

Actividades clave:

- Registro de ventas.
- Generación de tickets y detalles de compra.
- Control de cortes de caja.

Responsabilidades: encargado de registrar las ventas en la base de datos y los detalles de compra a proveedores, así como de el corte de caja para las ventas diarias.

12. Portal del Cliente

Propósito: Facilitar a los clientes el realizar pedidos en línea para su posterior recolección.

Actividades clave:

- Registro de clientes.
- Creación de pedidos.
- Registro solicitudes de producción.
- Gestión de solicitudes.

Responsabilidades: Encargado de registrar solicitudes de producción por los vendedores y poder aceptarlas por el cocinero.

Diseño de interfaces

Pagina principal

La página principal es la primera ventana que se observara de cara al cliente cuenta con la información principal sobre nosotros y las galletas que manejamos



Login y registro de usuario

Login

Este módulo gestiona el inicio de sesión, validando credenciales y asignando el acceso según el rol del usuario (vendedor, cocinero, administrador o cliente). La interfaz permite ingresar usuario, contraseña y resolver un captcha de seguridad. Una vez verificado, el sistema redirige al módulo correspondiente y activa una sesión que se cierra automáticamente tras 40 minutos de inactividad.

Interacción del usuario:

- El usuario:
 - **Ingresa su nombre de usuario y contraseña.**
 - **Resuelve un captcha.**
 - **Hace clic en "enviar".**
 - **Según su rol, es redirigido al módulo correspondiente.**



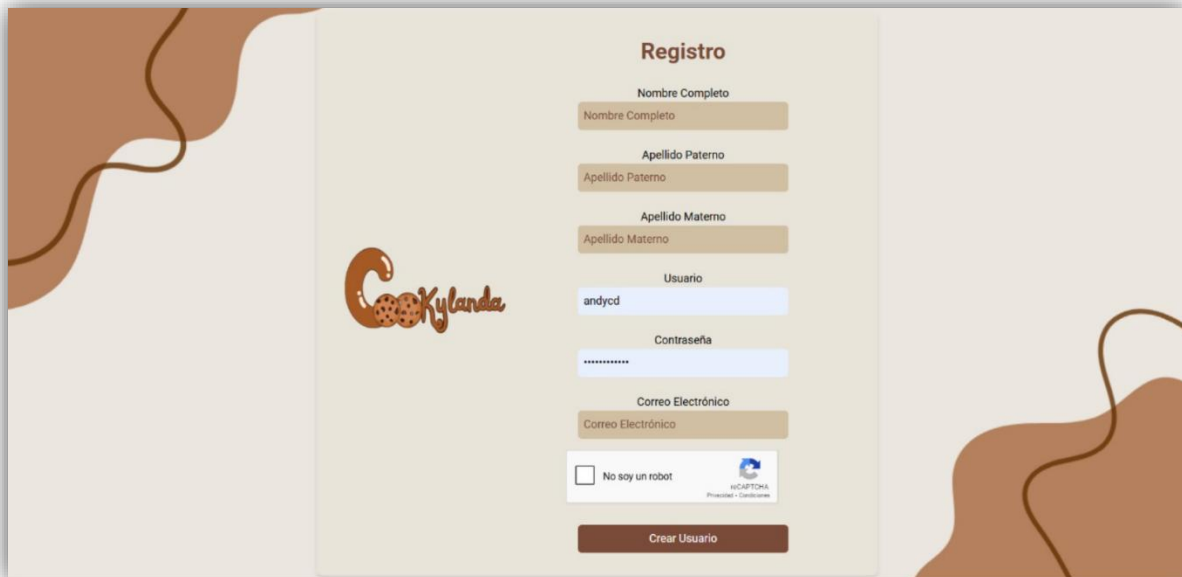
Registro de usuarios

Este módulo permite a los usuarios registrarse llenando un formulario con sus datos personales, usuario, contraseña y correo electrónico. Incluye un captcha para evitar registros automatizados.

Tras enviar el formulario, el sistema genera un código QR que debe escanearse con Google Authenticator. El usuario ingresa el token generado para validar su identidad y completar el registro.

Interacción del usuario:

1. Accede al formulario de registro.
2. Ingresa sus datos y resuelve el captcha.
3. Envía el formulario.
4. Escanea el código QR con Google Authenticator.
5. Introduce el token y valida.
6. Registro completado; puede iniciar sesión.



The screenshot displays the registration interface of the Cookyland application. The form is titled "Registro" and is set against a light beige background with abstract brown wavy shapes on the sides. The form fields are as follows:

- Nombre Completo:** A light brown input field with the placeholder text "Nombre Completo".
- Apellido Paterno:** A light brown input field with the placeholder text "Apellido Paterno".
- Apellido Materno:** A light brown input field with the placeholder text "Apellido Materno".
- Usuario:** A light blue input field containing the text "andycd".
- Contraseña:** A light blue input field with masked characters "*****".
- Correo Electrónico:** A light brown input field with the placeholder text "Correo Electrónico".

Below the input fields, there is a CAPTCHA section with a checkbox labeled "No soy un robot" and a CAPTCHA image. At the bottom of the form is a dark brown button labeled "Crear Usuario". The Cookyland logo, featuring a cookie character, is positioned to the left of the form fields.

Portal del cliente

Catálogo de galletas

Esta interfaz permite al usuario visualizar las galletas disponibles a través de un carrusel de productos que muestra la imagen, nombre y precio de cada una.

El usuario puede seleccionar una galleta, elegir su presentación (por ejemplo: caja pequeña, grande, de medio kilo y de a kilo) y especificar la cantidad deseada. Puede repetir este proceso con varias galletas.

Una vez finalizada la selección, el usuario presiona el botón **"Realizar pedido"**, lo que lo redirige a la **interfaz de pedido** para confirmar y finalizar el pedido.

Interacción del usuario:

1. Navega por el carrusel de galletas.
2. Selecciona una galleta.
3. Elige la presentación y cantidad.
4. Añade más galletas si lo desea.
5. Hacer clic en "Realizar pedido".
6. Es redirigido a la interfaz de pedido.



Interfaz de pedidos

Permite completar el pedido añadiendo galletas desde un dropdown (seleccionando presentación y cantidad). El usuario llena un formulario con su nombre, fecha del pedido, fecha de entrega y, si lo desea, un anticipo.

Cuenta con dos botones:

- **Finalizar pedido:** guarda los datos en la base de datos.
- **Eliminar última:** quita el último producto agregado.

Interacción del usuario:

1. Revisa las galletas seleccionadas previamente.
2. Puede añadir otra galleta desde el dropdown.
3. Elige presentación y cantidad.
4. Llena el formulario con sus datos.
5. Opcionalmente deja un anticipo.
6. Hace clic en "Finalizar pedido" para guardar o en "Eliminar última" para quitar el último producto.

The screenshot displays a web interface for ordering cookies. On the left, a dropdown menu labeled 'Selecciona tu galleta:' shows 'Galleta de Arándano' selected. Below it, a 'Cantidad' input field is visible. To the right, a form contains fields for 'Nombre' (filled with 'Señora de Papu'), 'Fecha del pedido:' (10/04/2025), 'Fecha de entrega:' (10/04/2025), and '¿Deseas dejar un anticipo?' (0). Below the form is a table summarizing the order items.

Nombre Galleta	Modalidad	Cantidad	Subtotal (MXN)	Resto a pagar (MXN)
Galleta de Crema Batida	Caja Chica (4 galletas)	1	\$56.00	\$56.00
Galleta de Bombón	Caja Chica (4 galletas)	1	\$40.00	\$40.00

Total: \$96.00

At the bottom of the interface, there are two buttons: 'Eliminar Última' (red) and 'Finalizar pedido' (green).

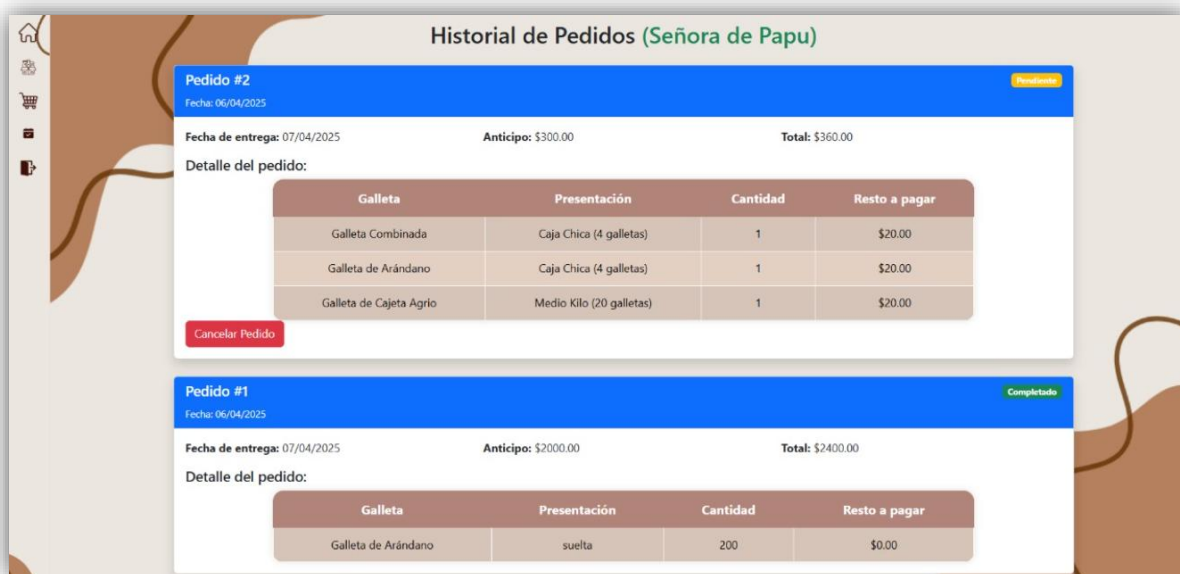
Interfaz de pedidos realizados

Esta interfaz muestra al cliente los pedidos que ha realizado, incluyendo la fecha, el anticipo entregado y el total de la compra.

Además, el cliente tiene la opción de **cancelar cualquier pedido** sin inconvenientes.

Interacción del Usuario:

1. Accede a la interfaz de pedidos desde su cuenta.
2. Visualiza la lista de pedidos realizados.
3. Revisa la **fecha**, el **anticipo entregado** y el **total de cada pedido**.
4. Si lo desea, selecciona un pedido y hace clic en **"Cancelar pedido"** para eliminarlo.



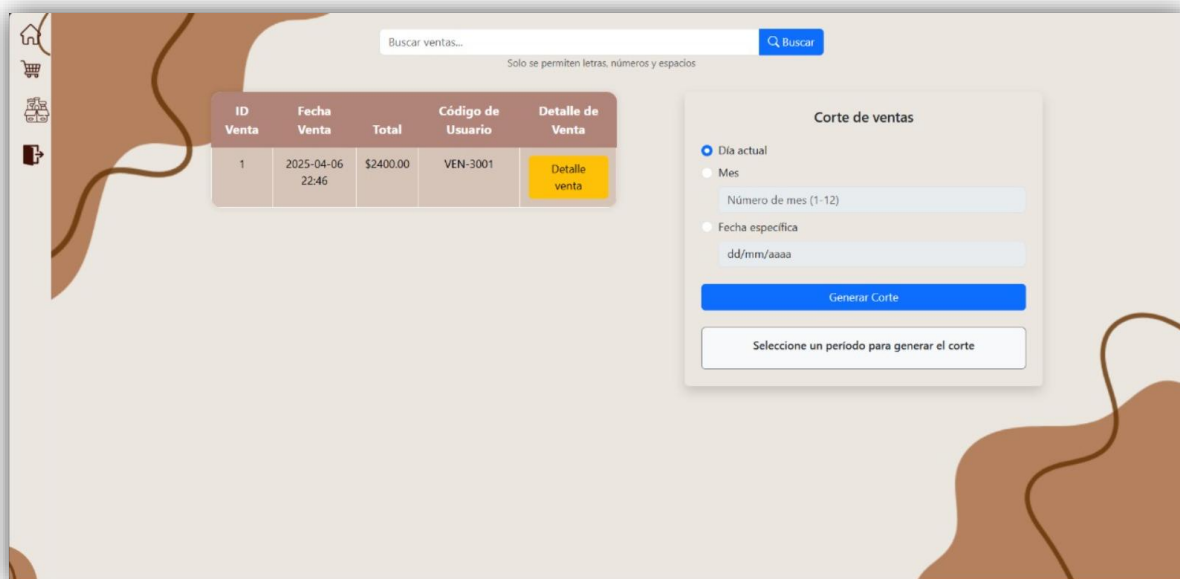
Modulo de ventas

Listado y corte de ventas realizadas

Permite consultar las ventas realizadas, visualizar el detalle de cada una y generar cortes de ventas por día, por mes o por una fecha específica. El sistema muestra el **total de ventas en pesos** según el filtro seleccionado

Interacción del Usuario:

1. Accede a la interfaz de ventas.
2. Consulta la lista de ventas y puede ver el detalle de cada una.
3. Selecciona un filtro: por día, mes o fecha específica.
4. El sistema muestra el **total de ventas en pesos** según la opción elegida.



Ventas

Permite realizar ventas seleccionando una galleta desde un dropdown (vinculado al stock), su presentación y cantidad. Los productos se agregan al detalle y se elige la fecha.

Al finalizar, se muestra un **ticket con el resumen y total de la compra**. Para imprimirlo, se solicita el **código de seguridad del vendedor**. Solo vendedores y administradores pueden completar la venta. Al validar, se guarda en la base de datos y se regresa a la ventana de ventas.

Interacción del Usuario:

1. Selecciona galleta, presentación y cantidad.
2. Agrega al detalle y elige la fecha.
3. Finaliza la venta.
4. Visualiza el ticket.
5. Ingresa el código de seguridad.
6. Se guarda la venta y vuelve a la interfaz.

The screenshot displays a web application interface for sales. At the top, a green notification bar states "Galleta agregada al pedido". The main area is divided into two sections. The left section, titled "Galletas", contains a dropdown menu for "Selecciona tu galleta:" with "Galleta de Bombón" selected, a "Modalidad" dropdown with "Caja Chica (4 galletas)" selected, and a "Cantidad" input field with the value "cantidad". Below these is a small image of a cookie. The right section, titled "Detalle de Ventas", features a date picker for "Fecha de Venta:" showing "dd/mm/aaaa". Below this is a table with the following data:

Nombre Galleta	Modalidad	Cantidad	Subtotal (MXN)
Galleta de Café	Caja Chica (4 galletas)	1	\$44.00

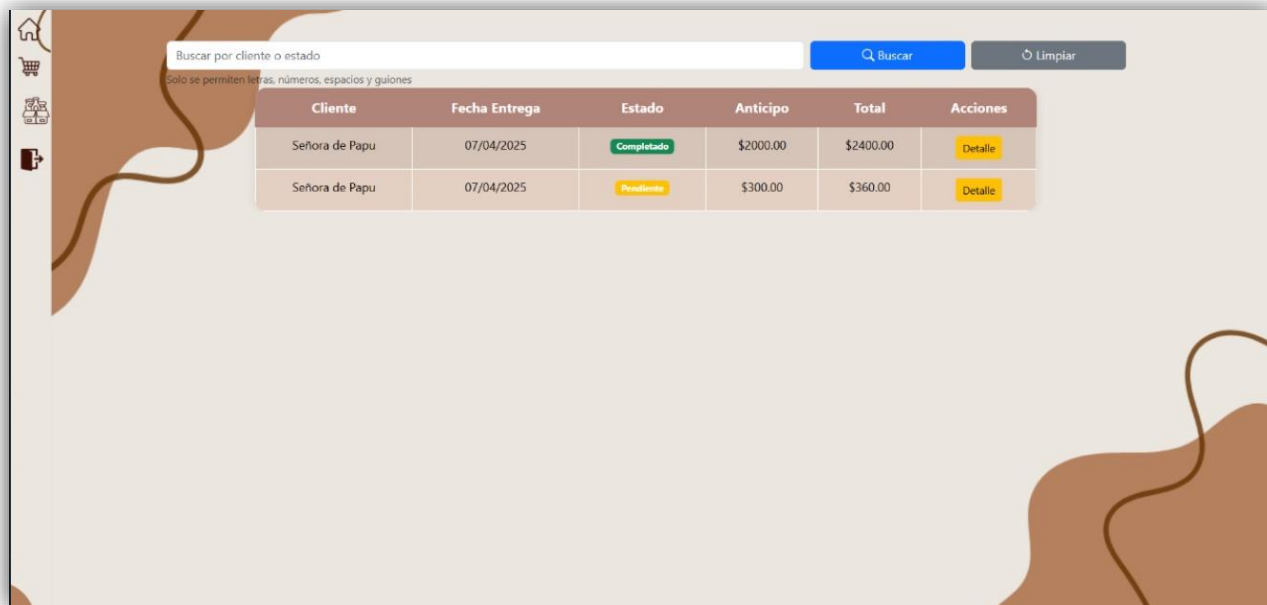
Below the table, the "Total: \$44.00" is displayed. At the bottom of the "Detalle de Ventas" section, there are two buttons: "Eliminar Última" (red) and "Finalizar Venta" (green).

Lista de pedidos

Muestra los pedidos realizados con datos como: nombre del cliente, fecha de entrega, estado, anticipo, total y detalle del pedido.

Desde el detalle, se pueden **cancelar** o **entregar** los pedidos:

- **Cancelar:** cambia el estado a *Cancelado*.
- **Entregar:** solicita el **código de seguridad del vendedor**, lo valida en la base de datos, y si es correcto:
 - Cambia el estado a *Entregado*.
 - Registra la venta.
 - Descuenta del stock las galletas entregadas



Cliente	Fecha Entrega	Estado	Anticipo	Total	Acciones
Señora de Papu	07/04/2025	Completado	\$2000.00	\$2400.00	Detalle
Señora de Papu	07/04/2025	Pendiente	\$300.00	\$360.00	Detalle

Stock

Muestra el stock actual de galletas, indicando:

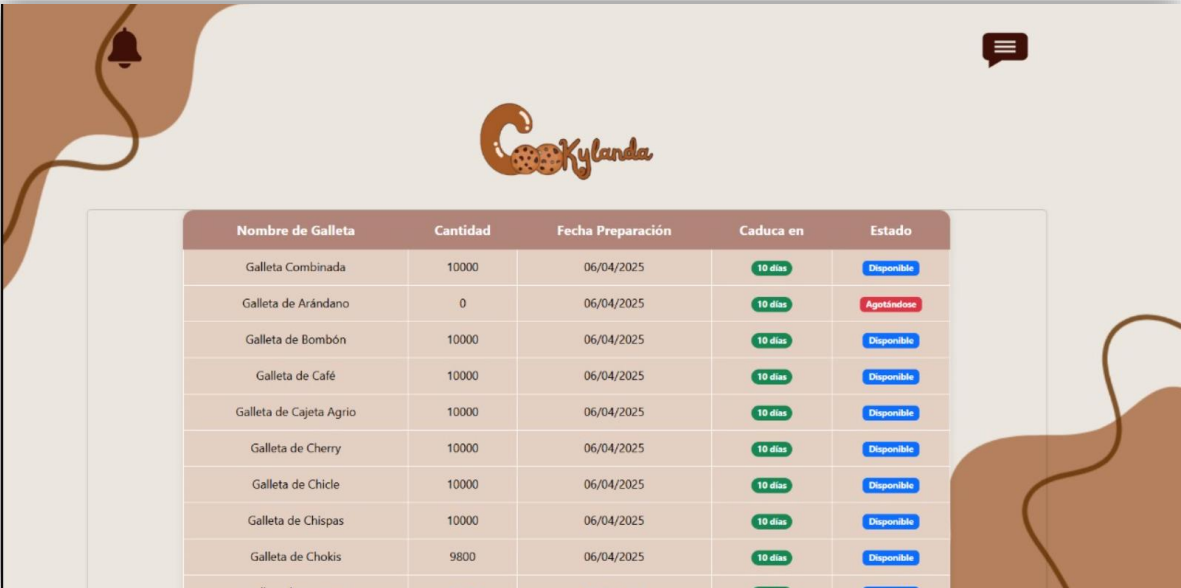
- Cantidad disponible
- Días restantes para la caducidad del lote
- Estado: *Disponible* o *Agotado*

Incluye dos botones:

- **Enviar mensaje a producción:** para solicitar más producto.
- **Consultar notificaciones:** permite verificar si producción ya aceptó el pedido solicitado.

Interacción del Usuario:

1. Visualiza el stock, caducidad y estado del lote.
2. Si es necesario, envía una solicitud a producción.
3. Consulta las notificaciones para ver si fue aceptada.



Nombre de Galleta	Cantidad	Fecha Preparación	Caduca en	Estado
Galleta Combinada	10000	06/04/2025	10 días	Disponible
Galleta de Arándano	0	06/04/2025	10 días	Agotándose
Galleta de Bombón	10000	06/04/2025	10 días	Disponible
Galleta de Café	10000	06/04/2025	10 días	Disponible
Galleta de Cajeta Agrio	10000	06/04/2025	10 días	Disponible
Galleta de Cherry	10000	06/04/2025	10 días	Disponible
Galleta de Chicle	10000	06/04/2025	10 días	Disponible
Galleta de Chispas	10000	06/04/2025	10 días	Disponible
Galleta de Chokis	9800	06/04/2025	10 días	Disponible
Galleta de Caramelo	10000	06/04/2025	10 días	Disponible

Dashboard

Muestra un resumen visual con:

- Total, de ventas del día e ingresos generados
- Pedidos pendientes por entregar y su valor pendiente por cobrar
- Gráficas de:
 - Ventas de los últimos 7 días
 - Distribución de estados de pedidos (pendientes vs. completados)
 - Top 5 productos más vendidos por presentación



Módulo de usuarios y clientes

Permite registrar nuevos usuarios mediante un formulario y consultar los usuarios ya registrados en el sistema

1. El usuario ingresa al módulo desde el menú principal.
2. Puede:
 - **Registrar un nuevo usuario**, llenando un formulario con nombre, correo, rol y contraseña.
 - **Consultar los usuarios existentes**, visualizando una lista con su información básica.

The screenshot displays a web application interface for user management. On the left, a sidebar contains icons for home, menu, users, and profile. The main content area is split into two panels. The left panel, titled 'Crear Nuevo Usuario', contains a form with the following fields: 'Nombre Completo' (text input), 'Apellido Paterno' and 'Apellido Materno' (text inputs), 'Usuario' (text input with 'rocha2' entered), 'Contraseña' (password input with masked characters), 'Correo Electrónico' (text input), and 'Rol' (dropdown menu with 'Selecciona un rol' and a downward arrow). A 'Crear Usuario' button is at the bottom. The right panel, titled 'Lista de Usuarios', displays a table with the following data:

NOMBRE	USUARIO	CORREO	ROL
Ximena Alvarez Mena	ximena123	ximena@gmail.com	Administrador
Alejandro Rocha Muñoz	rocha2	arochaa@gmail.com	Cocinero
Andrea Concha Diaz	andycd	andreadcd@yahoo.com	Vendedor
Señora de Papu Cuellar Garcia	yolis	yolandaa@outlook.com	Cliente

Modulo proveedores

Permite registrar nuevos proveedores junto con los productos que ofrecen, consultar los ya agregados y modificar la información de los proveedores existentes.

1. El usuario accede al módulo desde el menú.
Puede:
2. **Agregar un nuevo proveedor**, llenando un formulario con su información y los productos que ofrece.
 - **Consultar proveedores registrados**, visualizando su información y productos asociados.
 - **Editar un proveedor**, seleccionando uno de la lista y modificando sus datos.
3. Guarda los cambios y vuelve a la vista principal del módulo.

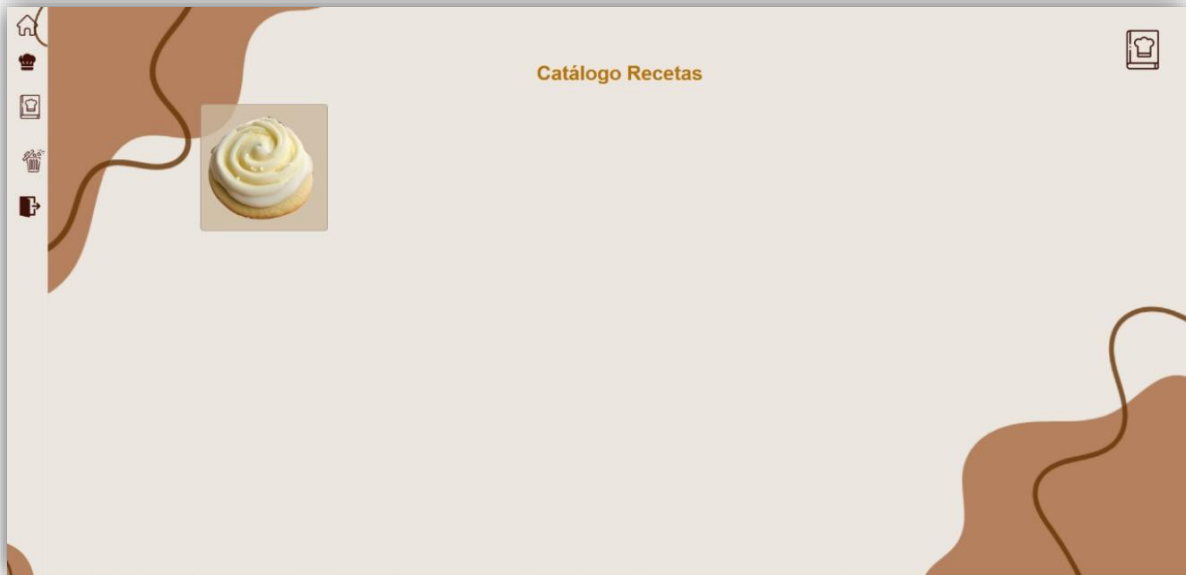
The screenshot shows a web form titled 'PROVEEDORES' with a sidebar menu on the left containing icons for home, shopping cart, user, and various product categories. The form is divided into several sections:

- Proveedor Information:** Includes input fields for 'Nombre' (Name), 'Teléfono' (Phone), 'Tipo Vendedor' (Seller Type), 'Dirección' (Address), 'Correo' (Email), and 'Empresa' (Company).
- Productos del Proveedor (Provider Products):** A section for adding products, featuring two rows of input fields for 'Nombre del Producto' (Product Name) and 'Precio' (Price). Each row has a red 'X' icon to the right of the price field.
- Buttons:** At the bottom, there is a grey button labeled 'Agregar otro producto' (Add another product), and two buttons at the bottom center: an orange 'Agregar' (Add) button and a blue 'Modificar' (Modify) button.

Modulo de recetas

Permite registrar nuevas recetas con sus ingredientes, precio e imagen, consultar las recetas registradas y modificar o eliminar recetas existentes.

1. El usuario accede al módulo desde el menú. Puede:
 - Agregar una nueva receta, completando un formulario con el nombre de la receta, ingredientes, precio y cargando una imagen.
 - Consultar recetas registradas, visualizando las imágenes de las recetas en formato tarjeta (card) y accediendo a los detalles de cada receta.
 - Editar una receta, seleccionando una receta de la lista y modificando su nombre, ingredientes, precio o imagen.
 - Cambiar el estatus de la receta a inactivo o activo.
2. Guarda los cambios y vuelve a la vista principal del módulo.



Empleado verificado correctamente

NUEVA RECETA

Código de Usuario

COC-4002

Nombre de la Galleta

Nombre de la Galleta

Precio Unitario

Precio Unitario

Estatus

Activo

Ingredientes Base

Ingrediente 1	Cantidad	Unidades:
Harina	Cantidad	Gramos
Ingrediente 2	Cantidad	Unidad:
Mantequilla	Cantidad	Gramos
Ingrediente 3	Cantidad	Unidades:

Galleta de Mochi

Ingredientes

Harina 10 Gramos
Mantequilla 10 Gramos
Azúcar 10 Gramos
Huevo 10 Huevo
Polvo de Hornear 10 Gramos
Sal 10 Gramos
Leche 10 Mililitros
Mochi 10 Gramos

Procedimiento

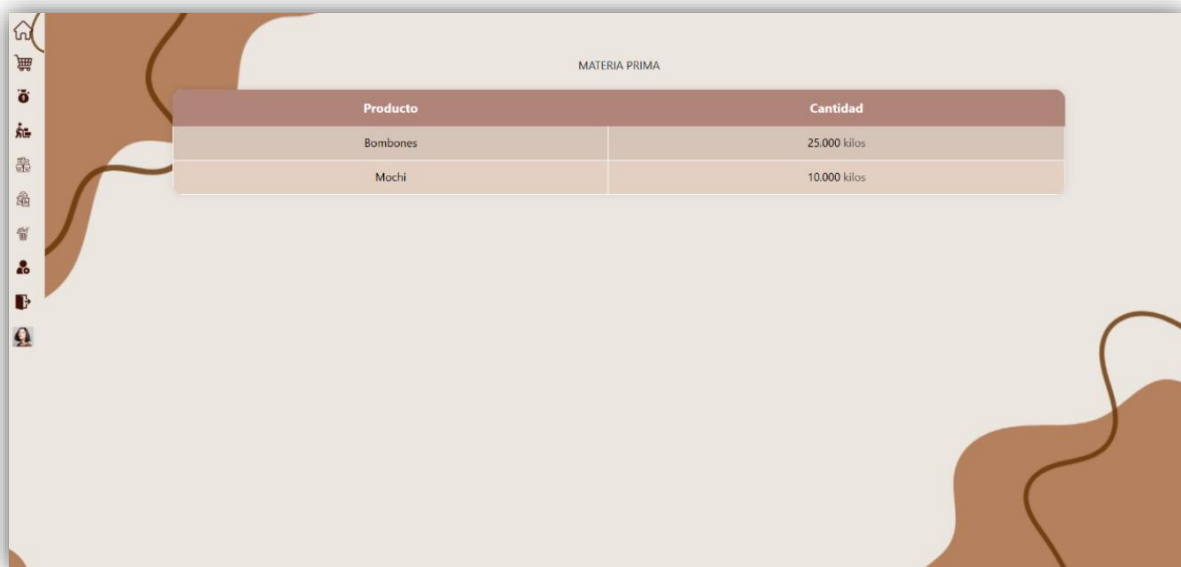
sesrdgfh

Modulo de inventario de materias primas

Stock de materias primas

Permite visualizar la cantidad actual de las materias primas disponibles, junto con su cantidad en kilos, para un mejor control del inventario.

1. El usuario accede al módulo desde el menú. Puede:
 - Ver una tabla con las materias primas registradas, donde se muestra el nombre de cada materia prima y su cantidad en kilos disponible.



The screenshot shows a web application interface with a sidebar menu on the left and a main content area. The main content area displays a table titled "MATERIA PRIMA". The table has two columns: "Producto" and "Cantidad". The table lists two items: "Bombones" with a quantity of "25.000 kilos" and "Mochi" with a quantity of "10.000 kilos".

Producto	Cantidad
Bombones	25.000 kilos
Mochi	10.000 kilos

Compras de materia prima

Permite realizar compras de materia prima a los proveedores previamente registrados, aumentando el stock de materias primas disponible una vez finalizada la compra.

1. El usuario accede al módulo desde el menú. Puede:
 - Seleccionar un proveedor de la lista de proveedores registrados.
 - Elegir la materia prima que desea comprar y la cantidad.
2. Al finalizar la compra, el sistema aumenta automáticamente el stock de la materia prima seleccionada en la tabla de stock de materias primas.

REGISTRAR COMPRA

Producto:

Unidades por presentación:

Presentación:

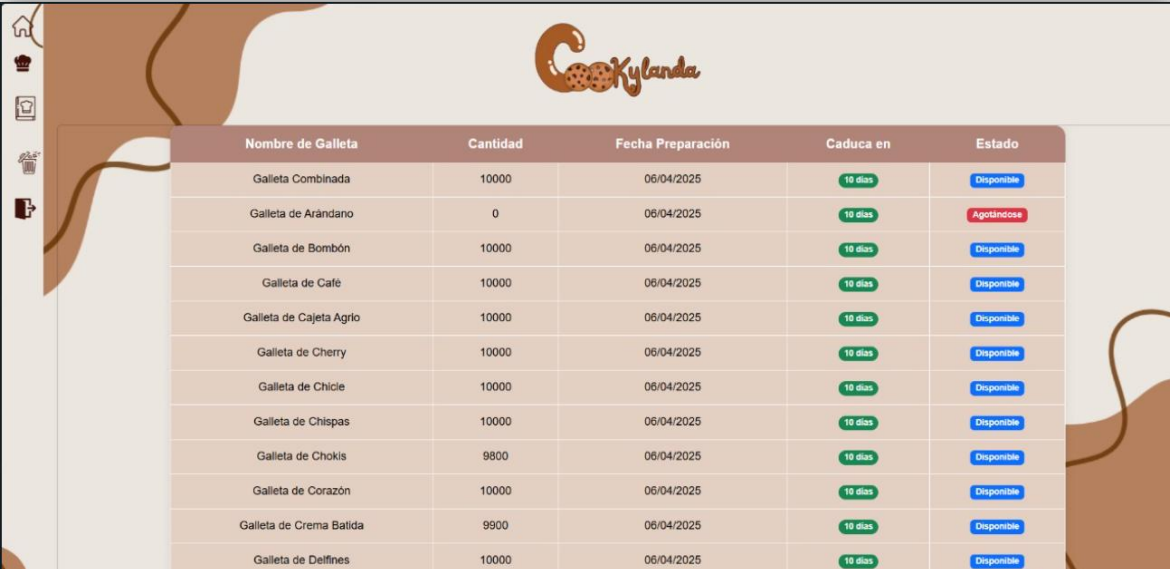
Proveedor:

Producto	Cantidad	Presentación	Precio Unitario	Subtotal	Acciones
Total:				\$0.00	

Módulo de inventario de producto terminado

Permite visualizar el inventario de los productos terminados (galletas), con información sobre su fecha de preparación, tiempo restante hasta su caducidad, estado (disponible o agotado) y la cantidad en stock.

1. El usuario accede al módulo desde el menú. Puede:
 - Ver una tabla que muestra el nombre de la galleta, la cantidad en stock y la fecha de preparación.
 - Consultar cuántos días faltan para que cada lote de galletas caduque.
 - Ver el estado del producto, indicando si está disponible o agotado.
2. La tabla se actualiza automáticamente, permitiendo al usuario tener un control visual sobre el stock de productos terminados.

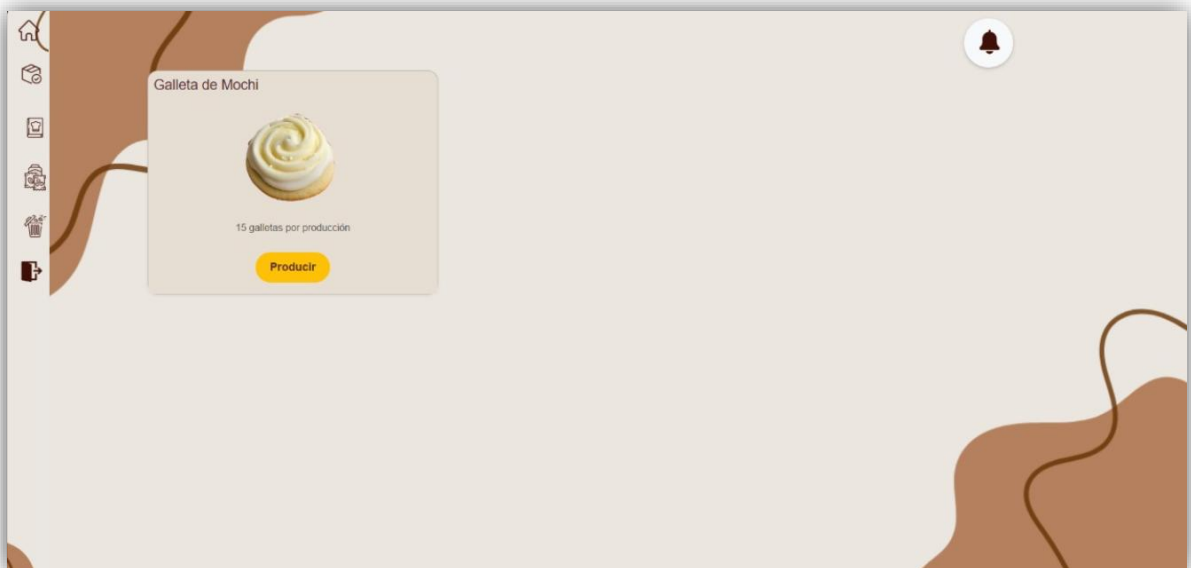


Nombre de Galleta	Cantidad	Fecha Preparación	Caduca en	Estado
Galleta Combinada	10000	06/04/2025	10 días	Disponible
Galleta de Arándano	0	06/04/2025	10 días	Agotándose
Galleta de Bombón	10000	06/04/2025	10 días	Disponible
Galleta de Café	10000	06/04/2025	10 días	Disponible
Galleta de Cajeta Agrio	10000	06/04/2025	10 días	Disponible
Galleta de Cherry	10000	06/04/2025	10 días	Disponible
Galleta de Chicle	10000	06/04/2025	10 días	Disponible
Galleta de Chispas	10000	06/04/2025	10 días	Disponible
Galleta de Chokis	9800	06/04/2025	10 días	Disponible
Galleta de Corazón	10000	06/04/2025	10 días	Disponible
Galleta de Crema Batida	9900	06/04/2025	10 días	Disponible
Galleta de Delfines	10000	06/04/2025	10 días	Disponible

Módulo de producción

Permite producir galletas a partir de recetas registradas, controlar el stock de materias primas y productos terminados, y gestionar pedidos de producción.

1. El usuario accede al módulo y visualiza las galletas como tarjetas (cards).
 - Al seleccionar una, se muestran los ingredientes necesarios y las cantidades por lote (15 galletas por lote).
 - Indica cuántos lotes desea producir.
2. Al presionar “**Producir**”, el sistema:
 - Descuenta automáticamente los ingredientes del stock de materia prima.
 - Agrega las galletas producidas al stock de producto terminado con su fecha y estado.
3. Incluye un **botón de notificaciones** para ver pedidos a producción y aceptarlos como “**Entregados**”.



Modulo de merma

Permite registrar y llevar el control de las mermas ocurridas durante el proceso de producción o almacenamiento.

1. El usuario accede al módulo desde el menú.

Puede:

- Seleccionar el tipo de merma.
- Elegir el lote afectado.
- Ingresar la cantidad a retirar y la fecha del registro.

2. Al registrar la merma, se actualiza el stock del lote correspondiente.

3. A un lado se muestra una **tabla con el historial de mermas**, donde se visualizan todos los registros realizados

The screenshot displays the 'Modulo de merma' interface. On the left, the 'Registrar Merma' form includes fields for 'Tipo de Merma' (set to 'Caducidad Materia Prima'), 'Lote' (a dropdown menu), 'Cantidad Disponible', 'Cantidad Desperdiciada', and 'Fecha de Merma' (a date picker). A 'Registrar Merma' button is at the bottom. On the right, the 'Historial de Mermas' section features a search bar and a table with four columns: 'Tipo de Merma', 'Producto', 'Cantidad', and 'Fecha'. The table contains four records of expired raw materials and biscuits.

Tipo de Merma	Producto	Cantidad	Fecha
Caducidad Materia Prima	Galleta de Crema Batida	100.00	07/04/2025
Caducidad Materia Prima	Galleta de Arándano	9800.00	06/04/2025
Caducidad Materia Prima	Galleta de Chokis	100.00	06/04/2025
Caducidad Galletas	Galleta de Chokis	100.00	06/04/2025

Soporte y seguridad de la base de datos

Soporte de la Base de Datos para el Proyecto

La base de datos MySQL implementada para Cookylanda proporciona un soporte integral para todas las funcionalidades del sistema de gestión de la pastelería:

1. **Gestión de Usuarios:** La tabla usuario permite el registro y autenticación de diferentes roles (Administrador, Cliente, Vendedor, Cocinero) con sus respectivos permisos.
2. **Inventario y Producción:**
 - a. Las tablas receta, materia y stockGalletas gestionan el proceso de producción desde las recetas hasta el inventario final.
 - b. La tabla merma registra las pérdidas de producción para optimizar recursos.
3. **Compras y Proveedores:**
 - a. Las tablas proveedor, compra y detalleCompra administran la cadena de suministro.
 - b. Permiten el seguimiento de materias primas y relaciones con proveedores.
4. **Ventas y Pedidos:**
 - a. Las tablas venta, detalleVenta, pedido y detallePedido gestionan todo el proceso comercial.
 - b. Incluyen funcionalidades para ventas al momento y pedidos anticipados.
5. **Catálogo de Productos:** Las tablas galletas y presentaciones mantienen la información de los productos ofrecidos.

Medidas de Seguridad Implementadas

1. Protección de Credenciales

- **Contraseñas hasheadas:** Se utilizó el algoritmo SCrypt para almacenar contraseñas de manera segura:

```
'script:32768:8:1$1EAXGI5V5ugllUq4$d173669421a745409f83afee72dae7515047e968f9d50d31d2253f43e5eda181d9389275155b60c0383fb8644c6853238f94708ee5d1bbba573c7b157f79234d'
```

Este método incluye salt único para cada usuario y parámetros de costo que dificultan ataques de fuerza bruta.

2. Control de Acceso

- **Roles definidos:** Los usuarios tienen roles específicos (Administrador, Cliente, Vendedor, Cocinero) que limitan sus acciones en el sistema.
- **Estatus de cuentas:** Las cuentas pueden estar Activas o Inactivas para permitir habilitación/deshabilitación temporal.

3. Prevención de Ataques

- **Bloqueo por intentos fallidos:** Se implementaron campos para rastrear intentos fallidos:

```
ALTER TABLE usuario ADD COLUMN intentos_fallidos INT DEFAULT 0;  
ALTER TABLE usuario ADD COLUMN bloqueado_hasta DATETIME DEFAULT  
NULL;
```

- **Registro de actividad:** Se incluyeron campos para monitorear la última actividad:

```
ALTER TABLE usuario ADD COLUMN ultimo_cambio_contrasenia DATETIME  
DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP;  
ALTER TABLE usuario ADD COLUMN ultimo_inicio_sesion DATETIME DEFAULT  
NULL;
```

4. Seguridad en Transacciones

- **Claves foráneas:** Todas las relaciones entre tablas están aseguradas con restricciones de clave foránea para mantener la integridad referencial.
- **Validación de datos:** Se implementaron constraints como:

CHECK (cantidad > 0)

para evitar datos inválidos.

5. Seguridad Física y de Backup

- **Estructura de base de datos:** Se utiliza el comando DROP DATABASE IF EXISTS antes de la creación para evitar conflictos en implementaciones nuevas.
- **Códigos únicos:** Cada registro importante tiene códigos únicos (como codigoUsuario) para seguimiento y auditoría.

6. Protección de Datos Sensibles

- **Datos personales:** Información como correos electrónicos están marcados como UNIQUE para evitar duplicados y facilitar la recuperación segura de cuentas.
- **Registro de operaciones:** Todas las tablas críticas registran qué usuario realizó cada acción mediante el campo codigoUsuario.

Esta implementación proporciona un balance entre seguridad y funcionalidad, cumpliendo con las mejores prácticas para proteger la información sensible mientras mantiene la usabilidad del sistema para los diferentes roles de usuarios.