



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LEÓN

Ingeniería en Desarrollo y Gestión de Software

Desarrollo Web Profesional

Entrega Proyecto Final

Oscar Arcadio Gómez Luna

Carlos Raúl Lopez Avalos

Luis Ángel Tadeo Gutiérrez Ascencio

Diego de Jesús Landín Lopez

Yael Lopez Mariano

IDGS801

Fecha: 11/04/2025

Contenido:

Procesos internos de la empresa	3
Identificación de módulos	7
Diseño de cada ventana	11
Soporte y seguridad de la base de datos	45
Repositorio de GitHub	48

Procesos internos de la empresa

Descripción General

La Galletería La Tradicional es un negocio familiar dedicado a la producción y venta de galletas artesanales. La empresa ha decidido modernizar su operación mediante el desarrollo de un sistema web para controlar y automatizar sus procesos internos. Este sistema abarca desde la gestión de insumos hasta la venta directa y por pedidos en línea.

El sistema se estructura en distintos módulos según los roles definidos en el proyecto: Administrador, Producción, Cajero/Ventas y Cliente. Cada uno tiene un conjunto de funciones específicas y una interfaz adaptada. El objetivo es optimizar tiempos, reducir errores, controlar inventarios y mejorar la atención al cliente sin perder el enfoque artesanal que caracteriza a la marca.

Principales funciones del negocio

2.1 Producción

El área de producción es el pilar central del negocio, encargada de transformar materias primas en productos terminados listos para la venta. A través de su módulo, el usuario puede consultar recetas disponibles, iniciar lotes de producción, monitorear el avance y registrar productos terminados. Además, puede registrar mermas tanto de galletas como de insumos, actualizar o agregar nuevas recetas y visualizar el total de galletas existentes por unidad o presentación. El sistema también muestra alertas cuando hay insumos por debajo del nivel mínimo, lo que facilita una producción continua y eficiente.

2.2 Administración de Insumos y Recetas

Esta función permite llevar el control detallado de los insumos necesarios para la elaboración de galletas. A través del módulo de gestión de insumos, se pueden registrar nuevas entradas de materia prima, consultar inventarios actuales, registrar mermas y revisar compras anteriores. Las recetas se gestionan desde su

propio módulo, permitiendo agregar, modificar, consultar y eliminar recetas según sea necesario. El sistema alerta cuando un insumo está por caducar o cuando está por agotarse, asegurando decisiones oportunas.

2.3 Ventas y Caja

El rol de cajero tiene acceso a una interfaz especializada para gestionar las ventas diarias. Entre sus funciones se encuentran: registrar ventas, eliminar productos antes del cobro, agregar productos, realizar cortes de caja, imprimir tickets y vender por tipo de galleta o presentación. Además, puede agregar merma desde su vista y visualizar alertas de producción. Todas las transacciones realizadas se reflejan en el sistema en tiempo real, afectando directamente al inventario y permitiendo un control preciso del flujo de ventas.

2.4 Pedidos en Línea

Los clientes registrados acceden al sistema mediante un portal donde pueden consultar el catálogo de productos, agregar artículos al carrito, revisar su pedido, confirmar la compra y visualizar su historial. Desde el historial, pueden revisar compras anteriores, ver detalles de productos adquiridos y el estado actual de sus pedidos (pendiente, en producción o listo para recoger). Los pedidos confirmados se envían automáticamente al sistema para que sean procesados por el personal correspondiente. El inventario se descuenta únicamente cuando se concreta la entrega.

2.5 Gestión Administrativa

El administrador tiene acceso completo al sistema, actuando como el eje coordinador entre todas las áreas. Puede gestionar usuarios, proveedores, clientes, recetas e insumos, además de monitorear los reportes de ventas, inventario y producción. Su dashboard incluye métricas clave como ventas diarias, productos más vendidos y presentaciones más solicitadas. También puede generar solicitudes de producción si detecta baja disponibilidad de productos. Además, tiene acceso a todos los registros del sistema y puede modificar configuraciones globales para mantener la operación en orden.

3. Interacción entre funciones

3.1 El cliente realiza un pedido desde el portal.

3.2 El de producción revisa la solicitud y verifica si existe stock suficiente.

3.3 Si no hay inventario disponible, se solicita producción desde el módulo correspondiente.

3.4 Producción verifica que haya insumos disponibles y procede a fabricar nuevas galletas.

3.5 El sistema descuenta automáticamente los insumos usados, crea un nuevo lote y lo registra con su fecha de caducidad.

3.6 El lote se transfiere al inventario de productos terminados, listo para su entrega o venta.

3.7 Al acercarse la caducidad de un insumo o producto, el sistema lanza una alerta para su evaluación como merma.

3.8 Las ventas se registran y actualizan el inventario y los reportes disponibles en el panel del administrador.

Flujos de trabajo internos

4.1 Flujo de Producción

- El administrador o cajero detecta baja existencia.
- Se genera una orden de producción desde el módulo correspondiente.
- Producción valida disponibilidad de insumos.
- Se fabrican las galletas y se registra un nuevo lote.
- El lote se transfiere al inventario con fecha de caducidad asignada.

4.2 Flujo de Compra de Insumos

- Se realiza una compra con el proveedor.
- El administrador registra la entrada en el sistema.
- Se realiza conversión de unidades a gramos.
- Se almacena la fecha de caducidad.
- Se genera una alerta cuando esté cerca del vencimiento.

4.3 Flujo de Venta Física

- El cliente realiza su compra en tienda.
- El cajero registra la venta en el sistema.
- Se imprime el ticket.
- El sistema descuenta del inventario el producto vendido.
- Se actualiza el reporte de ventas del día.

4.4 Flujo de Pedido en Línea

- El cliente accede al portal, selecciona productos y realiza el pedido.
- El sistema guarda el pedido pendiente de entrega.
- El de producción valida el pedido en el módulo correspondiente.
- Si no hay stock, se solicita producción.
- El pedido se entrega y se descuenta del inventario al momento de la entrega.

4.5 Flujo de Merma

- El sistema monitorea insumos y productos terminados por fecha de caducidad.
- Se genera una alerta 2 días antes de su vencimiento.
- El administrador registra la merma.
- El sistema descuenta la merma del inventario.
- Se guarda un historial para control interno.

Identificación de módulos

Página de Inicio

Descripción: Es la vista pública inicial del sistema. Contiene información institucional como el nombre del negocio, misión, visión, valores, una presentación gráfica de los productos más vendidos y opiniones reales de clientes satisfechos.

Propósito: Brindar una bienvenida profesional y amigable al usuario, mejorar la presencia digital de la marca y atraer visualmente al cliente. Además, facilita el acceso al sistema con el botón de login en la parte superior, siendo el punto de entrada para todos los usuarios.

Módulo de Login y Registro

Descripción: Permite iniciar sesión tanto a empleados como clientes. Los empleados acceden a módulos internos según su rol, mientras que los clientes pueden registrarse mediante un formulario con verificación de dos pasos.

Propósito: Controlar el acceso al sistema de manera segura. Utiliza medidas como captcha y validación por correo electrónico para evitar registros automáticos o maliciosos. También muestra mensajes de error personalizados y redirecciona según permisos.

Módulo de Barra de Navegación

Descripción: Elemento fijo en todas las interfaces internas del sistema. Se adapta al rol del usuario mostrando solo los accesos permitidos. Contiene el botón de cerrar sesión, nombre del usuario, y su última conexión.

Propósito: Facilitar la navegación eficiente dentro del sistema y reforzar la seguridad mediante el bloqueo de módulos no autorizados.

Módulo de Galletas

Descripción: Permite al personal ver el inventario actual de galletas, diferenciando por tipo y presentación (unidad, caja kilo, caja 700g). Se puede asociar una receta a una nueva galleta, registrar mermas y ver disponibilidad total.

Propósito: Controlar el stock de producto terminado, registrar pérdidas (mermas) y asegurar que las galletas estén correctamente categorizadas y listas para la venta o empaque.

Módulo de Ventas

Descripción: Centraliza todas las operaciones de venta realizadas en tienda. Permite consultar tickets, realizar nuevas ventas, hacer cortes de caja, gestionar pedidos realizados desde el portal del cliente y registrar mermas antes o después de la entrega.

Propósito: Facilitar las ventas en punto físico, mantener trazabilidad de cada operación y brindar herramientas para emitir comprobantes, analizar resultados diarios y atender pedidos digitales.

Módulo de Producción

Descripción: Muestra todos los lotes producidos y permite crear nuevos con base en recetas existentes. Contiene alertas de baja existencia, botones para empaquetar productos, registrar mermas de galletas o insumos, y visualizar procesos en curso.

Propósito: Automatizar la generación de productos desde insumos, reducir errores en la producción y permitir seguimiento de cada lote producido, garantizando control sobre cantidades y fechas de caducidad.

Módulo de Insumos

Descripción: Gestiona el inventario de materias primas. Incluye funciones para agregar insumos, registrar compras, registrar mermas, programar pagos a proveedores y visualizar alertas por caducidad o existencia mínima.

Propósito: Garantizar la disponibilidad de insumos en condiciones óptimas, dar seguimiento a cada lote y controlar el abastecimiento en función de compras programadas o producción planificada.

Módulo de Proveedores (Administración)

Descripción: Contiene la lista de proveedores registrados, permite consultarlos, modificar datos, eliminarlos lógicamente y filtrar entre activos e inactivos.

Propósito: Mantener una base de datos organizada de proveedores confiables, facilitando futuras compras, programación de pagos y evaluación del desempeño.

Módulo de Usuarios (Administración)

Descripción: Controla el registro, edición y desactivación de usuarios del sistema (empleados). Muestra su historial de actividad, permitiendo auditar accesos.

Propósito: Asegurar una administración eficiente de los permisos dentro del sistema, aplicando el principio de mínimo privilegio y desactivación lógica para mantener historial sin perder registros.

Módulo de Clientes (Administración)

Descripción: Permite visualizar los datos de clientes registrados, realizar búsquedas, modificar datos, eliminar clientes de manera lógica y consultar su historial de pedidos.

Propósito: Centralizar la información del cliente para ofrecer una atención personalizada, facilitar el seguimiento de pedidos y depurar registros sin perder trazabilidad.

Módulo de Recetas (Administración)

Descripción: Aquí se crean, editan y eliminan recetas de galletas. Cada receta incluye nombre, descripción, imagen, ingredientes, cantidades e instrucciones.

Propósito: Estandarizar la producción mediante recetas verificadas, controlar el uso de insumos por lote, y automatizar el cálculo de cantidades necesarias para cada tipo de galleta.

Módulo de Órdenes de Producción

Descripción: Lista los pedidos generados por clientes desde el portal. El administrador o producción puede revisar el pedido, asignar lotes, descontar insumos y actualizar el estatus de la orden.

Propósito: Asegurar que la producción responda directamente a la demanda real, evitando desperdicios, faltantes y garantizando entregas puntuales.

Módulo de Dashboard

Descripción: Presenta estadísticas visuales en forma de gráficas: ventas diarias (línea), galletas más vendidas (barras), y presentación más solicitada (pastel).

Propósito: Proveer información clave al administrador para detectar tendencias, ajustar estrategias de producción o venta y tomar decisiones basadas en datos reales.

Módulo del Portal del Cliente

Descripción: Interfaz dedicada al cliente. Incluye catálogo de productos, carrito de compras, historial de pedidos y opciones para revisar detalles o confirmar recolección.

Propósito: Ampliar el alcance del negocio al permitir pedidos en línea, mejorar la experiencia del cliente y reducir la carga operativa en punto físico.

Página de Error 404

Descripción: Página personalizada que aparece al intentar acceder a una ruta inexistente. Incluye animación interactiva (generación de galletas) y botón para volver al inicio.

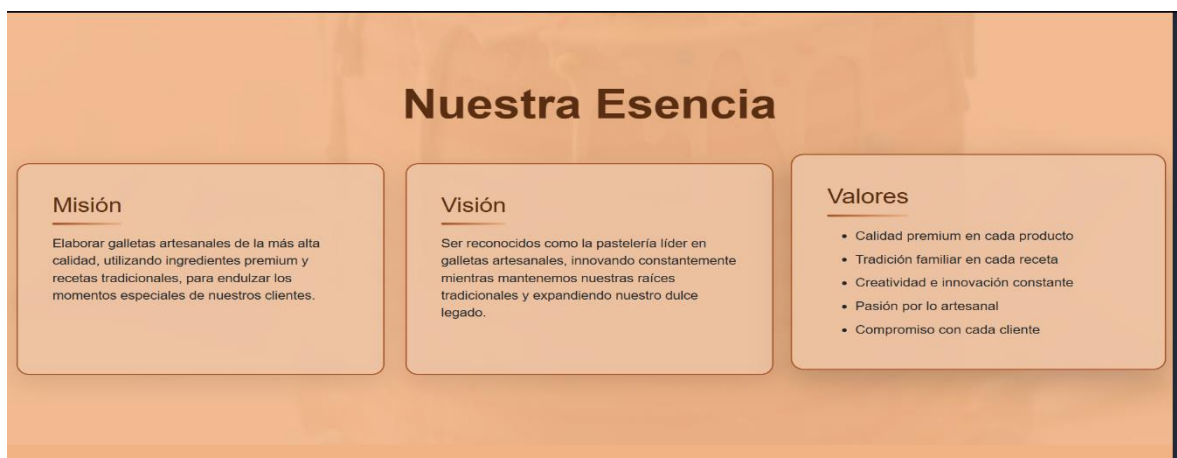
Propósito: Mejorar la experiencia del usuario en caso de errores de navegación, evitando frustraciones y reforzando la identidad de marca de forma creativa.

Diseño de cada ventana

Página de inicio

La página de inicio principal contiene el nombre de la tienda, la misión, visión y los valores de esta misma. Además de una presentación de las galletas más vendidas que se producen, así como también opiniones de algunos clientes y el cómo comunicarse con la galletería.

En la parte central en el lado superior se encuentra un botón de inicio de sesión para poder acceder al apartado para iniciar sesión y/o registrarse.



Nuestras Deliciosas Creaciones



Clásica de Chocolate
Crujiente por fuera, suave por dentro.



Chispas de Colores
Divertida y llena de sabor.



Artesanal Familiar
Receta tradicional de la abuela.

Lo que dicen nuestros clientes



María González
Cliente desde 2015

"Las galletas de La Tradicional me recuerdan a las que hacía mi abuela. Cada bocado es un viaje a mi infancia. ¡Simplemente irresistibles!"



Carlos Martínez
Cliente corporativo

"Siempre encargamos las galletas de La Tradicional para nuestros eventos. Son el producto estrella que todos nuestros invitados elogian."



Laura Jiménez
Nueva cliente

"Descubrí La Tradicional por recomendación y ahora no puedo vivir sin sus galletas. La calidad y el sabor son incomparables."



Galletería La Tradicional

Desde 1985 endulzando momentos especiales con nuestras recetas tradicionales.



Contacto

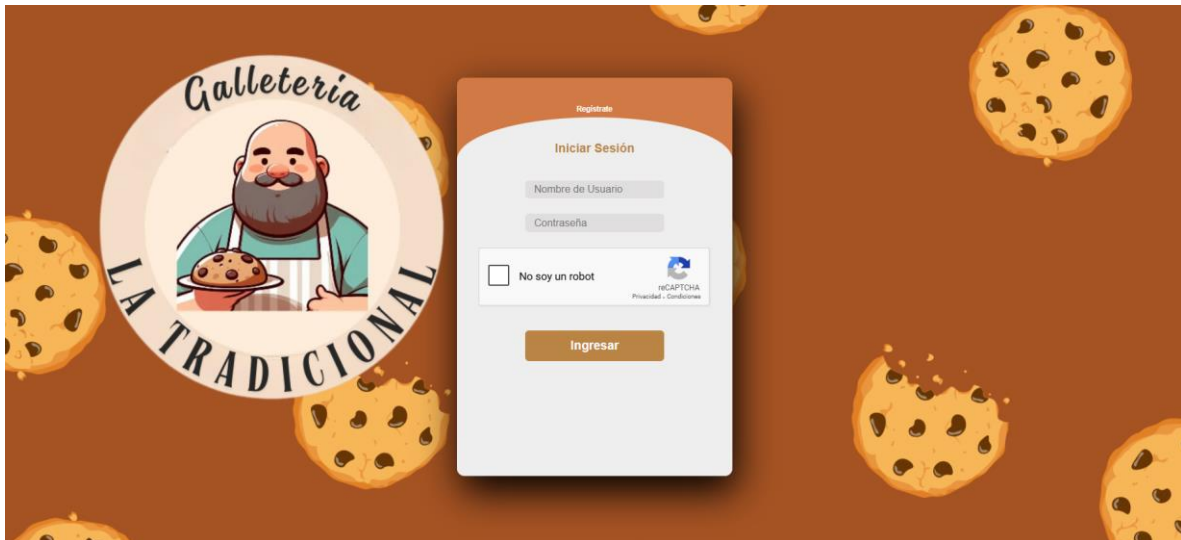
📍 Av. Principal #123, Ciudad
☎ (555) 123-4567
✉ contacto@latradicional.com
🕒 Lunes a Sábado: 8:00 AM - 8:00 PM

Enlaces Rápidos

[Inicio](#)
[Nuestros Productos](#)
[Sobre Nosotros](#)
[Términos y Condiciones](#)
[Política de Privacidad](#)

Login y registro

En este apartado se cuenta con el inicio de sesión tanto para empleados como para clientes, donde el Login cuenta con un captcha y el registro que es de uso para clientes cuenta con una verificación de dos pasos.



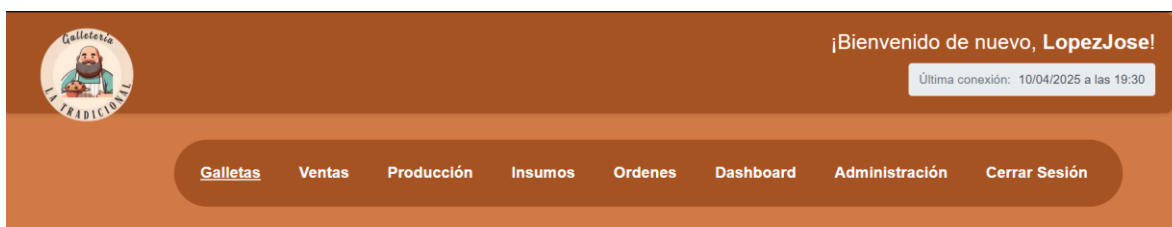
The login form is titled "Iniciar Sesión" and is set against a background of cookies. To the left is a circular logo for "Galleteria LA TRADICIONAL" featuring a bearded baker. The form includes input fields for "Nombre de Usuario" and "Contraseña". Below these is a checkbox labeled "No soy un robot" next to a reCAPTCHA logo and the text "reCAPTCHA Privacidad Condiciones". A brown "Ingresar" button is at the bottom.



The registration form is titled "Regístrate" and is also set against a background of cookies. To the left is the same circular logo for "Galleteria LA TRADICIONAL". The form contains multiple input fields: "Nombre de Usuario", "Apellido Paterno", "Apellido Materno", "Nombre", "Hombre" (with a dropdown arrow), "Teléfono", "Calle", "Número", "Correo", "Colonia", "Contraseña", "Código Postal", and a date field "dd/mm/aaaa" with a calendar icon. A brown "Regístrate" button is positioned above a white box containing the "Iniciar Sesión" section with its respective input fields.

Barra de navegación en el apartado de todos los empleados

La barra de navegación muestra los módulos a los que se puede acceder, donde si no se tiene permiso se negará entrar a ese módulo, además de contar con botón para cerrar la sesión del empleado, de igual manera se cuenta con un apartado el cual muestra la última conexión y el nombre de usuario de este mismo.



Galletas

El módulo de galletas muestra el stock de galletas que se tienen así como también las presentaciones con las que se cuentan de estas mismas.



Este módulo además cuenta con una acción de merma para cada tipo de galleta la cual como su nombre lo indica es para reportar la merma de dicha galleta y descontarla del stock.

Merma de Galletas

Tipo:

Durante producción

Selecciona una galleta:

Cantidad:

1

Descripción:

Escribe una descripción...

Fecha:

11/04/2025

Aceptar Cancelar

También se cuenta con un apartado para asociar una receta previamente registrada con una galleta nueva.

Agregar Nueva Galleta

Receta:

Galleta de Nuez

Nombre:

Agregar Cancelar

Ventas

El apartado de ventas cuenta con múltiples funciones en donde se puede apreciar en la vista principal todas las compras que se han realizado junto con gran diversidad de botones como lo son para buscar, abrir el ticket de compra, entre muchos otros.

Galletas Ventas Producción Insumos Ordenes Dashboard Administración Cerrar Sesión					
Fecha de Compra	Total	Hora	Tipo de venta	Ticket	Detalles
2023-10-15	\$ 200.00	10:30:00	Punto de Venta	Imprimir ticket...	
2023-10-15	\$ 480.00	12:45:00	Portal Cliente	Imprimir ticket...	
2023-10-16	\$ 220.00	09:15:00	Punto de Venta	Imprimir ticket...	
2023-10-16	\$ 590.00	14:20:00	Portal Cliente	Imprimir ticket...	
2023-10-17	\$ 315.00	11:00:00	Punto de Venta	Imprimir ticket...	

Ticket de Venta

Ticket: TK-20250410221933

Fecha: 10/04/2025

Hora: 22:19:33

Producto	Cant.	Precio	Importe
Galleta de Chocolate	27	\$5.00	\$135.00
Galleta de Vainilla	5	\$100.00	\$500.00
Galleta de Fresa	20	\$5.00	\$100.00
Galleta de Chocolate	15	\$70.00	\$1050.00

Subtotal: \$1785.00

Total: \$1785.00

¡Gracias por su compra!

Entre las acciones el botón de información revela el detalle de la venta realizada.

Detalle de Venta

Fecha y Hora: 2025-04-08 22:38:03

Tipo de Venta: Producción

Total: \$525.75

Ticket: 7

Productos Vendidos

Producto	Tipo	Cantidad	Precio Unitario	Subtotal
Galleta de Nuez	Unidad	255	\$5.00	\$1,275.00
Galleta de Nuez	Caja de Kilo	48	\$100.00	\$4,800.00
Galleta de Nuez	Caja de 700 Gramos	43	\$70.00	\$3,010.00

Regresar

El botón corte de caja muestra el apartado que permite registrar el corte de caja del día en el cual también se pueden apreciar los cortes de caja de días pasados sin poder alterarse una vez registrados.

Registrar Corte

Corte Venta

Fecha:

dd/mm/aaaa

Cantidad en Caja:

Cantidad

Observaciones:

Observaciones

Fecha de Corte	Total Venta	Cantidad Caja	Diferencial	Observaciones
----------------	-------------	---------------	-------------	---------------

Regresar

Generar Corte

El botón de merma permite guardar la merma de galletas para así descontar estas mismas galletas del stock.

Registrar Datos
Merma Galletas

Lotes:

Cantidad:

Tipo de Merma:

Fecha de la Merma:

Descripción:

[← Regresar](#) [➡ Registrar](#)

El botón de agregar permite realizar una nueva venta a un cliente en el cual se muestra en la tabla lateral derecha y permitir cobrarla.

Registrar Datos
Detalle Venta

Tipo de venta:

Tipo Galleta:

Existencia disponible:

Cantidad:

[➡ Agregar](#)

Nombre	Tipo	Cantidad	Precio Unitario	Subtotal	Acciones
Galleta de Nuez	Unidad	2	\$5.0	\$10.0	Eliminar

[← Regresar](#) [Cancelar](#) [Cobrar](#)

En cuanto al botón de pedidos portal permite ver los pedidos que ya están listos para entregar al cliente que realizo su pedido desde el portal de cliente, así como también cobrar este mismo.

Cliente	Orden	Fecha Hora Pedido	Fecha Hora Entrega	Total	Estatus	Acciones
Angel Gutierrez	6	2025-04-10 20:34:38	2025-04-13 20:34:38	5.00	Pendiente por recoger	 

[Regresar](#)

En ese mismo apartado se cuentan con un botón para acceder a la información del pedido a cobrar.

Detalle de Orden

Fecha de Alta: 2025-04-10 20:34:38

Tipo de Venta: Portal Cliente

Total: \$5.00

Orden: 6

Productos en la Orden

Producto	Tipo	Cantidad	Precio Unitario	Subtotal
Galleta de Nuez	Unidad	1	\$5.00	\$5.00

← Regresar

Producción

En el apartado de producción se pueden observar los lotes producidos así como también diferentes alertas de existencia para advertir al usuario y que este mismo proceda a preparar más.

Galleta	Existencia	Estado	Receta	Acciones
Galleta de Vainilla	225	Activa	Galleta de Vainilla	
Galleta de Chocolate	10	Activa	Galleta de Chocolate	
Galleta de Nuez	69	Activa	Galleta de Nuez	

Agregar Producción

Registrar Merma de Insumo

Empaquetar Galletas

Alertas de galletas

 La galleta **Galleta De Chocolate** está a punto de acabarse: hay 10 en existencia.

En cuanto al boton de merma para galletas que se tiene en la tabla abre un apartado para registrar la merma de la galleta seleccionada y descontar ese stock ingresado.

Merma galletas

Tipo:

Durante producción

Galleta:

Galleta de Vainilla

Cantidad:

Descripción:

Escribe una descripción...

Fecha:

10/04/2025

Aceptar

Cancelar

Merma Insumos

Insumo:

Harina

Cantidad a descontar:

Tipo de merma:

Durante producción

Descripción:

Escribe una descripción...

Fecha:

10/04/2025

Aceptar

Cancelar

El botón de registrar merma de insumos permite registrar la merma de un insumo en específico y descontar este stock ingresado.

El botón de producir lote permite crear un lote nuevo de la galleta seleccionada donde trae los demás datos automáticamente.

The image displays two side-by-side form modals. The left modal, titled 'Producción de Lote', contains fields for 'Galleta:' (Galleta de Nuez), 'Fecha de Producción:' (10/04/2025), 'Fecha de Caducidad:' (17/04/2025), 'Cantidad:' (100), and 'Costo de Producción:' (450.0). It features 'Producir' and 'Cancelar' buttons at the bottom. The right modal, titled 'Empaquetado', contains fields for 'Tipo de Empaque:' (Caja de Kilo), 'Galleta:' (Galleta de Chocolate (Total: 10)), 'Cantidad por Empaque:' (27), and 'Cantidad de Empaques:'. It features 'Empacar' and 'Cancelar' buttons at the bottom.

Producción de Lote

Galleta:

Galleta de Nuez

Fecha de Producción:

10/04/2025

Fecha de Caducidad:

17/04/2025

Cantidad:

100

Costo de Producción:

450.0

Producir **Cancelar**

Empaquetado

Tipo de Empaque:

Caja de Kilo

Galleta:

Galleta de Chocolate (Total: 10)

Cantidad por Empaque:

27


Cantidad de Empaques:

Empacar **Cancelar**

Y para finalizar este módulo cuenta también con un botón para empaquetar las galletas con las que se cuenta para poder venderse en las presentaciones con las que se cuenta.

Insumos

El módulo de insumos muestra los insumos, el stock y la presentación de estos mismos, borrar un insumo, así como también alertas de los lotes próximos a terminarse, próximos de fecha de caducidad, y cuales lotes ya se descontaron por caducidad, además de diversas funciones más.

Insumo	Cantidad	Unidad	Acciones
Harina	77000.0	Gramos	 
Mantequilla	79000.0	Gramos	 
Nuez	79800.0	Gramos	 

Alertas del día

Lote de Azúcar caduca en 1 días (11/04/2025)

Registrar

Pagos

Ordenes

Comprar

Se cuenta con un botón en la tabla el cual permite acceder al apartado de la merma de los insumos y así poder descontar ese stock seleccionado.

Merma de Insumo: Harina

Marca: uhhk | Unidad: Gramos | Stock total: 77000.0

Lote

Lote 2 - 2025-04-07 (Disponible: 78000 Gramos)

Tipo de merma

Desperdiciado

Cantidad

Descripción

Guardar

Cancelar

Registrar Insumo

Nombre del Insumo

Marca

Unidad

Gramos

Proveedor

Harinas Finas S.A.

Guardar

Cancelar

También permite registrar insumos nuevos para poder acceder a ellos.

El apartado de pagos muestra una tabla con los proveedores a los que se les debe de pagar en esa misma semana.

Pagos de la semana



Proveedor	Total de la compra
Harinas Finas S.A.	\$990.00

El botón de comprar muestra el apartado para realizar las compras de los insumos ya registrados en donde al filtrar por un proveedor trae el listado de insumos y se guarda en la tabla realizando las operaciones necesarias para después poder comprarse.

ProveedorInsumoCantidad

Harinas FinasAzúcar

UnidadPesoPrecio

Kilogramos

Filtrar InsumosGuardarLimpiar Formulario

Insumo	Proveedor	Cantidad	Precio	Acciones
Azúcar	Harinas Finas S.A.	81000.00	\$81.00	

ComprarLimpiar TodoRegresar

En el apartado de ordenes se despliega una tabla la cual muestra los datos importantes de una compra ya realizada donde al presionar el botón que está en acciones accede al apartado que trae la tabla de los insumos comprados.

Órdenes de Compra



Proveedor	No. Orden	Total	Fecha	Acciones
Harinas Finas S.A.	ORD-20250410194547	\$81.00	10/04/2025	

En este apartado se registra la fecha de caducidad de cada insumo para poder agregarlo al stock de los insumos.

Nombre Insumo	Cantidad	Peso Total	Precio Unitario	Precio Total	Fecha Caducidad
Azúcar	9.0	81000.0	\$9.0	\$81.0	<input type="text" value="19/04/2025"/>

Registrar Insumos

Cancelar

Administración – Proveedores

El apartado de proveedores dentro de administración muestra una tabla con los datos de los proveedores así como también botones para realizar búsquedas, eliminar un proveedor y un checkbox para ver los proveedores eliminados (inactivos).

Proveedores

Usuarios

Cientes

Recetas

☐ Inactivos

Proveedor	Dirección	Fecha de Inicio	RFC	Email	Acciones
Harinas Finas S.A.	Av. Industrial, #1250, Zona Industrial	2020-05-15	HF120515ABC	ventas@harinasfinas.com	<div><div></div><div></div><div></div></div>
Azúcar Dulce México	Calle Dulcería, #340, Centro	2019-11-22	ADM191122XYZ	contacto@azucardulce.mx	<div><div></div><div></div><div></div></div>
Huevos Frescos del Valle	Camino Rural, #45, San Juan	2021-03-10	HFV210310MNO	pedidos@huevosfrescos.com	<div><div></div><div></div><div></div></div>
Mantequillas Golden	Blvd. Lácteos, #780, Lomas Blancas	2020-08-05	MGL200805PQR	info@goldenbutter.com	<div><div></div><div></div><div></div></div>

Agregar

Buscar proveedor...

El botón de consulta que está en la tabla muestra los datos completos de ese proveedor.



The image shows a web form titled "Consulta de Datos Proveedor" (Consult Supplier Data). At the top center is a circular logo featuring a blue building icon and a yellow shield with a green checkmark. Below the logo, the title "Consulta de Datos" is displayed in a large, bold, white font, with "Proveedor" in a smaller font underneath. The form consists of several input fields arranged in a grid. The first row contains "Empresa:" (Harinas Finas S.A.), "Fecha Registro:" (2020-05-15), and "Estatus:" (Activo). The second row contains "Calle:" (Av. Industrial), "Número:" (1250), and "Colonia:" (Zona Industrial). The third row contains "Código Postal:" (54090), "Teléfono:" (5512345678), and "Email:" (ventas@harinasfinas.com). The fourth row contains "RFC:" (HF1120515ABC). At the bottom center is a brown button with a white left-pointing arrow and the text "Regresar".

Empresa:	Fecha Registro:	Estatus:
Harinas Finas S.A.	2020-05-15	Activo
Calle:	Número:	Colonia:
Av. Industrial	1250	Zona Industrial
Código Postal:	Teléfono:	Email:
54090	5512345678	ventas@harinasfinas.com
RFC:		
HF1120515ABC		

Regresar

El botón de modificar trae los datos completos del proveedor pero en este caso si permite modificar estos mismos.



The image shows a web form titled "Modificar Datos Proveedor" (Modify Supplier Data). At the top center is a circular logo featuring a blue building icon and a yellow shield with a green checkmark. Below the logo, the title "Modificar Datos" is displayed in a large, bold, white font, with "Proovedor" in a smaller font underneath. The form consists of several input fields arranged in a grid. The first row contains "Empresa:" (Harinas Finas S.A.), "Fecha de Registro:" (15/05/2020 with a calendar icon), and "Calle:" (Av. Industrial). The second row contains "Número:" (1250), "Colonia:" (Zona Industrial), and "Código Postal:" (54090). The third row contains "Teléfono:" (5512345678), "Correo Electrónico:" (ventas@harinasfinas.com), and "RFC:" (HF1120515ABC). At the bottom are two brown buttons: "Regresar" with a white left-pointing arrow on the left, and "Guardar cambios" with a white pencil icon on the right.

Empresa:	Fecha de Registro:	Calle:
Harinas Finas S.A.	15/05/2020	Av. Industrial
Número:	Colonia:	Código Postal:
1250	Zona Industrial	54090
Teléfono:	Correo Electrónico:	RFC:
5512345678	ventas@harinasfinas.com	HF1120515ABC

Regresar Guardar cambios

El botón de registrar permite registrar un nuevo proveedor para agregarlo al sistema.



The form is titled "Registrar Datos Proveedor" and features a circular logo with a building and a checkmark. It contains nine input fields arranged in a 3x3 grid. The first row includes "Empresa:" (Nombre Empresa), "Fecha de Registro:" (dd/mm/aaaa), and "Calle:". The second row includes "Número:" (Número), "Colonia:" (Colonia), and "Código Postal:". The third row includes "Teléfono:" (Teléfono), "Correo Electrónico:" (Email), and "RFC:". At the bottom, there are two buttons: "← Regresar" and "Guardar".

Empresa:	Fecha de Registro:	Calle:
Nombre Empresa	dd/mm/aaaa	Calle
Número:	Colonia:	Código Postal:
Número	Colonia	Código Postal
Teléfono:	Correo Electrónico:	RFC:
Teléfono	Email	RFC

← Regresar Guardar

Administración – usuarios

El apartado de usuarios dentro de administración muestra una tabla con los datos de los usuarios (empleados) en el cual se puede realizar una búsqueda y desactivar a un usuario, así como también poder ver a los usuarios inactivos.




The interface shows a navigation bar with four tabs: "Proveedores", "Usuarios", "Clientes", and "Recetas". Below the tabs, there is a section for "Inactivos" with a table of users. The table has five columns: "Nombre", "Puesto", "Teléfono", "Dirección", and "Acciones". The "Acciones" column contains icons for information, edit, and delete. At the bottom, there is a button "Agregar" and a search bar labeled "Buscar empleado...".

Nombre	Puesto	Teléfono	Dirección	Acciones
Jose Lopez Jose	Administrador	1234567890	Calle Admin, #1, Colonia Admin	🔍 ✎ 🗑
Jose Lopez Jose	Cajero	1234567890	Calle Admin, #1, Colonia Admin	🔍 ✎ 🗑
Hugo Gonzales Martinez	Producción	2345678901	Calle Prod, #2, Colonia Prod	🔍 ✎ 🗑
Hugo Gonzales Martinez	Administrador	2345678901	Calle Prod, #2, Colonia Prod	🔍 ✎ 🗑

➕ Agregar 🔍 Buscar empleado...

El botón de información permite consultar los datos completos de los usuarios (excepto la contraseña).



Consulta de Datos


Usuario Empleado

Nombre:	Apellido Paterno:	Apellido Materno:
Jose	Lopez	Jose
Género:	Teléfono:	Calle:
Mujer	1234567890	Calle Admin
Número:	Colonia:	Código Postal:
1	Colonia Admin	12345
Email:	Fecha de Nacimiento:	Puesto:
admin@example.com	1990-01-01	Administrador
CURP:	RFC:	Salario:
LOJA900101HDFPNSA1	LOJA900101ABC	25000.0

Fecha Ingreso:	Nombre:	Nombre de Usuario:
2025-04-08	Jose	LopezJose
Contraseña:	Estatus:	Rol:
Contraseña	Activo	ADMS
Ultima Conexión:		
2025-04-10 19:30:04		

Regresar

El botón de editar permite modificar los datos de un usuario.





Editar Datos

Usuario Empleado


Nombre(s):	Apellido Paterno:	Apellido Materno:
<input type="text" value="Jose"/>	<input type="text" value="Lopez"/>	<input type="text" value="Jose"/>
Género	Teléfono:	Correo Electrónico:
<input type="text" value="Mujer"/>	<input type="text" value="1234567890"/>	<input type="text" value="admin@example.com"/>
Calle:	Número:	Colonia:
<input type="text" value="Calle Admin"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="Colonia Admin"/>
Código Postal:	Fecha de Nacimiento:	Nombre de Usuario
<input type="text" value="12345"/>	<input type="text" value="01/01/1990"/>	<input type="text" value="LopezJose"/>
Contraseña	Rol:	CURP:
<input type="text" value="Contraseña"/>	<input type="text" value="Administrador"/>	<input type="text" value="LOJA900101HDFPNSA1"/>

RFC:	Salario Bruto:	Fecha de Ingreso:
<input type="text" value="LOJA900101ABC"/>	<input type="text" value="25000.0"/>	<input type="text" value="08/04/2025"/>

 **Regresar**

 **Guardar cambios**

El boton de registrar permite registrar a un nuevo usuario al sistema.



Registrar Datos

Usuario Empleado

Nombre(s):	Apellido Paterno:	Apellido Materno:
<input type="text" value="Nombre"/>	<input type="text" value="Apellido Paterno"/>	<input type="text" value="Apellido Materno"/>
Género	Teléfono:	Correo Electrónico:
<input data-bbox="568 766 592 787" type="text" value="Hombre"/>	<input type="text" value="Teléfono"/>	<input type="text" value="Email"/>
Calle:	Número:	Colonia:
<input type="text" value="Calle"/>	<input type="text" value="Número"/>	<input type="text" value="Colonia"/>
Código Postal:	Fecha de Nacimiento:	Rol:
<input type="text" value="Código Postal"/>	<input data-bbox="938 1012 963 1033" type="text" value="dd/mm/aaaa"/>	<input data-bbox="1320 1012 1344 1033" type="text" value="Administrador"/>
CURP:	RFC:	Salario Bruto:
<input type="text" value="CURP"/>	<input type="text" value="RFC"/>	<input type="text" value="Salario"/>

Fecha de Ingreso:

[← Regresar](#)

[Guardar](#)


Administración – clientes

El apartado de clientes dentro de administración muestra una tabla con los datos de los clientes que se han registrado en el portal, donde se puede realizar una búsqueda, ver los clientes inactivos así como también eliminar de manera lógica a un cliente.

Proveedores Usuarios Cientes Recetas				
<input type="checkbox"/> Inactivos				
Nombre Completo	Datos Personales	Correo Electrónico	Usuario	Acciones
Laura Jiménez Ruiz	Calle Verano, 258 - Polanco, 33445 Tel: 5512345685	laura.jimenez@example.com	laura.jimenez	i e d
Jorge Morales Dominguez	Calle Invierno, 369 - Santa Fe, 55667 Tel: 5512345686	jorge.morales@example.com	jorge.morales	i e d
Patricia Ortega Castro	Calle Otoño, 159 - Lomas, 77889 Tel: 5512345687	patricia.ortega@example.com	patricia.ortega	i e d
Juan Carlos García López	Av. Revolución, 123 - Centro, 6000 Tel: 5512345678	juan.garcia@email.com	juan	i e d
Ana María Martínez Sánchez	Calle Juárez, 456 - Del Valle, 3100 Tel: 5523456789	ana.martinez@email.com	ana	i e d

Q Buscar

Este apartado permite ver toda la información de un cliente.



Consulta de Datos

Usuario Cliente

Nombre:

Apellido Paterno:

Apellido Materno:

Laura

Jiménez

Ruiz

Género:

Teléfono:

Calle:

Mujer

5512345685

Calle Verano

Número:

Colonia:

Código Postal:

258

Polanco

33445

Correo Electrónico:

Fecha de Nacimiento:

Nombre de Usuario:

laura.jimenez@example.com

1993-04-18

laura.jimenez

Regresar

Este apartado permite traer todos los datos de un cliente para poder editarlos.











Editar Datos

Usuario Cliente

Nombre :	Apellido Paterno :	Apellido Materno :
<input type="text" value="Laura"/>	<input type="text" value="Jiménez"/>	<input type="text" value="Ruiz"/>
Género :	Teléfono :	Calle :
<input type="text" value="Mujer"/>	<input type="text" value="5512345685"/>	<input type="text" value="Calle Verano"/>
Número :	Colonia :	Código Postal :
<input type="text" value="258"/>	<input type="text" value="Polanco"/>	<input type="text" value="33445"/>
Correo Electrónico :	Fecha de Nacimiento :	Nombre de Usuario :
<input type="text" value="laura.jimenez@example.com"/>	<input type="text" value="18/04/1993"/> 	<input type="text" value="laura.jimenez"/>

Administración – recetas

El apartado de recetas dentro de administración muestra una tabla con los datos de las recetas, donde también se pueden realizar búsquedas, eliminar una receta, ver las recetas eliminadas y mas funcionalidades.

Eliminadas				
Nombre Receta	Descripción	Ingredientes	Cantidad de galletas	Acciones
Galleta de Nuez	Receta para galletas de nuez	Harina: 500 Gramos Mantequilla: 250 Gramos Nuez: 150 Gramos Azúcar: 200 Gramos Huevo: 3 Unidad	Receta para: 100 galletas	 
Galleta de Chocolate	Receta para galletas de chocolate	Harina: 450 Gramos Mantequilla: 200 Gramos Chocolate en polvo: 120 Gramos Azúcar: 180 Gramos Huevo: 4 Unidad	Receta para: 200 galletas	 
Galleta de Vainilla	Deliciosas galletas crujientes con nueces y aroma a vainilla	Harina de trigo: 500 Gramos Mantequilla sin sal: 250 Gramos Azúcar morena: 200 Gramos Nueces picadas: 150 Gramos Esencia de vainilla: 10 Mililitros Huevo: 2 Unidad Polvo para hornear: 5 Gramos	Receta para: 120 galletas	 
<div><div> Agregar</div><div>Buscar receta...</div><div> Buscar</div></div>				

El apartado de modificar una receta permite acceder a todos los datos de una receta y poder modificarla completamente, desde agregar y/o eliminar insumos que ocupa esta misma, además de poder editar las imágenes de este mismo.

Modificar Receta

Nombre de la receta :

Galleta de Nuez

Descripción de la receta :

Receta para galletas de nuez

Ingredientes

Harina	500	Gramos (g)	Eliminar
Mantequilla	250	Gramos (g)	Eliminar
Nuez	150	Gramos (g)	Eliminar
Azúcar	200	Gramos (g)	Eliminar
Huevo	3	Piezas	Eliminar

+ Agregar ingrediente

Cantidad de galletas :

100

Imagen de la galleta

Seleccionar archivo

Sin archivos seleccionados

Formatos permitidos: .jpg, .jpeg, .png, .gif

← Regresar

Guardar cambios

El apartado de agregar una nueva receta permite registrar una receta nueva la cual se le puede asignar una imagen así como también un nombre, una descripción y agregar todos los ingredientes necesarios.

Agregar Nueva Receta

Nombre de la receta :

Descripción de la receta :

Ingredientes

+ Agregar ingrediente

Cantidad de galletas :

Imagen de la galleta

Seleccionar archivo

Sin archivos seleccionados

Formatos permitidos: .jpg, .jpeg, .png, .gif

← Regresar

🧼 Limpiar

💾 Guardar

Ordenes de producción

El apartado de ordenes de producción muestra todas las ordenes que los clientes han realizado junto con la fecha en la que se tienen que elaborar y su estatus de esta orden.

Galleta	Fecha Entrega	Estado	Acciones
Galleta de Nuez	17/10/2023 14:00	INACTIVO	<input type="button" value="i"/> <input type="button" value="e"/> <input type="button" value="v"/>
Galleta de Nuez	17/10/2023 14:00	INACTIVO	<input type="button" value="i"/> <input type="button" value="e"/> <input type="button" value="v"/>
Galleta de Nuez	18/10/2023 16:30	INACTIVO	<input type="button" value="i"/> <input type="button" value="e"/> <input type="button" value="v"/>
Galleta de Chocolate	19/10/2023 13:00	INACTIVO	<input type="button" value="i"/> <input type="button" value="e"/> <input type="button" value="v"/>
Galleta de Chocolate	22/10/2023 12:00	INACTIVO	<input type="button" value="i"/> <input type="button" value="e"/> <input type="button" value="v"/>

Registrar Merma de Insumo

Este apartado permite crear el stock necesario para cumplir con el pedido del cliente, el cual se registra el lote, se descuentan los insumos necesarios y modifica el estatus.

El apartado de información muestra la cantidad de stock que hay de esa galleta así como también su presentación, muestra la receta y dice cuántas galletas faltan, así como también cuantos lotes se tienen que elaborar.

Galleta de Nuez

10 (Unidad = 10)

Tipo	Existencia	Unidades
Unidades	125	125

Orden: 10 (10 unidad) | Faltante: 0

No se requiere producción adicional

Descripción:

Receta para galletas de nuez

Harina

500.0

Gramos

Mantequilla

250.0

Gramos

Nuez

150.0

Gramos

Azúcar

200.0

Gramos

Huevo

3.0

Unidad

Volver

El apartado de registrar merma de galletas se encuentra su botón en la tabla y muestra el tipo de galleta así como también el ultimo lote producido de esta misma orden para poder descontar ese stock.

Registrar Merma de Galleta

Galleta

Galleta de Chocolate

Lote

Lote

Lote #8 (Cad: 04/05/2025 - Exist: 150)

Tipo de merma

Durante produccion

Cantidad

Descripción

Guardar Merma

Cancelar

El botón de merma insumo muestra el apartado para seleccionar un insumo y filtrar entre este mismo y así acceder a todos los lotes que tiene para poder descontar el stock de ese mismo.

Registrar Merma de Insumo

Insumo

Harina - uhhk

Lote

Tipo de merma

Desperdiciado

Cantidad

Descripción

Cargar Lotes **Guardar Merma** **Cancelar**

Dashboard

El dashboard muestra 3 graficas.

- La primera de color verde muestra las ventas diarias en los últimos 7 días en relación con el dinero.
- La segunda grafica de barras de color azul muestra cual es la galleta que más se vendió.
- La tercera grafica de pastel muestra cual es la presentación más vendida, ya se de unidad, caja de kilo o caja de 700 gramos.



Barra de navegación del apartado de portal de clientes

En cuanto al portal de los clientes se cuenta con una barra de navegación la cual permite acceder a los pedidos de este mismo cliente y poder realizar un pedido, además de poder cerrar sesión.



Portal del cliente

La primera vista de un cliente al iniciar sesión muestra un saludo a este mismo junto con las opciones que puede hacer este mismo dentro del portal, además de unas presentaciones que se venden en la galletería.



Nuestras Exquisitas Creaciones



Clásica de Chocolate

Crujiente por fuera, suave y deliciosa por dentro.



Chispas de Colores

Divertida, vibrante y llena de sabor.



Artesanal Familiar

Receta tradicional que evoca los mejores recuerdos.



Nuez y Canela

Delicioso equilibrio de sabores clásicos.



Presentación Regalo

Perfecta para ocasiones especiales.



Decoradas a Mano

Arte comestible en cada detalle.

Pedidos del portal de cliente


En este apartado el cliente puede realizar los pedidos donde puede filtrar entre las diferentes presentaciones, así como también escoger la cantidad de galletas que quiera y así agregarlas a la tabla que aparece debajo para poder realizar la orden.

Solicitud de Pedido

Selecciona tus galletas favoritas y llena tu solicitud de pedido


Selecciona tus galletas

Filtrar por tipo
Todos los tipos




Galleta de Nuez
Unidad
\$5.00

+




Galleta de Nuez
Caja de Kilo
\$100.00

+




Galleta de Nuez
Caja de 700 Gramos
\$70.00

+




Galleta de Chocolate
Unidad
\$5.00

+




Galleta de Nuez
Unidad
\$5.00

+



Galleta de Chocolate
Unidad
\$5.00


+





Galleta de Vainilla
Unidad
\$5.00

+

Tu carrito de compras

Descripción	Tipo	Precio Unitario	Cantidad	Subtotal	Acciones
Galleta de Nuez	Unidad	\$5.00	1	\$5.00	
Total:				\$5.00	

 Limpiar Carrito

 Confirmar Pedido

Mis pedidos del portal de clientes

Este apartado permite ver los pedidos que a realizado un cliente de manera sencilla donde además cuenta con un botón para poder ver a detalle toda la orden que realizo, es decir todos los productos que solicito.

Mis Pedidos				
Historial de tus compras				
ID Pedido	Fecha	Entrega	Total	Detalles
6	10/04/2025 20:34	13/04/2025	\$5.00	Ver Productos
1	10/10/2023 10:00	17/10/2023	\$450.50	Ver Productos

Mis Pedidos				
Historial de tus compras				
ID Pedido	Fecha	Entrega	Total	Detalles
6	10/04/2025 20:34	13/04/2025	\$5.00	Ver Productos
1	10/10/2023 10:00	17/10/2023	\$450.50	Ver Productos

Productos en este pedido:

Galleta de Nuez (Unidad)

10 x \$150.00

Galleta de Nuez (Caja de Kilo)

5 x \$200.50

Página de error 404

La página de error 404 muestra una página que cada que se de click se genere una galleta, donde se cuentan con dos botones, en el cual el botón volver a inicio retorna al usuario a la página principal.



Soporte y seguridad de la base de datos

La base de datos LaTradicional ha sido diseñada y estructurada cuidadosamente para proporcionar un soporte robusto y eficiente a todas las funcionalidades del sistema. Su arquitectura modular y relacional permite mantener la integridad, consistencia y disponibilidad de la información en todo momento, respaldando de forma efectiva los procesos de ventas, producción, compras, gestión de usuarios y control de inventario.

Soporte a la funcionalidad del sistema

La base de datos sustenta de forma directa el flujo operativo de la empresa:

- **Gestión de personas y usuarios:** A través de las tablas persona, usuario, cliente, empleado y proveedores, se asegura una correcta asociación entre identidad, roles, privilegios y operaciones.
- **Producción y recetas:** Las tablas receta, galletas, lotesGalletas, solicitudProduccion y insumos permiten controlar las materias primas, la trazabilidad de los lotes, y las recetas asociadas a la producción de galletas.
- **Ventas y pedidos:** Las tablas ventas, detalleVentaGalletas, orden y detalleVentaOrden gestionan eficazmente las transacciones realizadas, tanto al mostrador como por pedidos.
- **Compras y proveedores:** La información relacionada con las adquisiciones está normalizada en las tablas comprasRealizadas y detalleCompra, lo que permite analizar el comportamiento y rendimiento de proveedores.
- **Control financiero y mermas:** Se incorporan mecanismos para registrar pérdidas y ganancias mediante las tablas ganancias, mermasGalletas y mermasInsumos, asegurando un análisis financiero confiable.

Cada módulo del sistema se encuentra debidamente normalizado, aplicando claves foráneas con acciones en cascada para mantener la integridad referencial y facilitar la trazabilidad de los datos entre tablas relacionadas.

Medidas de seguridad implementadas

La seguridad de los datos es una prioridad en el diseño de la base de datos. Se han implementado las siguientes medidas para garantizar su protección:

1. Control de acceso por roles:

- La tabla usuario permite gestionar diferentes niveles de acceso según el tipo de usuario (ADMS, CAJA, PROD, CLIE), restringiendo funcionalidades críticas y operaciones sensibles.
- El campo estatus en múltiples tablas permite desactivar registros sin eliminarlos físicamente, protegiendo la información histórica.

2. Cifrado y autenticación:

- Aunque la contraseña en la estructura mostrada está almacenada como texto plano, se contempla la implementación de algoritmos de cifrado (HASH) en el sistema final para reforzar la seguridad en la autenticación de usuarios.
- El uso de token en la tabla usuario sugiere un esquema de autenticación basado en tokens de sesión, útil para sistemas modernos basados en APIs RESTful.

3. Integridad referencial:

- Se implementan múltiples restricciones FOREIGN KEY con acciones ON DELETE CASCADE y ON UPDATE CASCADE, lo que garantiza la consistencia automática de los datos relacionados y evita registros huérfanos.

4. Respaldo y recuperación:

- Se realizan backups periódicos de la base de datos como parte de la política de seguridad y recuperación ante desastres. Estos respaldos permiten restablecer el sistema rápidamente en caso de pérdida de datos, fallos en el hardware o corrupción accidental de la información.
- Los respaldos son almacenados en ubicaciones seguras y protegidas por permisos de acceso.

5. Auditoría y trazabilidad:

- El sistema contempla la posibilidad de implementar un módulo de auditoría para registrar actividades sensibles como ingresos, modificaciones y eliminaciones de datos, permitiendo un seguimiento detallado de cada operación.

Con estas medidas, la base de datos LaTradicional no solo cumple su función operativa de forma eficiente, sino que también garantiza un entorno seguro, confiable y preparado para responder ante incidentes. Su diseño escalable y seguro sienta las bases para una futura integración con sistemas externos o módulos adicionales conforme crezca la operación del negocio.

Repositorio de GitHub

<https://github.com/IDGS-801-22001417/GalleteriaLaTradicionalVF>