

Módulos de Software Codificados y Probados

GA7-220501096-AA3-EV02

Formación: Análisis y Desarrollo de Software

Aprendiz: Jefferson Harbey Mendez Castellanos

Instructor: John Alejandro Niño Tambo

Ficha: 2977395

Fecha: 19 – 10 - 2025

Contenido

| | |
|--|----|
| Introducción..... | 3 |
| Objetivo | 3 |
| Pruebas del software..... | 3 |
| Historia de usuario 1 registro de usuario en el sistema | 3 |
| Historia de usuario 4 análisis de datos | 5 |
| Historia de usuario 9 Historial de ingresos contables..... | 7 |
| Historia de usuario 6 Roles para cada tipo de usuario..... | 7 |
| Historia de usuario 11 gestión de materiales | 8 |
| Historia de usuario 7 gestión para inventario de bebidas | 9 |
| Historia de usuario 12 gestión de empleados | 10 |
| Historia de usuario 13 catálogo de bebidas | 11 |
| Casos de uso | 13 |
| Caso de uso C-001 Registro en el sistema..... | 13 |
| Caso de uso Roles de usuario ID C-006 | 14 |
| Caso de uso Gestión de Inventario ID C-007 | 16 |
| Caso de uso gestión de Materiales ID C-009 | 17 |
| Caso de uso Gestión de empleados ID C-010 | 20 |
| Caso de uso Registro de Proveedores ID C-018 | 22 |
| Caso de uso Pedido de cliente en el sistema ID C-012 | 24 |
| Conclusiones..... | 28 |

Introducción

En esta evidencia se van a poner a prueba las funcionalidades de nuestro Software de Gestión Administrativa Matrona el cual presenta un gran avance en todas sus funciones, cada prueba se realizará de acuerdo a las historias de usuario y casos de uso seleccionados. Se espera que cada módulo del sistema funcione correctamente y que cumpla con cada funcionalidad requerida, así mismo se busca corregir todos los errores que surjan durante las pruebas.

Objetivo

Probar los módulos del sistema mediante las historias de usuario y casos de uso seleccionados, corregir los errores encontrados e incluir pantallazos de cada una de las pruebas realizadas, por último, se realizará un video probando la funcionalidad completa del software.

Pruebas del software

A continuación se presenta cada historia de usuario seleccionada con el pantallazo de la funcionalidad

Historia de usuario 1 registro de usuario en el sistema

Descripción: Como administrador quiero que cada usuario se registre en el sistema con sus datos antes de obtener acceso.

Validación de la prueba: El usuario ingresa al sistema selecciona registro, el sistema le muestra un formulario de registro donde el usuario ingresara todos los datos y seleccionara un rol.

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying '127.0.0.1:8000/auth/registro'. The page has a light orange background. In the center, there is a white registration form titled 'Regístrate en Matrona'. The form contains the following fields and options:

- Nombre:** Eduardo
- Apellidos:** Arias Vera
- Correo:** Eduardarias@gmail.com
- Dirección:** CL 3 # 4-22 Barrio el Galán Pamplona
- Contraseña:** *****
- Ingrese su Rol:** A dropdown menu with the following options: Administrador (selected), Administrador, Empleado, and Cliente.

The Windows taskbar at the bottom shows the time as 8:13 p.m. on 10/10/2025.

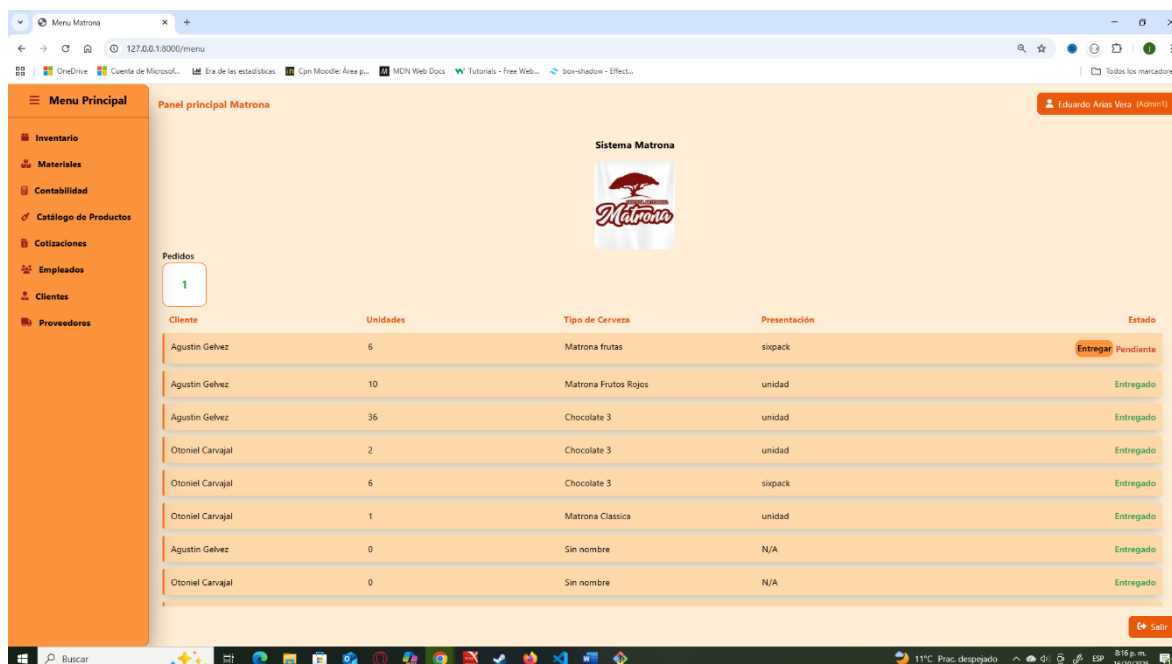
Al dar click en registrarse, el sistema confirma el registro exitoso y le muestra un mensaje de bienvenida. Luego es redirigido al login para que inicie sesión con correo y contraseña.

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying '127.0.0.1:8000/auth/login'. The page has a light orange background. In the center, there is a white login form titled 'Iniciar Sesión'. The form contains the following fields and buttons:

- Correo:** eduardarias@gmail.com
- Contraseña:** *****
- Buttons:** 'Iniciar sesión' and 'Registrarse'.

The Windows taskbar at the bottom shows the time as 8:14 p.m. on 10/10/2025.

Después de ingresar los datos correo y contraseña se inicia sesión correctamente, se valida el rol y es redirigido en este caso al menú del administrador, otorgando el acceso al sistema.



Panel principal Matrona

Sistema Matrona

Pedidos

| Cliente | Unidades | Tipo de Cerveza | Presentación | Estado |
|------------------|----------|----------------------|--------------|---------------------|
| Agustín Gelvez | 6 | Matrona frutas | sixpack | Entregado Pendiente |
| Agustín Gelvez | 10 | Matrona Frutos Rojos | unidad | Entregado |
| Agustín Gelvez | 36 | Chocolate 3 | unidad | Entregado |
| Otoniel Carvajal | 2 | Chocolate 3 | unidad | Entregado |
| Otoniel Carvajal | 6 | Chocolate 3 | sixpack | Entregado |
| Otoniel Carvajal | 1 | Matrona Clasica | unidad | Entregado |
| Agustín Gelvez | 0 | Sin nombre | N/A | Entregado |
| Otoniel Carvajal | 0 | Sin nombre | N/A | Entregado |

Historia de usuario 4 análisis de datos

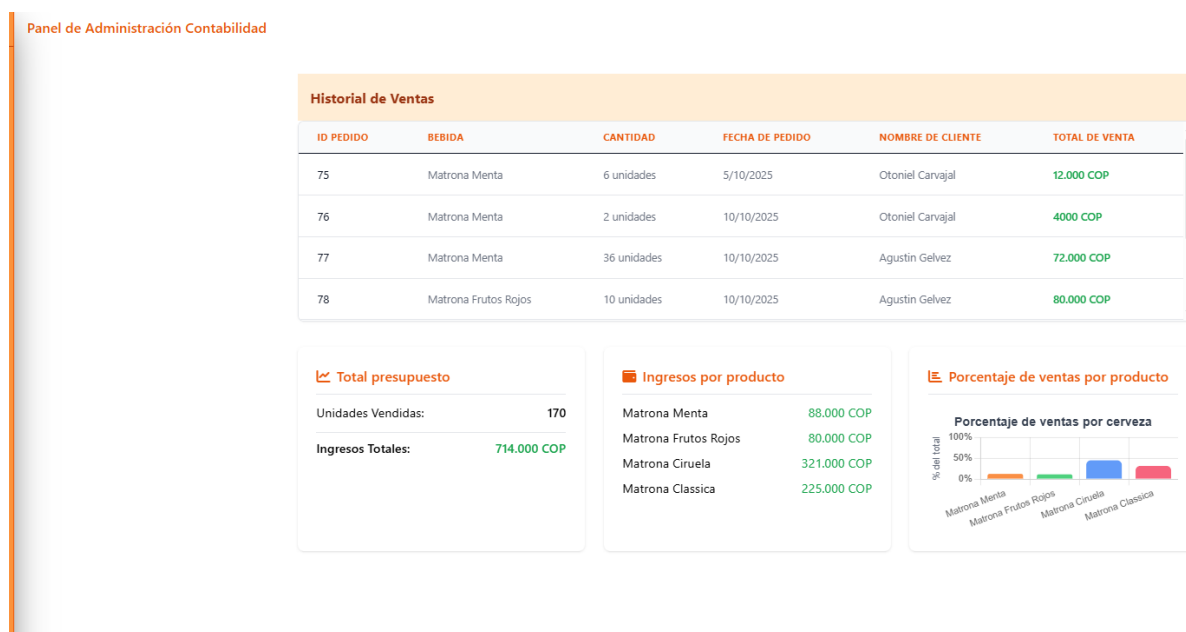
Descripción: Como usuario necesito que el sistema incorpore una herramienta que grafique los datos del historial de las ventas de la empresa para facilitar el análisis.

Validación de la prueba: El usuario ingresa al sistema y se dirige al botón contabilidad situado en la barra de funciones, al hacer click ingresa al módulo que le muestra el historial de pedidos con el total de ingresos, los ingresos por cada producto, y un gráfico que muestra en barras el porcentaje de venta de cada cerveza, ideal para el análisis de ventas.

Historia de usuario 9 Historial de ingresos contables

Descripción: como administrador quiero llevar un historial de ingresos de la empresa con sus respectivas estadísticas, presupuesto total etc.

Validación de prueba: El usuario ingresa al sistema selecciona el módulo de contabilidad en el cual encuentra toda la información de las ventas realizadas de acuerdo a cada pedido solicitado en el catálogo en una tabla, con el id el nombre de la bebida, la cantidad, la fecha, el nombre del cliente y el total de la venta.

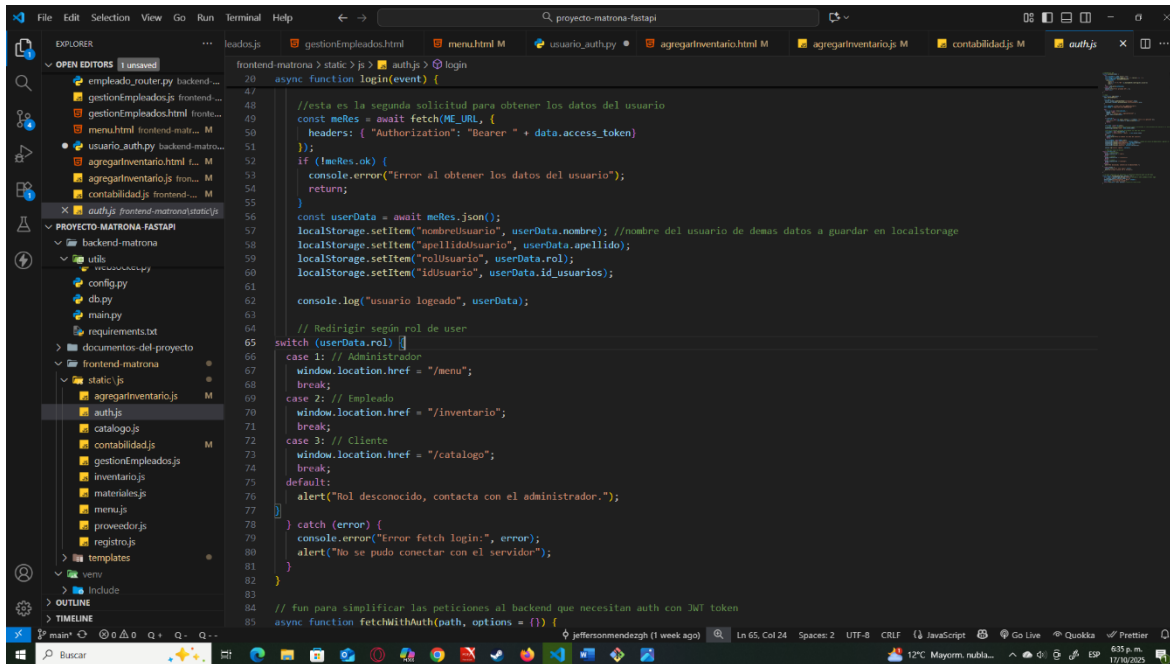


Historia de usuario 6 Roles para cada tipo de usuario

Descripción: Como administrador quiero que cada interfaz de usuario muestre solo las funciones propias de su respectivo rol.

Validación de prueba: El siguiente bloque de código realiza la función del login según rol al obtener los datos que vienen en el token desde el backend, en los cuales se encuentra el rol

y demás información del usuario que está iniciando la sesión, posteriormente en la sentencia switch agregamos dirección específica a cada interfaz según rol: 1 administrador 2 empleado y 3 cliente, dicha dirección contiene cada interfaz con las funciones definidas para cada rol.

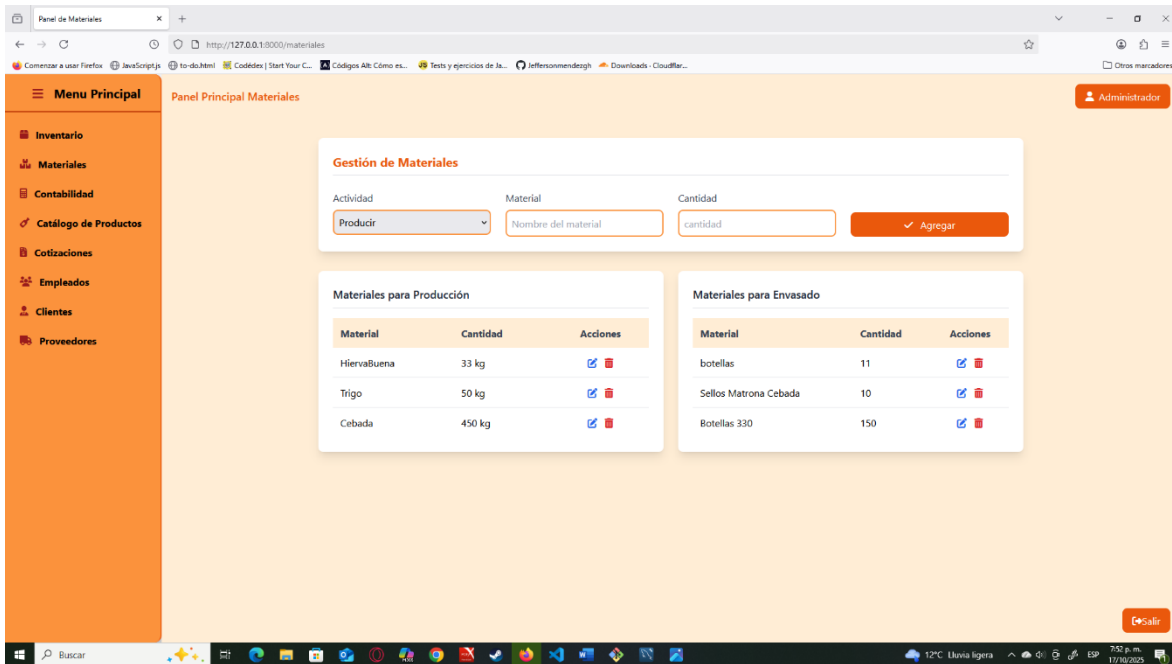


```
20 async function login(event) {
21
22   //esta es la segunda solicitud para obtener los datos del usuario
23   const meRes = await fetch(ME_URL, {
24     headers: { "Authorization": "Bearer " + data.access_token }
25   });
26   if (!meRes.ok) {
27     console.error("Error al obtener los datos del usuario");
28     return;
29   }
30   const userData = await meRes.json();
31   localStorage.setItem("nombreUsuario", userData.nombre); //nombre del usuario de demas datos a guardar en localStorage
32   localStorage.setItem("apellidoUsuario", userData.apellido);
33   localStorage.setItem("rolUsuario", userData.rol);
34   localStorage.setItem("idUsuario", userData.id_usuarios);
35
36   console.log("usuario logeado", userData);
37
38   // Redirigir según rol de user
39   switch (userData.rol) {
40     case 1: // Administrador
41       window.location.href = "/menu";
42       break;
43     case 2: // Empleado
44       window.location.href = "/inventario";
45       break;
46     case 3: // Cliente
47       window.location.href = "/catalogo";
48       break;
49     default:
50       alert("Rol desconocido, contacta con el administrador.");
51   }
52 } catch (error) {
53   console.error("Error fetch login:", error);
54   alert("No se pudo conectar con el servidor");
55 }
56
57 // fun para simplificar las peticiones al backend que necesitan auth con JWT token
58 async function fetchWithAuth(path, options = {}) {
59
60   // jeffersonmendezgh (1 week ago)
61 }
```

Historia de usuario 11 gestión de materiales

Descripción: como usuario quiero llevar una gestión de materiales primordiales para la producción de los productos; ya sea para producción o para envasado.

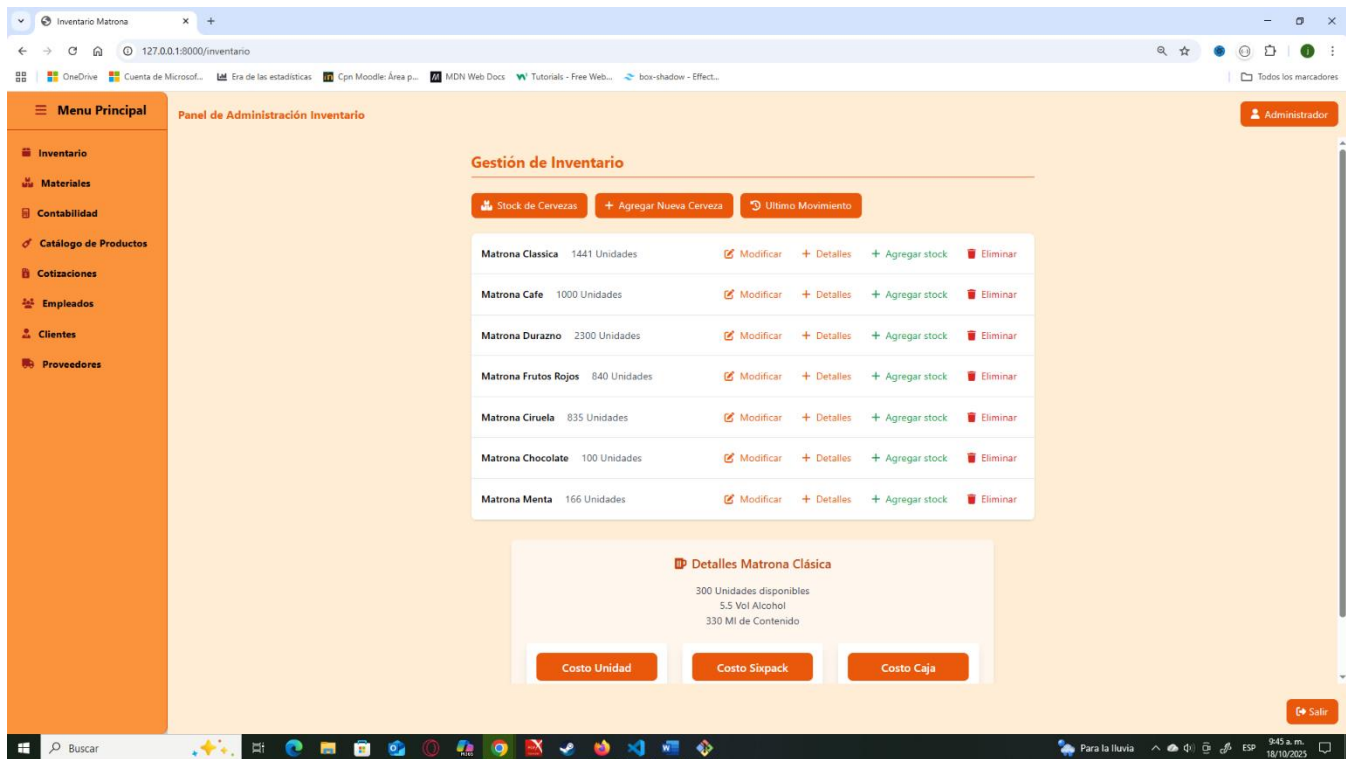
Validación de la prueba: el usuario ingresa al sistema y selecciona el botón materiales, el sistema le muestra la interfaz del módulo en donde podrá agregar material según actividad productiva, editarlos y eliminarlos.



Historia de usuario 7 gestión para inventario de bebidas

Descripción: como usuario quiero un módulo de gestión de inventario que me permita el manejo de cervezas como agregar nuevas, agregar al stock, modificar características, y eliminar si ya no está en uso.

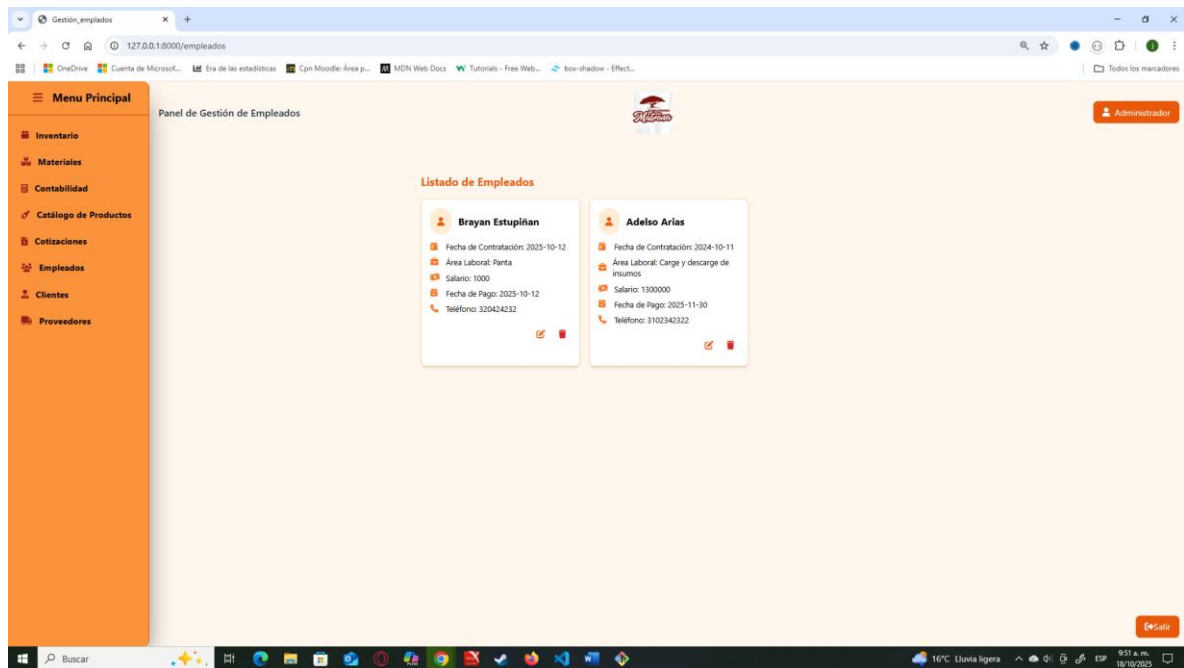
Validación de la prueba: el usuario ingresa al sistema y selecciona el botón Inventario, el inventario le mostrara todas las opciones e información del módulo, como stock disponible, detalles, modificar, agregar al stock, eliminar etc.



Historia de usuario 12 gestión de empleados

Descripción: Como administrador quiero gestionar todos los datos de los empleados, sus actividades y el salario.

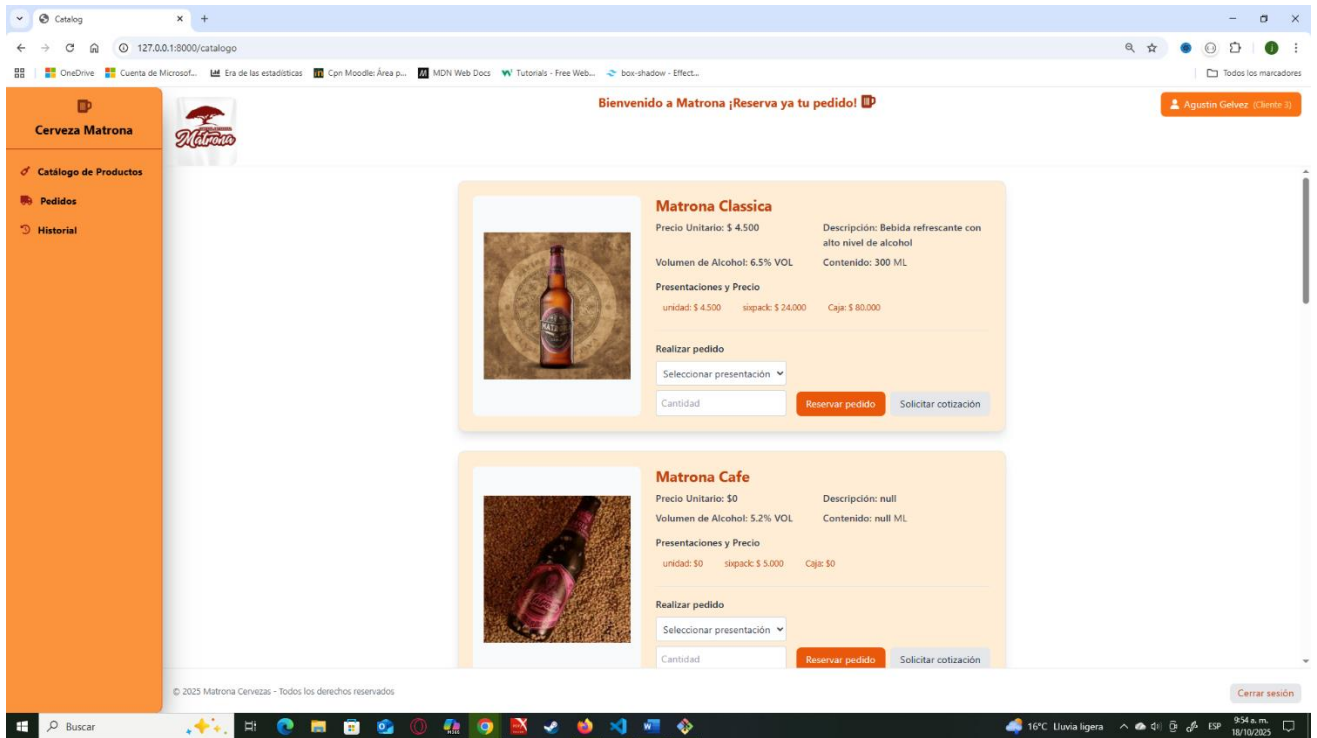
Validación de la prueba: el usuario ingresa al módulo empleados el cual le muestra todos los empleados que se han registrado en el sistema en tarjetas con opciones editar y eliminar.



Historia de usuario 13 catálogo de bebidas

Descripción: como cliente quiero ver el catálogo de productos con todas las bebidas disponibles y poder reservar pedidos.

Validación de la prueba: el cliente inicia sesión con correo y contraseña, el sistema realiza la validación del rol mediante JWT token y concede el acceso, posteriormente el cliente puede ver su interfaz con el catálogo de bebidas donde puede ver las diferentes características y reservar pedidos.



Casos de uso

A continuación, se presenta de manera secuencial cada caso de uso seleccionado, cada caso de uso es necesario para cumplir con los requerimientos del proyecto, así mismo fundamental para ejecutar cada una de las pruebas y asegurarnos del funcionamiento de los respectivos módulos, detectando y corrigiendo muchos errores.

Caso de uso C-001 Registro en el sistema


Precondiciones: El usuario debe estar registrado en el sistema para poder ingresar

Postcondiciones: Una vez registrado el sistema le da acceso a la respectiva interfaz

1 el usuario ingresa al sistema por primera vez.

2 el sistema le mostrar la opción de iniciar sesión o Registrarse.

3 el usuario debe seleccionar correo y Contraseña si está registrado, de lo contrario debe seleccionar registrarse.



The image shows a login form titled "Iniciar Sesión" (Login) centered on a light orange background. The form itself is a white rounded rectangle. It contains two input fields: "Correo" (Email) with the placeholder text "tucorreo@ejemplo.com" and "Contraseña" (Password) with the placeholder text "Ingresa tu contraseña". Below the input fields are two orange buttons: "Iniciar sesión" (Login) and "Registrarse" (Register).

4 el sistema le pide que ingrese nombres, apellidos, correo electrónico, dirección de residencia, y que seleccione su respectivo rol.

5 se hace registro en la base de datos y se da acceso al login donde ingresa el correo y contraseña y se obtiene acceso al sistema.

A screenshot of a web browser showing a registration form titled "Registrate en Matrona". The form includes input fields for "Nombre" (Name), "Apellidos" (Lastnames), "Correo" (Email), "Dirección" (Address), and "Contraseña" (Password). There is also a dropdown menu for "Ingresa su Rol" (Select your role) with "Administrador" selected. At the bottom are two buttons: "Registrarse" (Register) and "Salir" (Exit).

Caso de uso Roles de usuario ID C-006

Precondiciones: El sistema debe tener los roles: administrador, empleado, cliente

Postcondiciones: El sistema le mostrará a cada rol solo las respectivas funciones que este podrá realizar cuando acceda a la interfaz principal

1 el usuario se registra en el sistema.

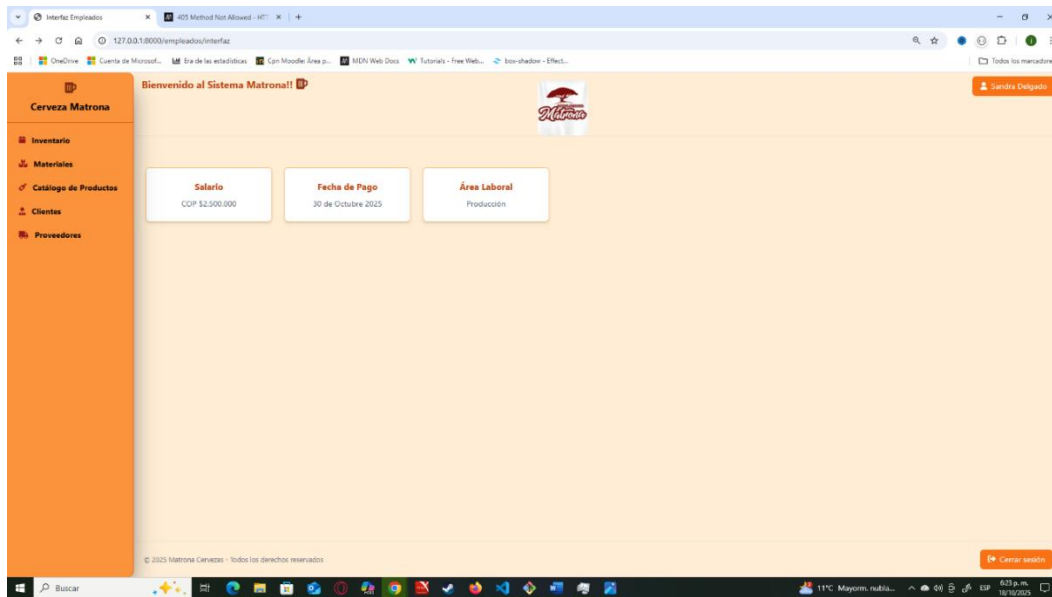
2 el sistema le exige sus datos entre ellos el rol al que pertenece

A screenshot of a login form titled "Iniciar Sesión". It features input fields for "Correo" (Email) with the value "sandradelgado@gmail.com" and "Contraseña" (Password) with masked characters "*****". Below the fields are two buttons: "Iniciar sesión" (Login) and "Registrarse" (Register).

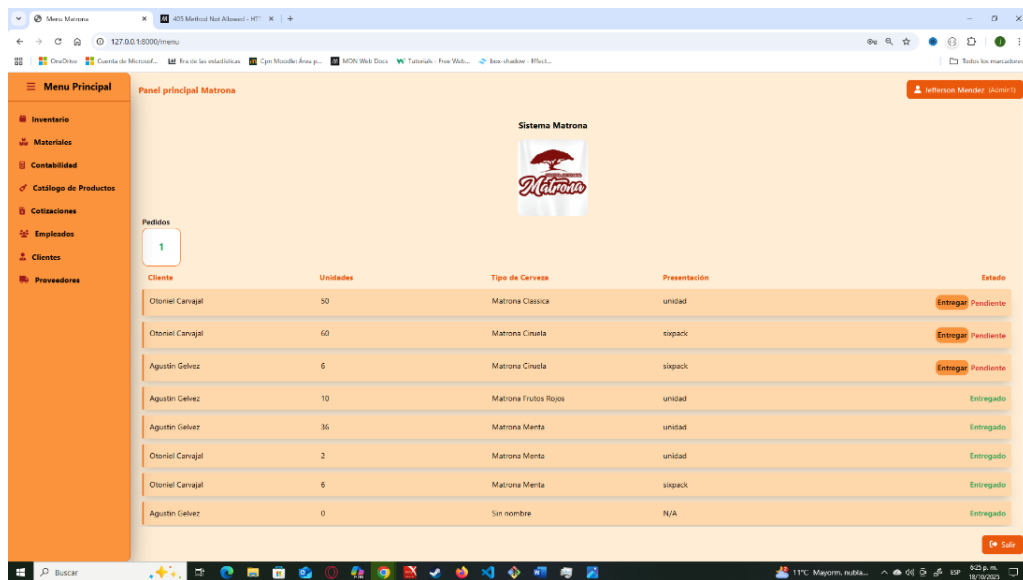
A screenshot of the "Registrate en Matrona" registration form with the following data entered: "Nombre" (Name) is "Sandra", "Apellidos" (Lastnames) is "Delgado", "Correo" (Email) is "sandradelgado@gmail.com", "Dirección" (Address) is "Cl. 6 #6-80", "Contraseña" (Password) is masked with "*****", and "Ingresa su Rol" (Select your role) is set to "Empleado". The "Registrarse" (Register) and "Salir" (Exit) buttons are at the bottom.

3 El usuario tendrá acceso solo a las funciones que le permita su respectivo rol.

Si es empleado será redirigido a la interfaz principal empleados



Si es administrador será redirigido a la interfaz principal menú administrador



Y si es cliente será redirigido al catálogo de productos, con esto se cumple el requerimiento de los tres roles con funcionalidades separadas para cada rol.

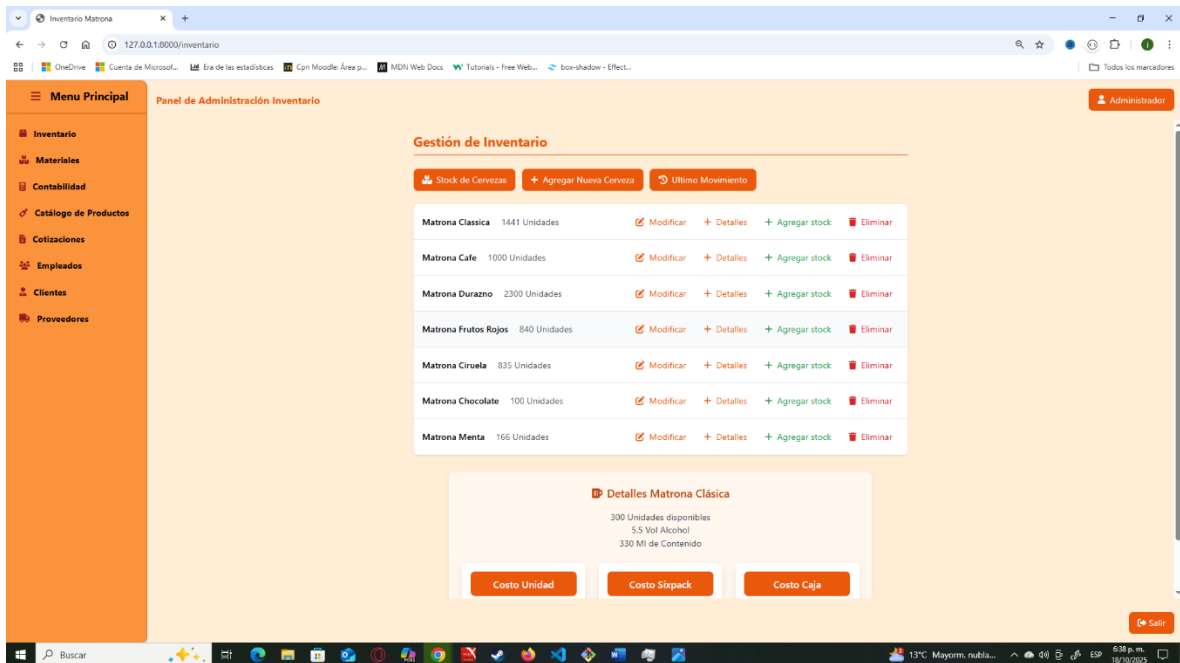
Caso de uso Gestión de Inventario ID C-007

Precondiciones: El usuario accede al inventario y añadirá bebidas a la lista existente

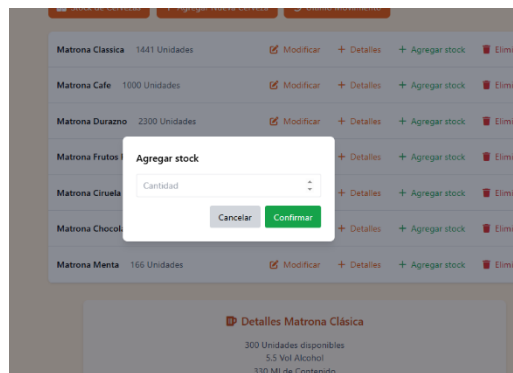
Postcondiciones: El usuario guardara satisfactoriamente los cambios realizados en el sistema.

1 el usuario accede a la interfaz y selecciona el botón inventarios.

2 la interfaz le muestra los productos en el inventario y las diferentes opciones.



3 El usuario añadirá nuevas cervezas al stock.



4 El usuario guardara los cambios en el inventario y el sistema actualizara los datos.

5 las nuevas bebidas son añadidas correctamente al resto de bebidas existentes.

The screenshot displays a user interface for managing beverages. At the top, there is a list of items. The first item is 'Matrona Chocolate' with '100 Unidades'. The second item, 'Matrona Menta', is selected and circled in red; it shows '266 Unidades'. To the right of each item are four action buttons: 'Modificar' (with a pencil icon), '+ Detalles', '+ Agregar stock' (in green), and 'Eliminar' (with a trash icon). Below the list, a detailed view for 'Matrona Menta' is shown. It includes the text 'Detalles Matrona Menta', '266 Unidades disponibles', '3.5 VOL Vol Alcohol', and '330 MI de Contenido'. At the bottom of this section are three white boxes with orange headers and text, each containing a price in orange: 'Costo Unidad' with '\$6.000', 'Costo Sixpack' with '\$30.000', and 'Costo Caja' with '\$110.000'.

| Item | Unidades | Modificar | + Detalles | + Agregar stock | Eliminar |
|-------------------|--------------|-----------|------------|-----------------|----------|
| Matrona Chocolate | 100 Unidades | | | | |
| Matrona Menta | 266 Unidades | | | | |

Detalles Matrona Menta

266 Unidades disponibles
3.5 VOL Vol Alcohol
330 MI de Contenido

Costo Unidad

\$6.000

Costo Sixpack

\$30.000

Costo Caja

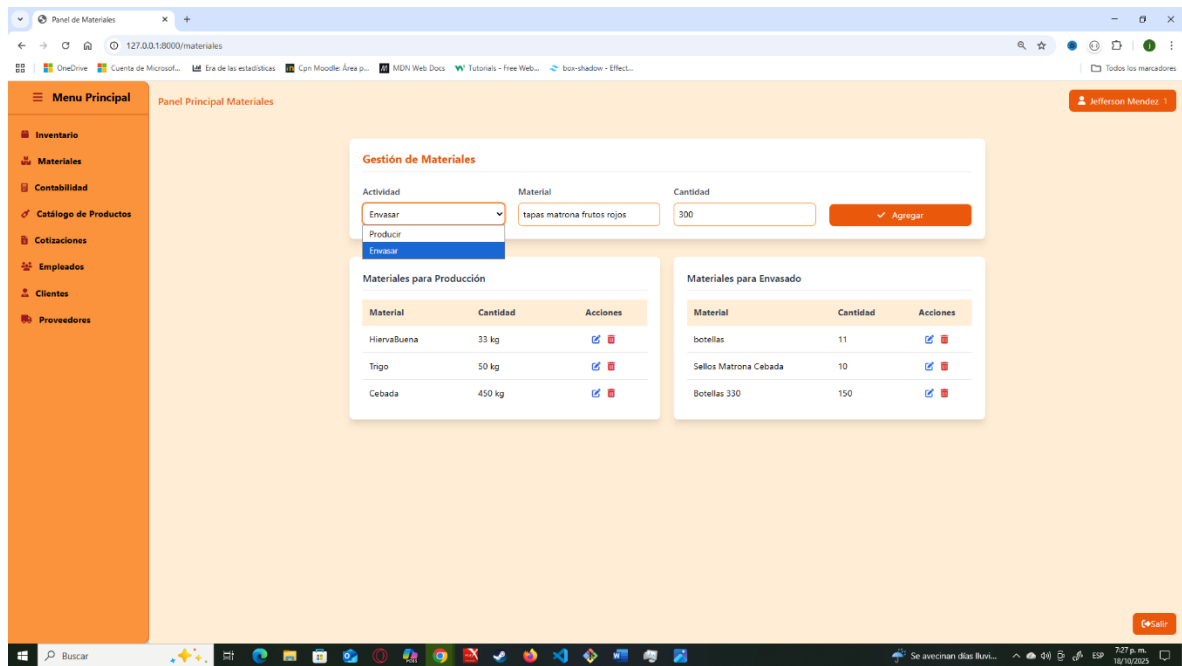
\$110.000

Caso de uso gestión de Materiales ID C-009

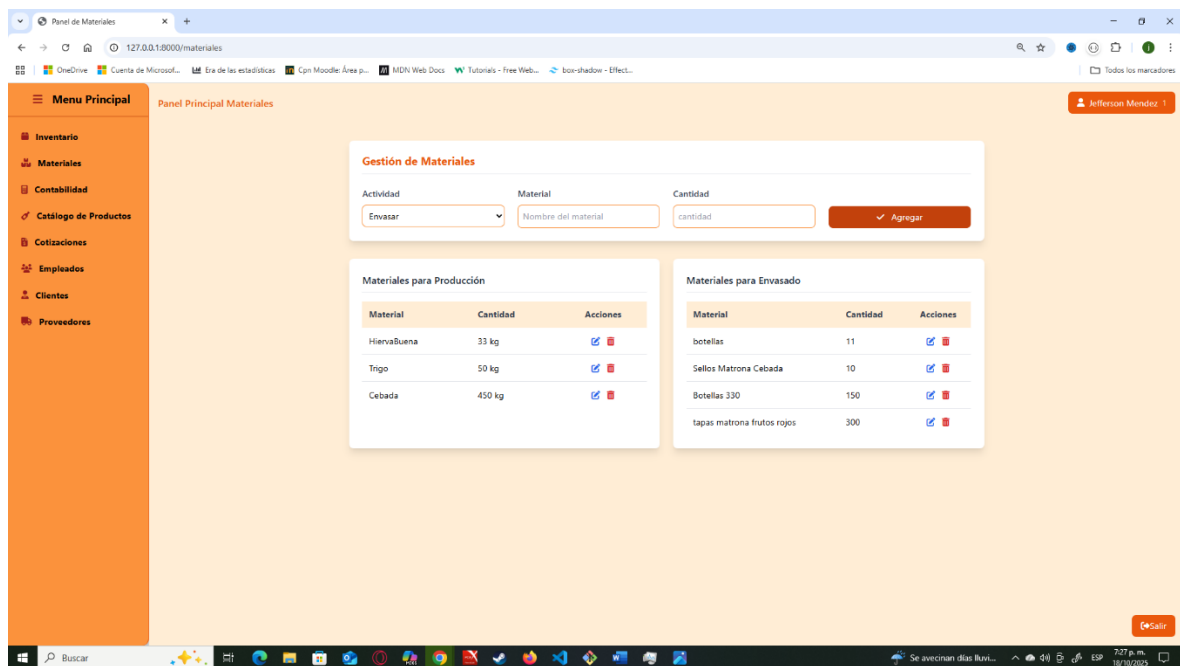
1 el usuario ingresa al módulo gestión de materiales.

2 el usuario necesita guardar una lista de materiales para el envasado

3 el usuario selecciona material de producción “envasado” y ingresa los campos:
nombre material y valor.

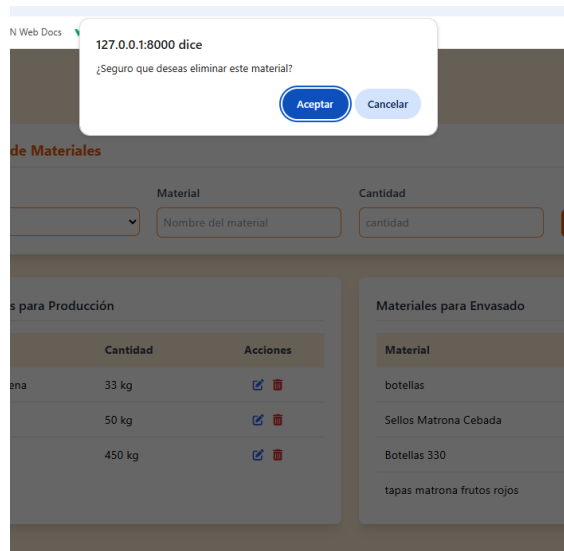


4 el usuario presiona el botón guardar y el material se guarda automáticamente. y se añade en una lista dinámica donde están los materiales para envasado.



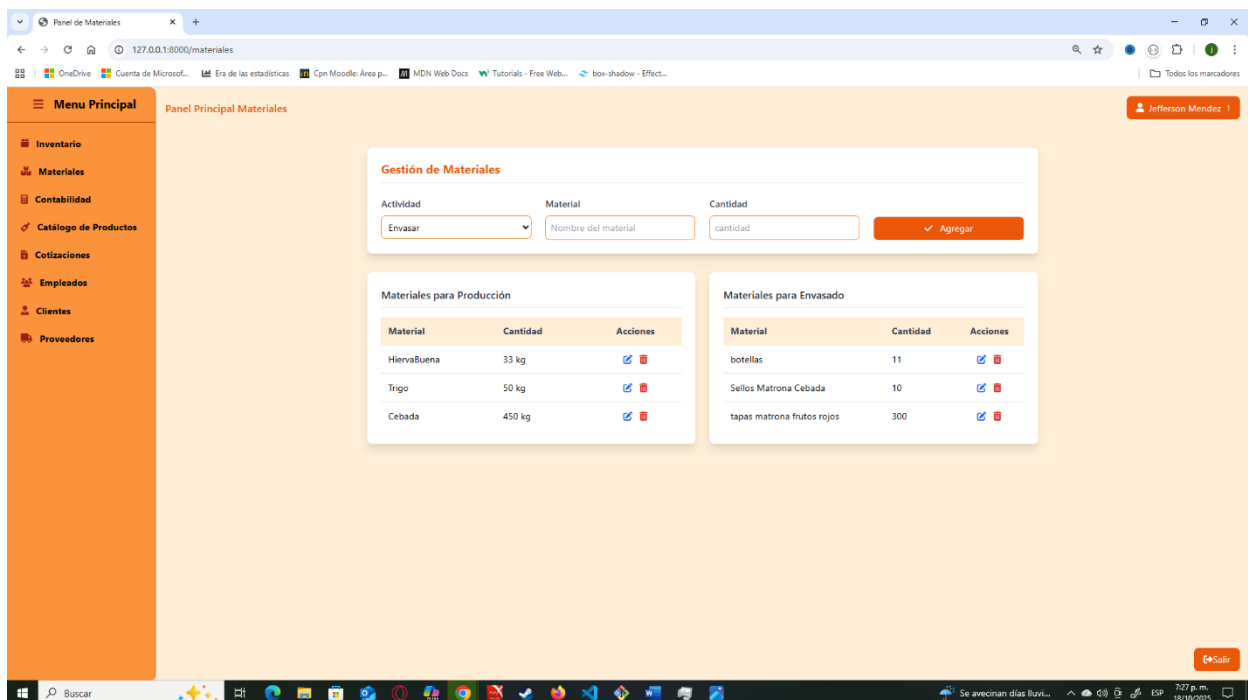
5 el usuario quiere eliminar un material que ya no existe en la bodega.

6 presiona el icono eliminar y el sistema le pregunta que si está seguro que desea eliminar ese material.



7 el usuario confirma la acción

8 el material es eliminado y desaparece de la lista.

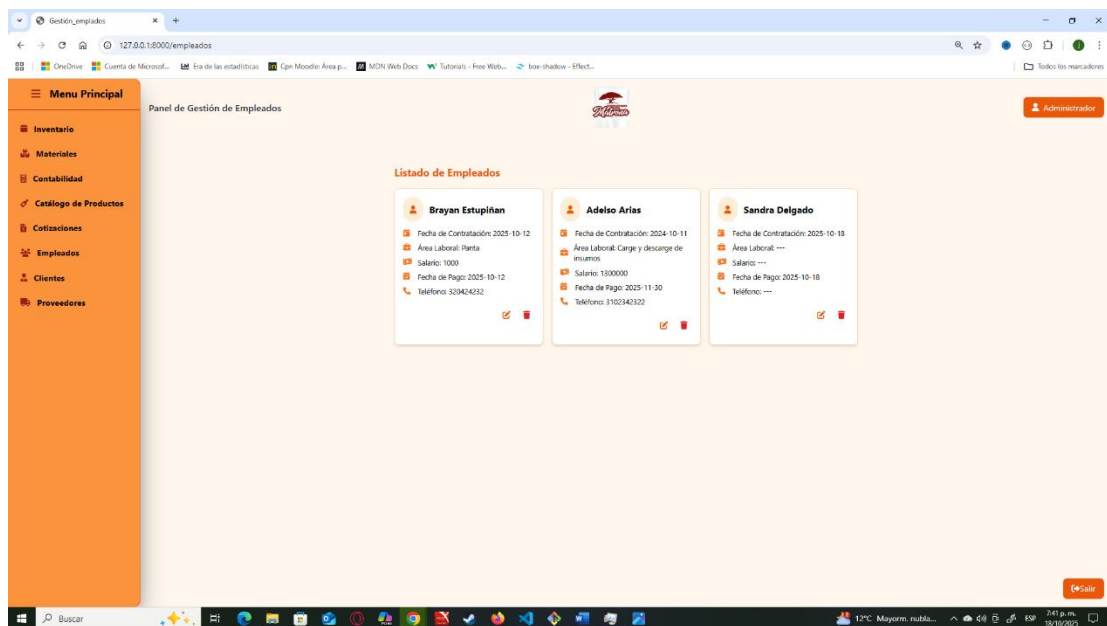


Caso de uso Gestión de empleados ID C-010

Precondiciones: gestionar datos de empleados

Postcondiciones: todos los empleados deben estar registrados y actualizados de acuerdo a sus pagos y labor.

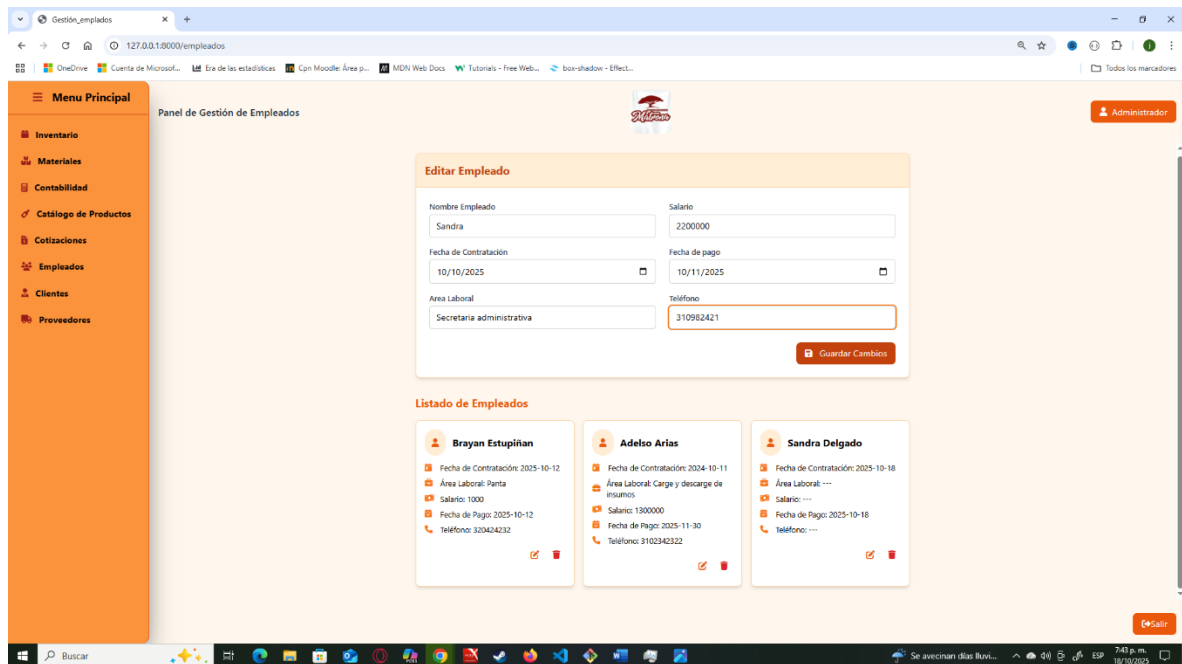
1 el administrador ingresa al sistema y selecciona la opción empleados



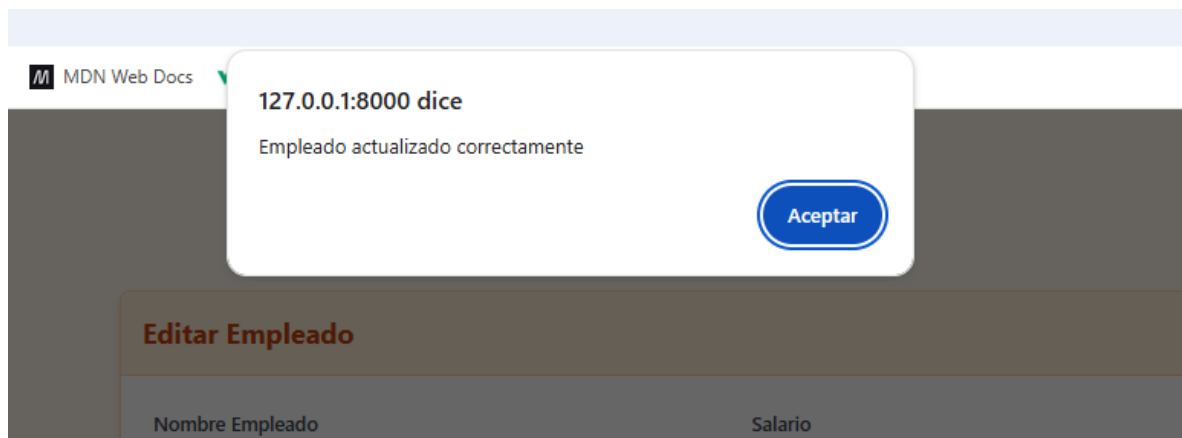
2 el sistema le muestra una lista de tarjetas en cada una de ellas los empleados y sus datos.

3 el administrador quiere actualizar los datos de un empleado nuevo recién registrado.

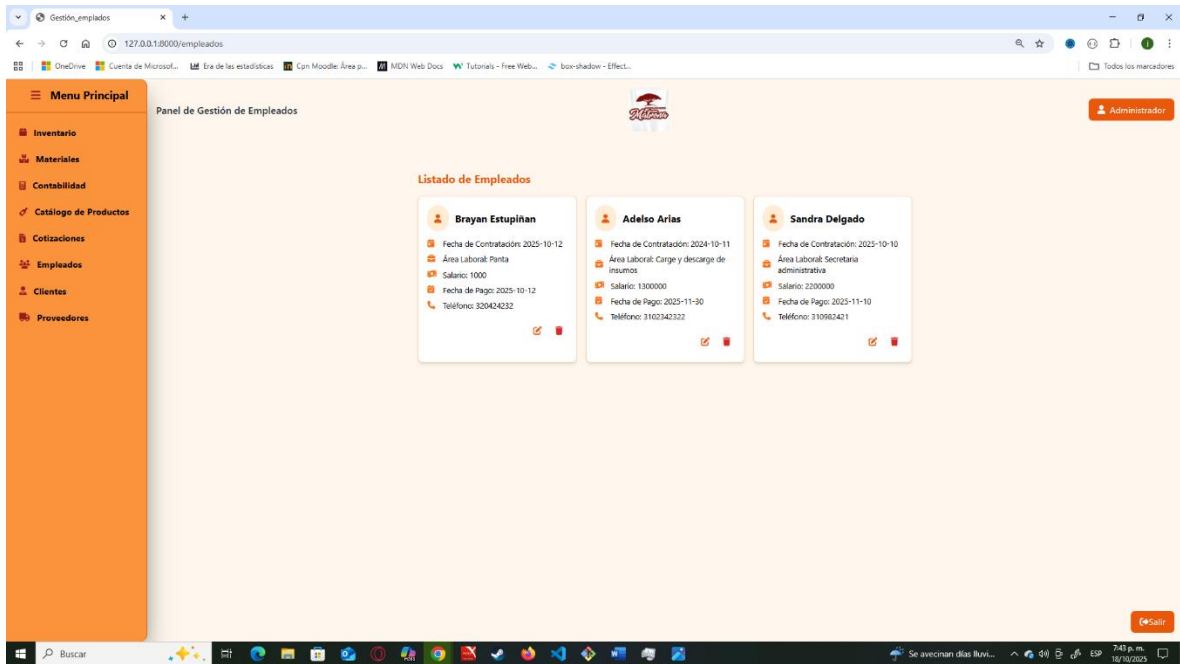
4 al seleccionar el botón editar, el sistema le muestra un formulario con campos para que ingrese cada dato del nuevo empleado.



5 el administrador guarda los cambios y el nuevo empleado es registrado correctamente en el sistema.



6 el nuevo empleado es actualizado correctamente en la interfaz



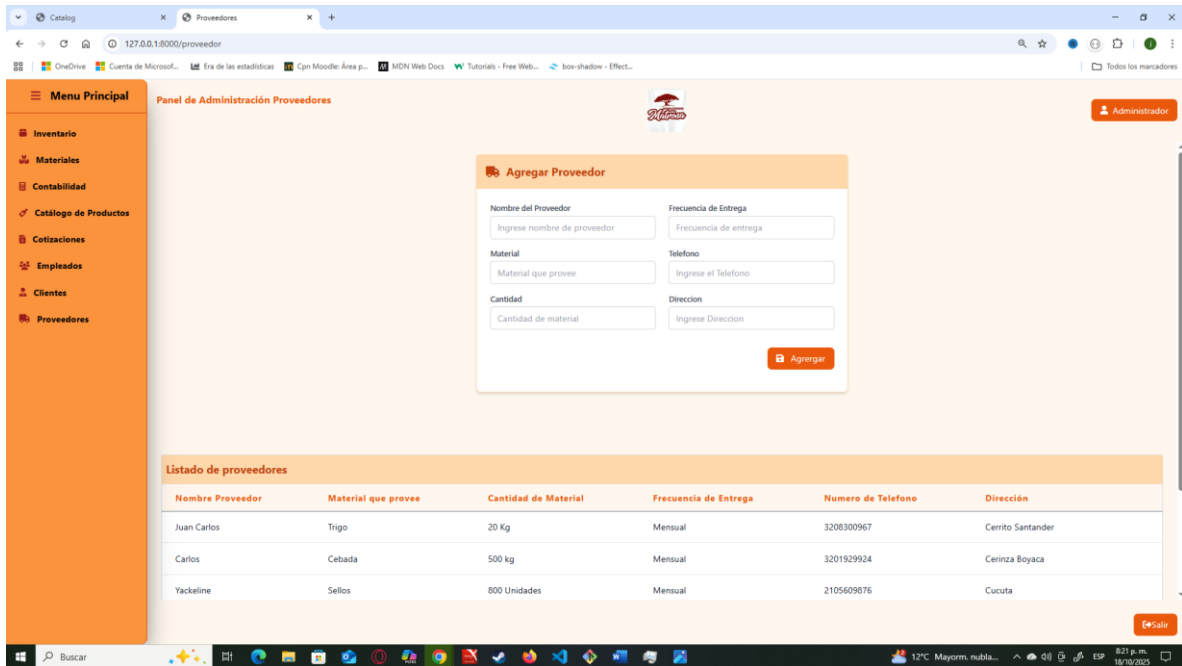
Caso de uso Registro de Proveedores ID C-018

Precondiciones: El sistema debe poder registrar proveedores con datos específicos como material que provee, dirección etc.

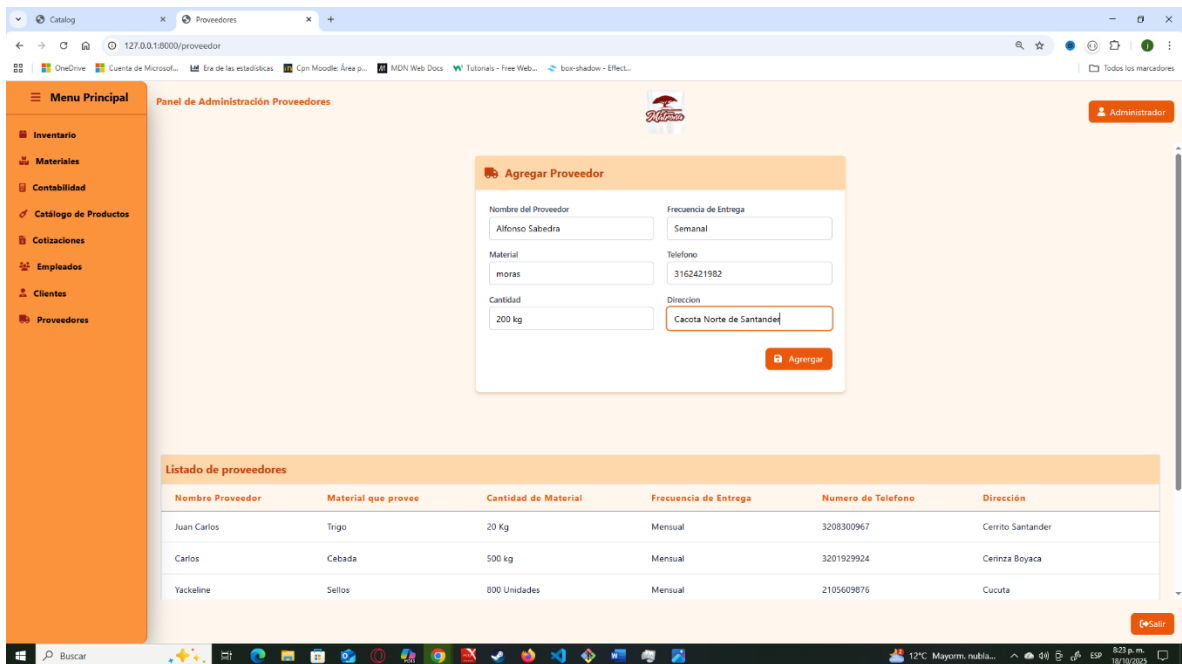
Postcondiciones: Los datos deben ser almacenados en la base de datos para ser mostrados en la interfaz.

1 el usuario ingresa al módulo proveedor

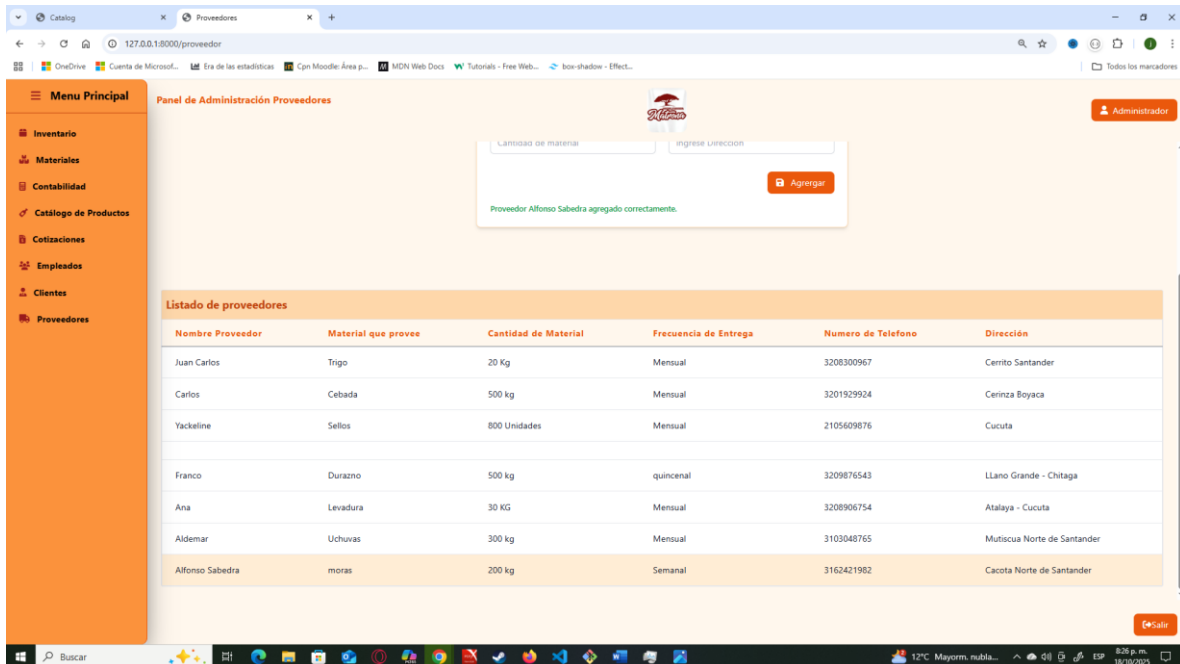
2 el sistema le muestra el módulo con opciones para agregar proveedor o ver los que ya están registrados.



3 el usuario agrega un nuevo proveedor con los datos



4El sistema guarda el proveedor y se agregara a lista de proveedores existentes.



Caso de uso Pedido de cliente en el sistema ID C-012

Precondiciones: el cliente debe ingresar al catálogo, ver las bebidas disponibles y sus características, y reservar pedidos.

Postcondiciones: El sistema debe procesar el pedido y generar una notificación al menú del administrador el cual confirmara el pedido una vez sea entregado, por ultimo los datos del pedido serán guardados en el historial.

1 cliente ingresa al sistema y se registra

Regístrate en Matrona

Nombre
Alberto

Apellidos
Bautista

Correo
albertobautista@gmail.com

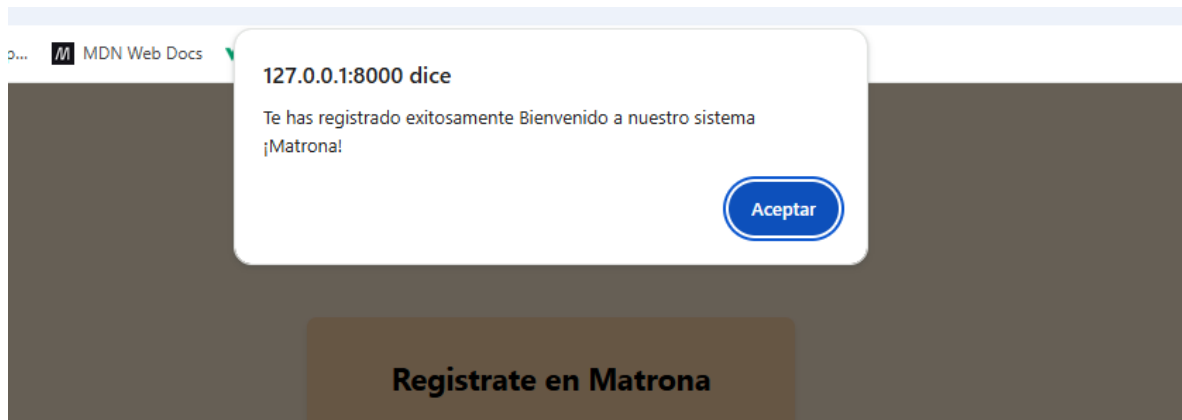
Dirección
Disco oldbar plazuela almeida

Contraseña

Ingrese su Rol
Cliente

Registrarse Salir

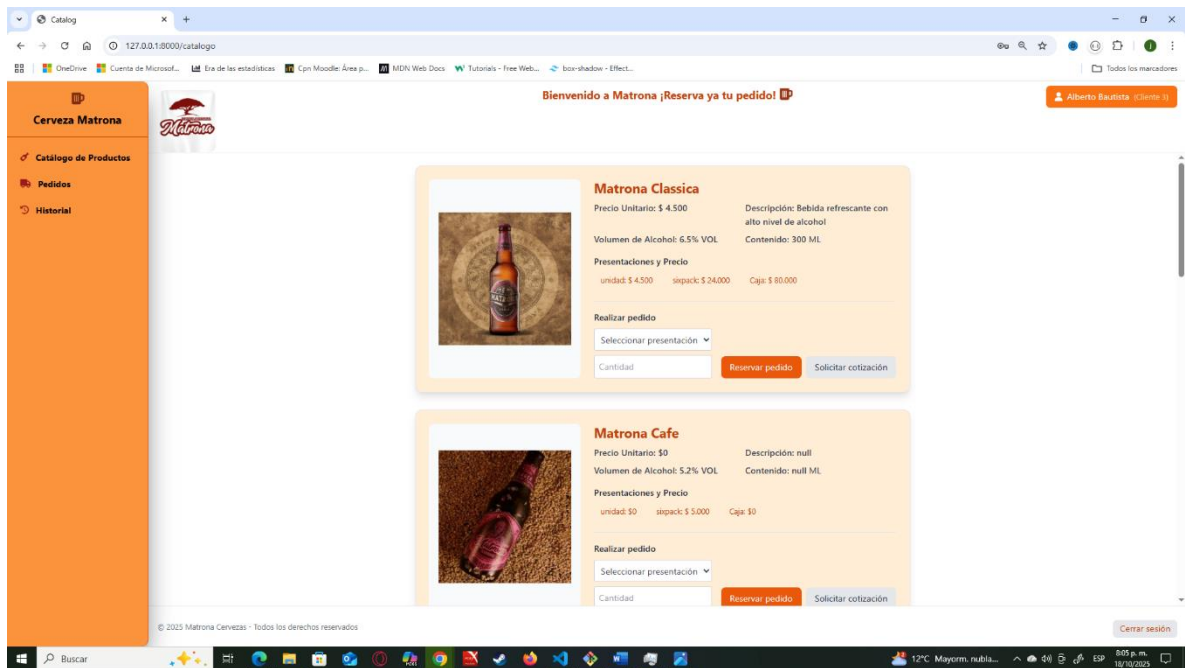
2 el sistema confirma el registro y emite mensaje de bienvenida



3 el cliente es redirigido al login donde iniciara sesión con el correo y contraseña

A login form titled "Iniciar Sesión" is displayed on a light orange background. The form has two input fields: "Correo" with the value "albertobautista@gmail.com" and "Contraseña" with masked characters "*****". Below the fields are two orange buttons: "Iniciar sesión" and "Registrarse".

4 el cliente inicia sesión correctamente y ingresa al catálogo donde puede ver cervezas y solicitar pedidos.



5 el cliente elije una cerveza y reserva un pedido



Matrona Menta

Precio Unitario: \$ 6.000

Descripción: Bebida refrescante con bajo nivel de alcohol y la esencia natural de la menta

Volumen de Alcohol: 3.5 VOL

Contenido: 330 ML

Presentaciones y Precio

unidad: \$ 6.000 sixpack: \$ 30.000 Caja: \$ 110.000

Realizar pedido

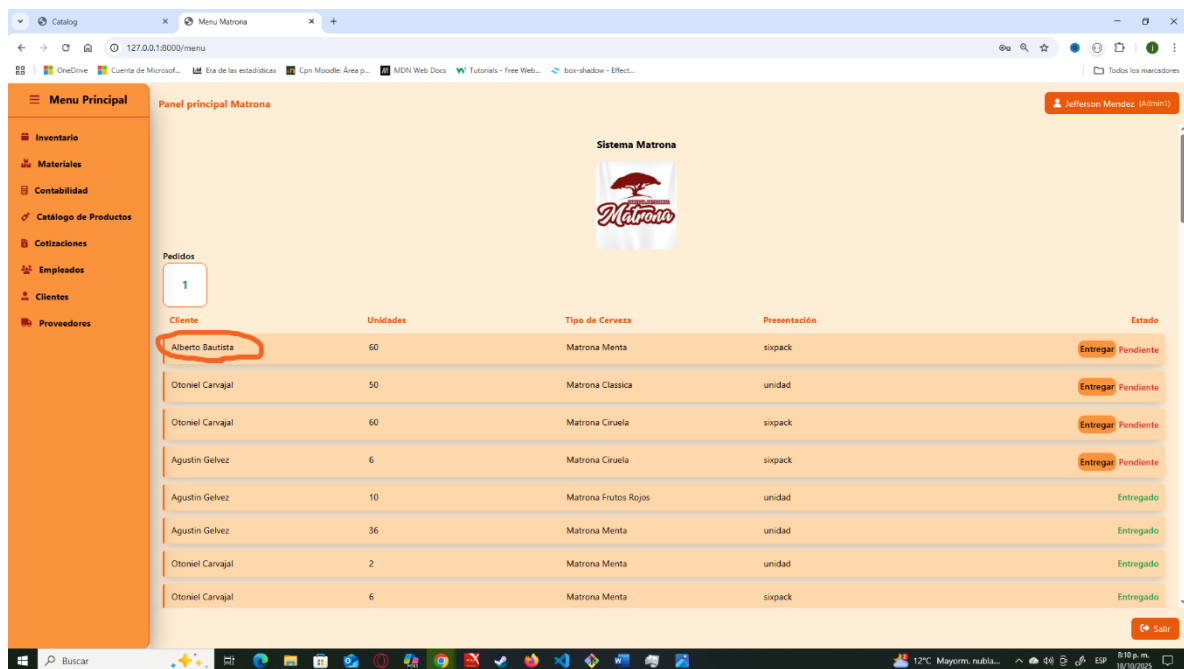
Sixpack

10

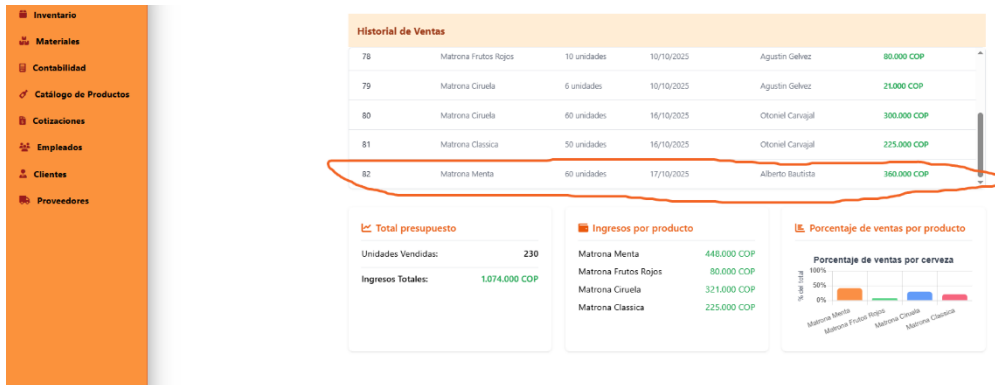
6 el sistema procesa el pedido y envía mensaje de confirmación



7 el pedido es notificado inmediatamente en el menú administrador



8 el administrador entregara el pedido y el sistema descontara las cervezas del inventario y procesara la venta en contabilidad.



Conclusiones

Mediante la codificación de los módulos backend con FastAPI, la conexión con la base de datos MySQL y la conexión con el Frontend HTML CSS y JavaScript, se presenta un avance muy grande en nuestro proyecto, Software de Gestión Administrativa Matrona, se han finalizado la mayoría de los módulos y se ha agregado las funcionalidades de acuerdo a los casos de uso y las historias de usuario documentadas en el proceso de análisis, ahora el Software presenta un avance en funcionalidad muy completo implementando la mayoría de las funciones solicitadas en los requerimientos del cliente.

Listado de funciones implementadas

- ✓ Registro de usuario según rol: administrador, empleado, cliente
- ✓ Login con usuario y contraseña y acceso a funciones según rol

- ✓ Módulo de materiales completo para agregar, editar, modificar, ver detalles, eliminar y agregar cervezas al stock
- ✓ Módulo de materiales completo para agregar materiales según tipo de producción, editar, eliminar y listar
- ✓ Módulo de contabilidad para mostrar todos los datos contables de la empresa obtenidos desde los pedidos.
- ✓ Módulo para agregar proveedores con sus datos y ver el listado
- ✓ Módulo para listar y modificar los empleados de la empresa
- ✓ Módulo catalogo, exclusivo para que el cliente reserve los pedidos
- ✓ Módulo de menú donde llegara cada pedido y se mostrara en una lista

Las pruebas se han finalizado satisfactoriamente, el sistema continuo su crecimiento, se procura mantener las mejores prácticas de codificación con el objetivo de que el sistema sea escalable y fácil de mantener. Día a día se detectan errores constantemente en los cuales se trabaja con mucho esfuerzo para lograr un producto de alta calidad.

Link del video en YouTube: <https://youtu.be/QnHswlhZpjY>

Link del repositorio del proyecto en GitHub:

<https://github.com/Jeffersonmendezgh/Software-de-Gestion-Administrativa-Matrona>

Link del proyecto en Trello:

<https://trello.com/invite/b/68d97ad318661522c272aa22/ATTI508b70032b564c7673ceb685da2346585F7A9CD0/proyecto-matrona>