



Universidad Autónoma de Baja California Sur
Departamento Académico de Sistemas Computacionales

Proyecto Final
Sistema de Restaurante “El Manglar”

Por

- Mendoza Villavicencio Ángel Gabriel (QA)
- Lucatero Perez Luis Miguel (Frontend)
- Rivera Flores Cristian Ivan (Backend)
- Guereque de Anda Jose Eduardo (Diseñador)

Materia: Programación III

Ingeniería en Desarrollo de Software, 4to Semestre

Docente: MTI Jonathan G. Soto Muñoz

La Paz Baja California Sur, miércoles 11 de junio de 2025

Índice	1
1. Inicio de sesión	4
2. Platos	6
3. Órdenes	7
4. Clientes	8
5. Inventario	18
6. Extras	21

Introducción

Este proyecto tiene como objetivo el diseño y desarrollo de una aplicación para la gestión integral de un restaurante de mariscos, utilizando el lenguaje de programación Java. El sistema permitirá administrar funcionalidades clave del restaurante, tales como la visualización del menú, la toma de pedidos, la administración de inventario y la gestión de clientes.

En el siguiente documento se presentará el proyecto, resaltando las partes fundamentales del sistema, la funcionalidad y los errores que este aún posee y deben de ser solucionados.

Reporte

1. Inicio de sesión

Aspectos positivos:

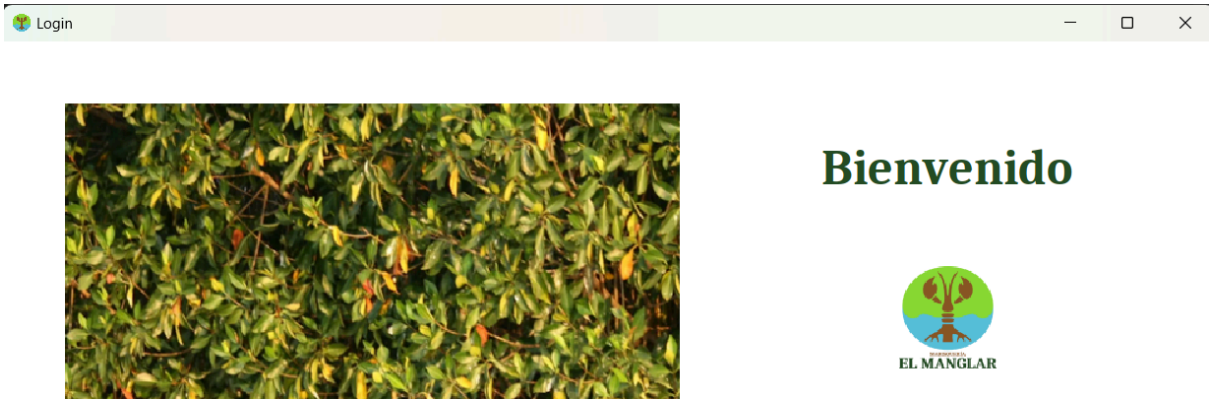
El módulo de inicio de sesión presenta una implementación eficiente y bien estructurada. Se establece una conexión adecuada con una base de datos remota, lo cual permite autenticar el acceso al sistema de forma correcta. Además, se realiza una validación adecuada de los campos, exigiendo que todos estén completados antes de continuar con el proceso de inicio de sesión.

El sistema también cuenta con mecanismos de seguridad básicos, como la visualización de un mensaje de error genérico cuando las credenciales son incorrectas, evitando así revelar información específica sobre el usuario o la contraseña y reduciendo posibles vulnerabilidades. Por último, se incorpora una funcionalidad para mostrar u ocultar la contraseña ingresada, brindando mayor comodidad al usuario mediante un ícono interactivo.

Aspectos de mejora:

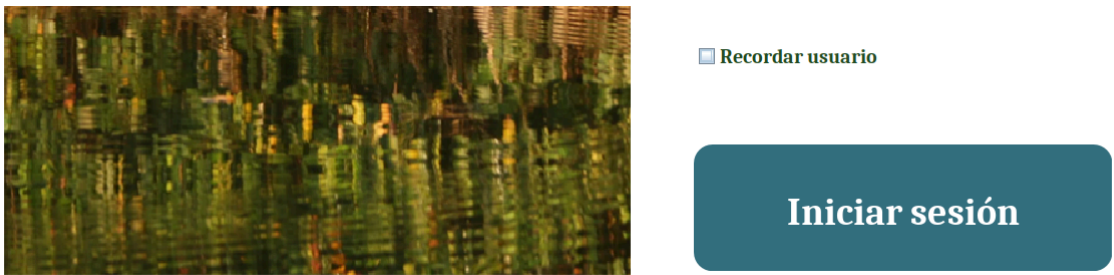
Mejora	Descripción	Solución
1.1 Logo y mensaje de bienvenida	El módulo presenta un logo y un mensaje de bienvenida que, si bien cumplen su función, podrían optimizarse visualmente invirtiendo su posición para lograr una mejor estética y jerarquía en la interfaz.	Escalado a Front End

1.1 Imagen de rerencia



<p>1.2 Campo de recordar usuario</p>	<p>Eliminar el campo de “Recordar usuario”, ya que no se contempla un uso funcional para esta opción en el sistema actual, volviéndose un elemento innecesario que podría generar confusión o redundancia.</p>	<p>Escalado a Front End</p>
--------------------------------------	--	-----------------------------

1.2 Imagen de rerencia



2. Platillos

Aspectos positivos:

El módulo de platillos presenta una interfaz principal bien estructurada y alineada con el diseño establecido. Cuenta con una implementación adecuada de los botones, los cuales ejecutan correctamente las acciones asignadas según su función específica, demostrando una integración funcional y coherente en todo el módulo.

Aspectos de mejora:

Algunos aspectos a mejorar en este módulo incluyen la integración con una base de datos para evitar el uso de datos estáticos o "duros", lo cual permitiría una gestión más dinámica y escalable de la información. Asimismo, al crear un nuevo platillo, se sugiere habilitar la opción de buscar e insertar imágenes, con el fin de mejorar la presentación visual del platillo en la ventana principal del módulo.

No se realizó prueba al CRUD

3. Órdenes

Aspectos positivos:

El módulo presenta un diseño correctamente implementado, cumpliendo con todas las características definidas en la propuesta original. Además, incluye un ejemplo representativo de la vista que tendría una orden, donde se visualizan claramente las acciones disponibles, tales como pagar, cancelar o editar, lo cual facilita la interacción del usuario con el sistema y garantiza una experiencia funcional y coherente.

Aspectos de mejora:

Entre las principales oportunidades de mejora para este módulo se encuentra la necesidad de reemplazar los datos duros por una conexión directa con la base de datos, lo cual permitiría una gestión más eficiente y actualizada de la información. Además, es importante asegurar que todos los botones implementados cumplan completamente con las funciones asignadas, garantizando así una experiencia de uso fluida y sin errores funcionales.

No se realizó prueba al CRUD

4. Clientes

✓ Aspectos positivos:

El módulo de clientes presenta una funcionalidad adecuada en varios aspectos clave. El botón de búsqueda redirige correctamente a una nueva ventana donde se muestran los resultados correspondientes. De igual manera, el botón “Añadir” abre una nueva ventana destinada al registro de un nuevo cliente.

En esta sección, se cuenta con botones de “Cancelar” y “Añadir”, los cuales están bien implementados. Al presionar “Añadir”, el sistema valida que todos los campos estén completos, evitando que se prosiga si alguno queda vacío. Si la validación es exitosa, se regresa automáticamente al panel principal donde se visualiza la lista de clientes registrados.

En cuanto a los botones de acción, el botón “Eliminar” muestra un mensaje de advertencia y solicita confirmación antes de proceder, lo cual contribuye a evitar eliminaciones accidentales. El botón “Editar” abre una nueva ventana que muestra una plantilla con todos los campos del cliente prellenados con su información correspondiente, facilitando la modificación. Finalmente, el botón “Cancelar” dentro de la edición redirige correctamente a la vista principal de clientes.

✗ Aspectos de mejora:

Mejora	Descripción	Solución
4.1 Botón de clientes	Botón principal de acceso al módulo no muestra un sombreado o efecto visual al ser seleccionado, lo cual dificulta	Escalado a Front End

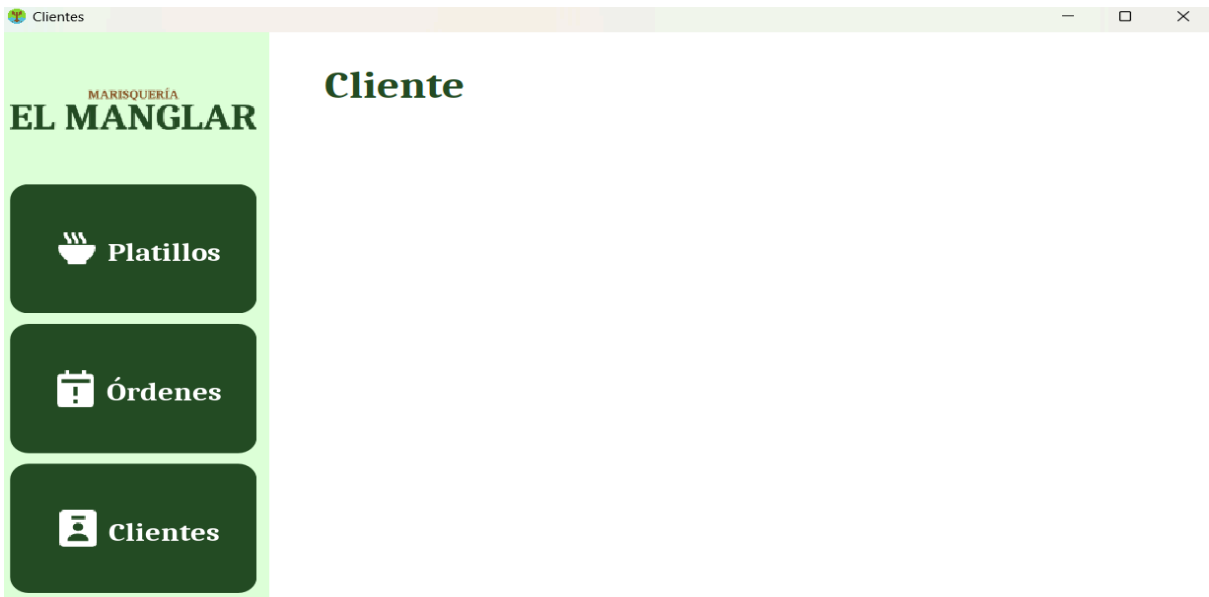
	distinguir si está activo, por lo que se recomienda incorporar un efecto visual para mejorar la retroalimentación al usuario	
--	--	--

4.1 Imagen de rerencia



<p>4.2 Validación en búsqueda</p>	<p>en</p> <p>Al realizar una búsqueda, el sistema debería validar primero si el cliente existe antes de proceder con el cambio de pantalla, evitando así transiciones innecesarias o errores</p>	<p>Escalado a Back End</p>
-----------------------------------	--	----------------------------

4.2 Imagen de rerencia



4.3 Alta de cliente	Al añadir un nuevo cliente, falta un mensaje de confirmación que indique que el cliente fue registrado exitosamente, lo cual es importante para brindar claridad al usuario	Escalado a Back End
---------------------	---	---------------------

4.3 Imagen de rerencia

Clientes

MARISQUERÍA

EL MANGLAR

Platillos

Órdenes

Clientes

Inventario

Salir

Añadir cliente

Cancelar

Añadir

Nombre/s

Gabriel

Apellidos

Villavicencio

Número de teléfono

+52

6122121501

Correo

gabriel@gmail.com

Dirección

Colosio

Deportistas

Ciudad

La Paz

Estado

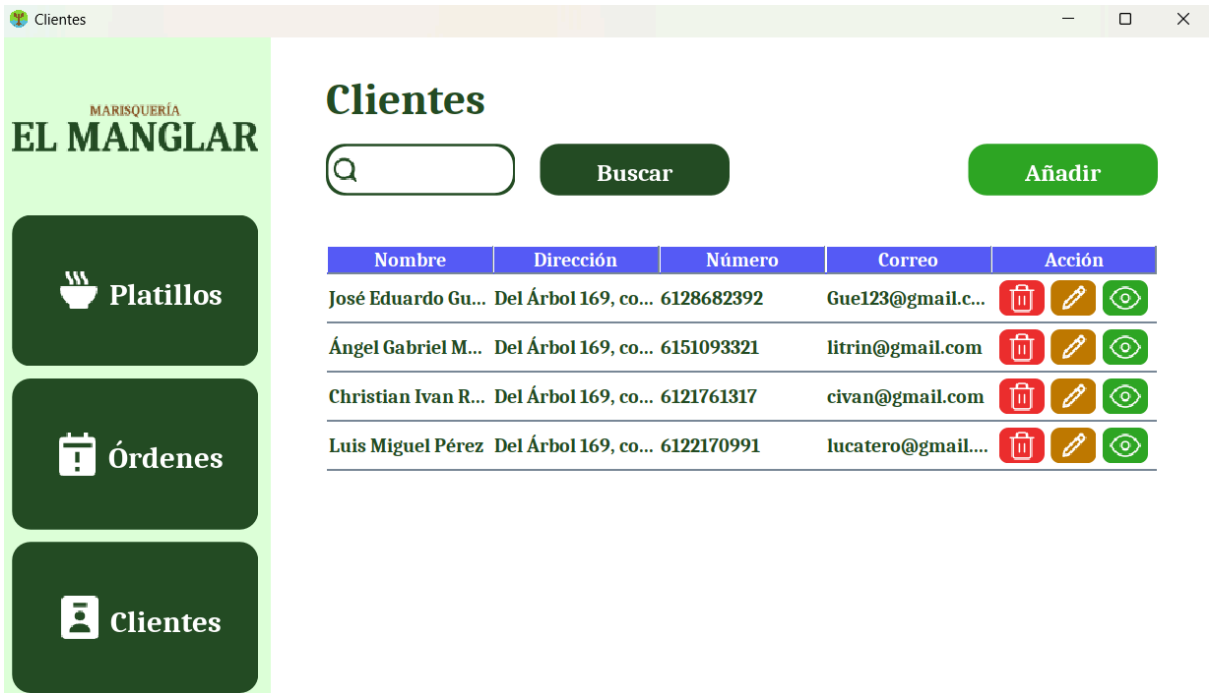
BCS

Código postal

23085

4.4 Información en tabla de clientes	La tabla que muestra los clientes registrados podría beneficiarse de un mejor diseño en la disposición y proporciones de sus columnas, de forma que la información sea más legible y organizada	Escalado a Front End
--------------------------------------	---	----------------------

4.4 Imagen de rerencia



<p>4.5 Mensaje de guardado exitoso</p>	<p>En el proceso de edición de un cliente, el botón de “Guardar” debería mostrar un mensaje confirmando que los cambios fueron guardados correctamente</p>	<p>Escalado a Back End</p>
--	--	----------------------------

4.5 Imagen de rerencia



4.6 Información de tabla de cliente específico	Al visualizar un cliente seleccionado, es necesario mejorar el acomodo y presentación de los datos para una lectura más clara y ordenada	Escalado a Front End
--	--	----------------------

4.6 Imagen de rerencia



4.7 Mensaje de descarga exitosa	Al utilizar la función de descarga de información del cliente, se debería mostrar un mensaje de descarga exitosa.	Escalado a Back End
---------------------------------	---	---------------------

4.7 Imagen de rerencia



<p>4.8 Validación de caracteres en cada campo de cliente</p>	<p>Al añadir un nuevo cliente, los campos del formato permiten caracteres inválidos los cuales deben ser bloqueados para evitar errores.</p>	<p>Resuelto por QA</p>
--	--	------------------------

4.8 Tabla de datos con los que se comprobó

Campos	Datos	Caracteres permitidos
Nombre	Gabriel124@#	En el campo de nombre los únicos caracteres permitidos deben ser letras y espacios en caso de que sean 2 nombres
Apellido	Villavicencio1!#!	En el campo de apellido los únicos caracteres permitidos deben ser letras y espacios en caso de que sean 2 apellidos
Teléfono	6122121501aeda	En el campo de teléfono

		los únicos caracteres permitidos deben ser números además de que estos no debían de superar los 10 dígitos.
Correo	gabriel@gmail.com	Este campo posee la posibilidad de aceptar todo tipo de caracteres excepto espacios en blanco
Dirección 1	Colosio@\$\$@DW54	En el caso del campo de dirección sólo debe permitir letras, espacios en blanco y números
Dirección 2	Deportistas1612@\$@	En el caso del campo de dirección sólo debe permitir letras, espacios en blanco y números
Ciudad	La Paz!##131	En el campo de Ciudad solo debe permitir letras y espacios en blanco sin posibilidad de caracteres especiales
Estado	BCS!#313	En el campo de Estado sólo debe permitir letras y espacios en blanco sin posibilidad de caracteres especiales
Código postal	230851!##sda	El campo de código postal los únicos caracteres permitidos deben ser números además de limitarse a un total de 5

4.8 Imagen de rerencia

Clientes

MARISQUERÍA

EL MANGLAR

Platillos

Órdenes

Clientes

Inventario

Salir

Añadir cliente

Cancelar

Añadir

Nombre/s

Gabriel24@#

Apellidos

Villavicencio1!#!

Número de teléfono

+52

6122121501aeda

Correo

gabriel@gmail.com

Dirección

Colosio@\$\$@DW54

Deportistas1612@\$@

Ciudad

La Paz!#!#131

Estado

BCS!#313

Código postal

230851!#!#sda

4.9 Descarga de información de cliente	Al descargar los datos del cliente, la información dentro del PDF posee faltas de ortografía además de que es necesario darle un mejor diseño incluyendo información del restaurante como logo y nombre.	Escalado a Front End
--	--	----------------------

4.9 Imagen de rererencia

Fecha. 2025-06-10

-----| Datos del cliente |-----

Nombre completo: Angel Mendoza

Numero de telefono: +526151093321

Direccion: Pedro

Direccion 2: Pedro2

Ciudad: San Juanico

Estado: BCS

Codigo postal: 2308

Correo electronico: a@gmail.com

5. Inventario

Aspectos positivos:

El módulo presenta una distribución adecuada de los botones, colocados de manera intuitiva y ordenada dentro de la interfaz. Cada botón responde correctamente al ser presionado, ejecutando de forma eficaz y eficiente la acción correspondiente. Además, su diseño y etiquetado son claros, lo que facilita su comprensión por parte del usuario y mejora la experiencia general de uso.

Asimismo, la conexión a la base de datos está bien implementada, permitiendo una comunicación estable y funcional en las operaciones de creación y añadido de registros. Estas funciones se ejecutan sin errores, reflejando una correcta integración del sistema con la base de datos en dichas operaciones.

Cada parte del CRUD (crear, leer, actualizar y eliminar) fue probada durante el desarrollo del módulo, destacando especialmente las funciones de crear, eliminar, y leer, las cuales demostraron un comportamiento robusto, cumpliendo con los requisitos esperados y sin generar errores durante su ejecución, cada campo está validado para que acepte caracteres específicos.

Aspectos de mejora:

Mejora	Descripción	Solución
5.1 Error al editar inventario	Al seleccionar el apartado de editar el ingrediente del inventario se produce un error y como consecuencia cierra el programa por que se está intentando acceder a	Escalado a Back End

	<p>una posición inválida del ArrayList de inventario. En este caso, estás intentando acceder al índice -1, pero los índices válidos de una lista con 3 elementos van del 0 al 2.</p>	
--	--	--

5.1 Imagen de rererencia



5.1.1 Imagen de rererencia

```
com.mysql.cj.jdbc.ClientPreparedStatement: select * from Employee where name = 'jonasoto' and password = '1234'
0
-1
exception in thread "AWT-EventQueue-0" java.lang.IndexOutOfBoundsException: Index -1 out of bounds for length 3
    at java.base/jdk.internal.util.Preconditions.outOfBounds(Preconditions.java:100)
    at java.base/jdk.internal.util.Preconditions.outOfBoundsCheckIndex(Preconditions.java:106)
    at java.base/jdk.internal.util.Preconditions.checkIndex(Preconditions.java:302)
    at java.base/java.util.Objects.checkIndex(Objects.java:365)
    at java.base/java.util.ArrayList.get(ArrayList.java:428)
    at controllers.InventoryController.ingredientRead(InventoryController.java:91)
    at views.InventoryView.editInventory(InventoryView.java:520)
    at controllers.InventoryController.editInventory(InventoryController.java:32)
    at views.InventoryView9.actionPerformed(InventoryView.java:328)
    at java.desktop/javax.swing.AbstractButton.fireActionPerformed(AbstractButton.java:1972)
    at java.desktop/javax.swing.AbstractButton$Handler.actionPerformed(AbstractButton.java:2314)
    at java.desktop/javax.swing.DefaultButtonModel.fireActionPerformed(DefaultButtonModel.java:407)
    at java.desktop/javax.swing.DefaultButtonModel.setPressed(DefaultButtonModel.java:262)
    at java.desktop/javax.swing.plaf.basic.BasicButtonListener.mouseReleased(BasicButtonListener.java:279)
    at java.desktop/java.awt.AWTEventMulticaster.mouseReleased(AWTEventMulticaster.java:292)
    at java.desktop/java.awt.Component.processMouseEvent(Component.java:6621)
    at java.desktop/javax.swing.JComponent.processMouseEvent(JComponent.java:3398)
    at java.desktop/java.awt.Component.processEvent(Component.java:6386)
    at java.desktop/java.awt.Container.processEvent(Container.java:2266)
    at java.desktop/java.awt.Component.dispatchEventImpl(Component.java:4996)
```

5.2 Error al editar desde la busqueda	Cuando se arroja el resultado de la busqueda al querer editar el ingrediente, este toma el identificador de otro ingrediente.	Resuelto por QA
---------------------------------------	---	-----------------

Campos	Datos
5.2 Ejemplo	Al querer editar el inventario del ingrediente papa este cambia y arroja los datos de pescado para editar.

5.2 Imagen de rererencia



6. Extras

Aspectos de mejora:

6.1 Clase específica para la conexión de la base de datos	Es necesario separar la conexión a la base de datos en una clase independiente con el fin de mejorar la organización del código, facilitar el mantenimiento y promover la reutilización. Al centralizar la lógica de conexión en una sola clase y se evita la duplicación de código.	Escalado a Front End
--	--	----------------------

6.1 Imagenes de referencias

