



Programación de computadores III  
grupo #02

Manual de usuario sistema de gestión  
de lavadero de carros y motos

Jhonatan David Hostia Arrieta  
Kevin Enrique Ruiz Palacios

Prof. John Patiño

Ingeniería de sistemas

Universidad popular del cesar  
Valledupar – Cesar  
2023



## Tabla de contenidos:

Introducción .....	3
Objetivos.....	3
Explicación.....	4
Registro e inicio de sesión.....	5
Menú principal.....	5
Capa de agregar servicios.....	6
Capa de consultar servicios.....	6
Capa de citas.....	7
Capa de empleados.....	8
Capa de filtrado.....	9
Cierre de sesión.....	9
Conclusión.....	10



## **Introducción.**

El Sistema de Gestión de Lavadero de Carros y Motos es una herramienta diseñada para optimizar la administración de un lavadero de vehículos, permitiendo a los usuarios gestionar servicios, programar citas y controlar la información relacionada con los empleados. Este manual proporciona una guía detallada sobre el funcionamiento del sistema y las diferentes funciones disponibles.

### **Objetivos generales:**

1. Facilitar la gestión de servicios automotrices en el lavadero de carros y motos.
2. Mejorar la eficiencia en la programación y seguimiento de citas.
3. Optimizar el control y registro de información de los empleados del lavadero.

### **Objetivos específicos:**

1. Permitir el registro de usuarios y la autenticación para acceder al sistema.
2. Proporcionar una interfaz intuitiva para agregar y guardar datos de servicios realizados en el lavadero.
3. Facilitar la consulta y modificación de servicios mediante la identificación de vehículos por su placa.
4. Generar facturas automáticas para los servicios registrados en el sistema.
5. Ofrecer un sistema de gestión de empleados que permita agregar, modificar y eliminar información de los empleados del lavadero.
6. Facilitar la programación y seguimiento de citas para los servicios.
7. Brindar opciones de filtrado para buscar servicios por datos del cliente, placa del vehículo o fecha.
8. Garantizar la seguridad de los datos almacenados en el sistema.



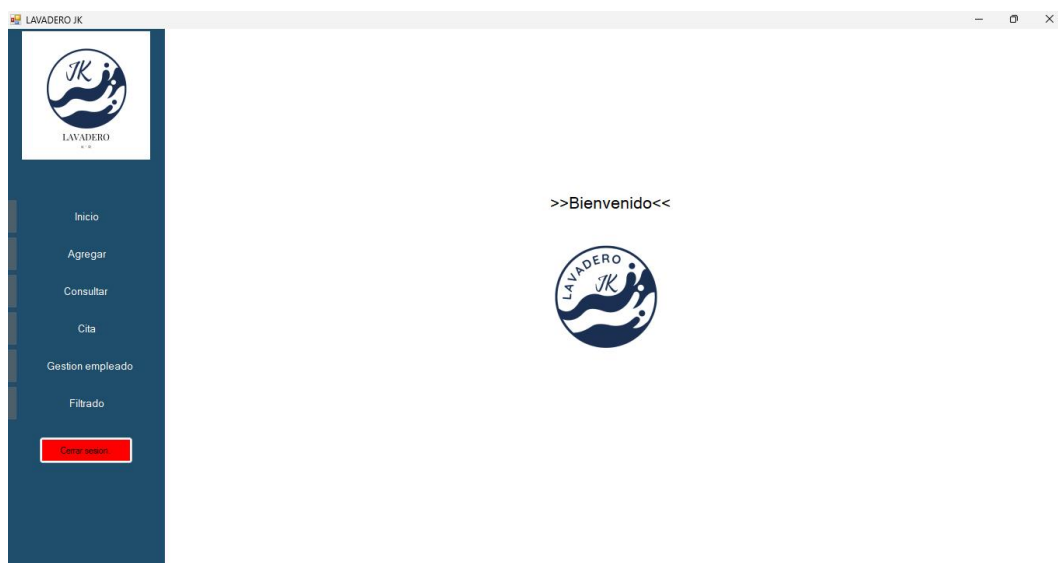
## Sistema de gestión de lavadero de carros y motos.

En la mayoría de los lavaderos de carros y motos, la gestión de servicios, citas y empleados se lleva a cabo de manera manual y desorganizada. Esta falta de un sistema de gestión eficiente puede ocasionar dificultades en la administración, como la pérdida de información, la falta de seguimiento de servicios y citas, y la falta de control sobre el desempeño de los empleados. El Sistema de Gestión de Lavadero de Carros y Motos proporciona una solución integral a esta problemática al automatizar y centralizar todas las tareas relacionadas con la gestión del lavadero. Con esta herramienta, el administrador del lavadero puede registrar y programar servicios, consultar y modificar información de servicios y empleados, programar citas, generar facturas automáticas y realizar búsquedas rápidas y precisas de servicios. El sistema agiliza los procesos, mejora la eficiencia y garantiza un control más efectivo sobre todas las operaciones del lavadero, permitiendo un manejo más profesional y rentable del negocio.

Logo:



Pantalla inicial:





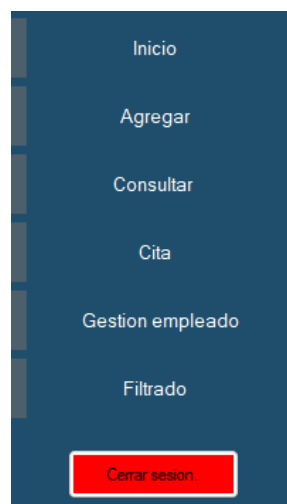
## 1. Registro e inicio de sesión:

Antes de poder utilizar el programa, es necesario registrarse como usuario. Si aún no tienes un usuario registrado, selecciona la opción de registro e ingresa los datos requeridos. Una vez registrado, puedes iniciar sesión con tu usuario y contraseña para acceder al programa.

The screenshot shows a web application window titled "LAVADERO JK". On the left is a dark blue sidebar menu with the following items: "Inicio", "Agregar", "Consultar", "Cita", "Gestion empleado", "Filtrado", and a red "Cerrar sesion" button at the bottom. The main content area is white and contains a login form with two input fields labeled "Usuario" and "Contraseña", followed by "Iniciar Sesion" and "Registrar" buttons. The LAVADERO JK logo is displayed in the top left corner of the main area.

## 2. Menú principal:

Después de iniciar sesión, se mostrará el menú principal con varias capas de funcionalidades.





### 3. Capa de agregar servicios:

En esta capa, podrás agregar nuevos servicios ingresando los datos correspondientes en los diferentes controles proporcionados. Después de ingresar los datos del servicio, guarda la información y el programa generará automáticamente una factura.

The screenshot shows the 'Agregar servicios' (Add services) page of the 'LAVADERO JK' application. On the left is a dark blue sidebar with the application logo and navigation links: Inicio, Agregar, Consultar, Cita, Gestion empleado, and Filtrado. At the bottom of the sidebar is a red 'Cerrar sesion' button. The main content area has a light gray background and contains three form sections: 'Datos del Cliente' with fields for Nombre, Documento, and Telefono; 'Datos del Vehiculo' with fields for Marca, Modelo, Placa, and a Tipo dropdown; and 'Datos del Lavado' with a Tipo dropdown. To the right of the 'Datos del Cliente' section is a radio button group for 'Es urgente?' with options 'SI' and 'NO'. At the bottom right of the form area is a dark blue 'Guardar Servicio' button.

### 4. Capa de consultar servicios:

En esta capa, encontrarás una lista de servicios identificados por la placa del vehículo. Al seleccionar un vehículo de la lista, los datos de ese servicio se mostrarán en los controles del panel. Desde aquí, puedes modificar o eliminar el servicio, así como ver la factura asociada.

The screenshot shows the 'Consultar servicios' (Consult services) page of the 'LAVADERO JK' application. The sidebar is identical to the previous page. The main content area has a light gray background and features a table titled 'Servicios Guardados'. The table has a blue header and contains three rows of data: 'KAL 91C', 'KUP 853', and 'GTR 59G'. Below the table are three buttons: 'Eliminar', 'Modificar', and 'Ver Factura'. To the right of the table is a 'Datos del Servicio' form with fields for Nombre (filled with 'Kevin'), Documento (filled with '15171234'), and Telefono (filled with '3163159624'). Below this is a 'Datos del Vehiculo' form with fields for Marca (filled with 'AKT'), Modelo (filled with 'CR4 125'), Placa (filled with 'AVQ 59G'), and Tipo (dropdown menu with 'Moto' selected). At the bottom right is a 'Datos del Lavado' form with a Tipo dropdown menu (filled with 'Lavado completo').



## 5. Capa de citas:

En esta capa, podrás agendar citas para los servicios. También tendrás la opción de consultar las citas existentes y eliminarlas si es necesario.

LAVADERO JK

Consultar Citas Agregar Citas

1003239144  
15171234  
49716095

Nombre  
Cedula  
Telefono

Marca  
Modelo  
Placa  
Tipo

Tipo

Seleccionar fecha: martes, 6 de junio de 2023

Modificar Eliminar

LAVADERO JK

Consultar Citas Agregar Citas

Cedula  
Nombre  
Telefono

Marca  
Modelo  
Placa  
Tipo

Tipo

Seleccionar fecha: martes, 6 de junio de 2023

Guardar



## 6. Capa de empleados:

En esta capa, encontrarás dos ventanas relacionadas con los empleados del taller automotriz. La ventana inicial te permite consultar y modificar los empleados existentes, así como eliminarlos. La otra ventana te permite agregar nuevos empleados.

The screenshot shows the 'Consultar Empleado' window. On the left is a sidebar with the application logo and navigation links: Inicio, Agregar, Consultar, Cita, Gestion empleado, and Filtrado. At the bottom of the sidebar is a red 'Cerrar sesion' button. The main area has two tabs: 'Consultar Empleado' (active) and 'Agregar'. In the center, a list box displays several employee IDs, with '1003317359' selected. To the right, a form contains fields for 'Cedula' (1003317359), 'Nombre' (Kevin), 'Apellido' (Ruiz), and 'Telefono' (3233162263). Below the form are 'Modificar' and 'Eliminar' buttons.

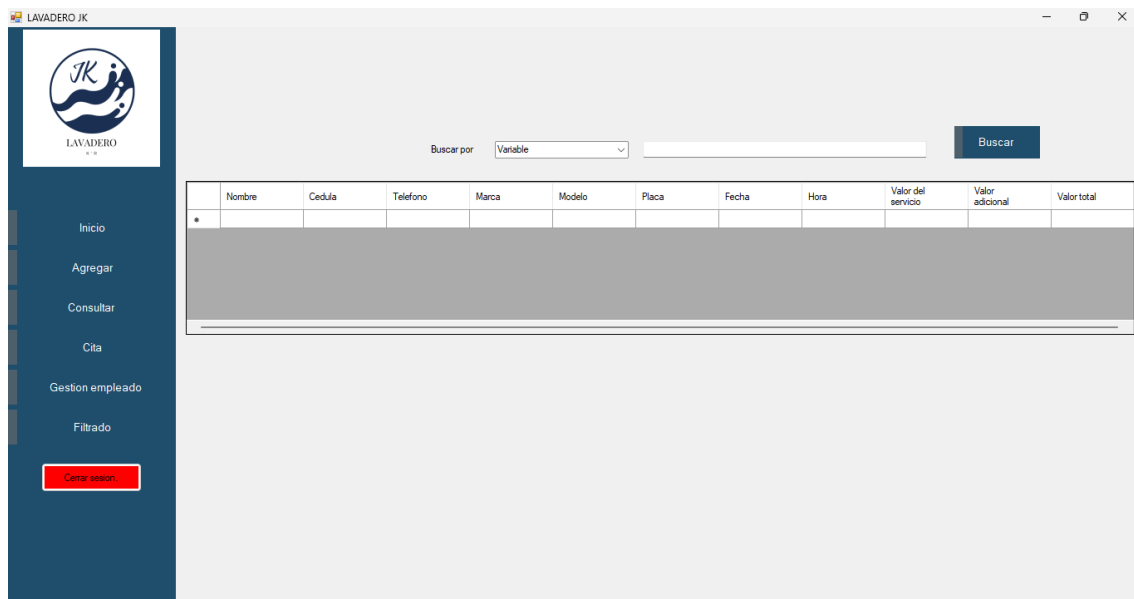
The screenshot shows the 'Agregar' window. The sidebar is identical to the previous window. The main area has two tabs: 'Consultar Empleado' and 'Agregar' (active). In the center, a form contains empty fields for 'Cedula', 'Nombre', 'Apellido', and 'Telefono'. Below the form is a 'Guardar' button.





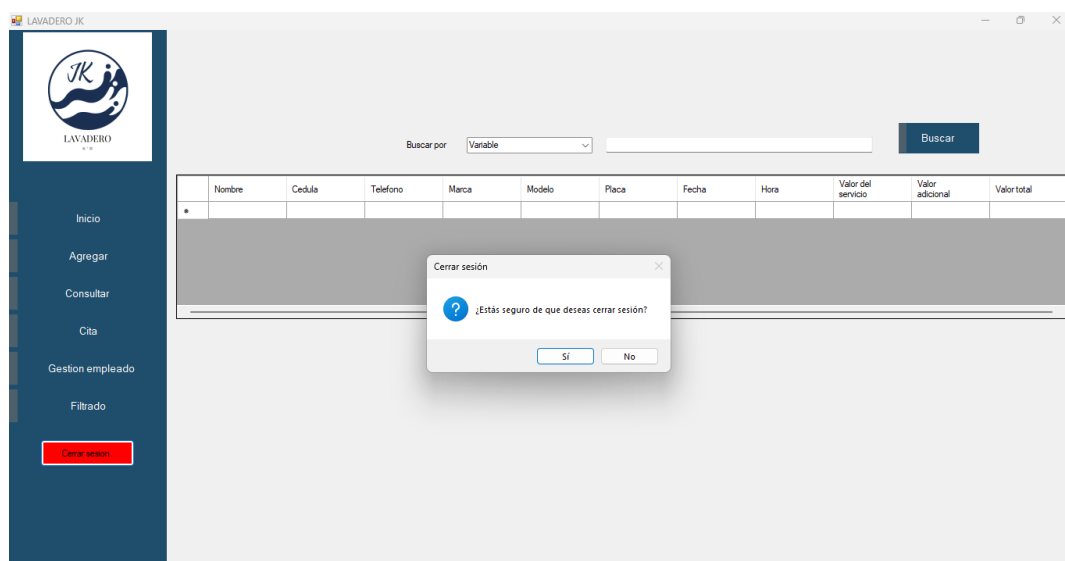
## 7. Capa de filtrado:

En esta capa, puedes utilizar diferentes criterios de búsqueda para filtrar los servicios. Puedes buscar servicios por datos del cliente, placa del vehículo o fecha. Los servicios que coincidan con los criterios de búsqueda se mostrarán en una grilla. Ten en cuenta que en esta capa solo podrás visualizar los servicios, no podrás modificarlos ni eliminarlos.



## 8. Cierre de sesión:

Cuando hayas terminado de utilizar el programa, puedes cerrar sesión seleccionando el botón correspondiente. Esto te llevará nuevamente a la pantalla de inicio de sesión para futuros accesos.





## **Conclusión.**

En conclusión, el sistema de gestión desarrollado para el lavadero de carros y motos proporciona una solución eficiente y organizada para administrar todas las actividades relacionadas con los servicios, empleados y citas. Al implementar este sistema, se supera la problemática común de los lavaderos que carecen de un método estructurado de gestión.

Este manual de usuario ha proporcionado una guía detallada sobre cómo utilizar cada funcionalidad del sistema, desde el registro e inicio de sesión hasta la consulta de servicios, programación de citas, gestión de empleados y filtrado de información.

Al utilizar esta herramienta, el administrador del lavadero podrá optimizar sus operaciones, mejorar la eficiencia del servicio, tener un mayor control sobre los datos de los clientes y vehículos, así como generar facturas de manera automática.

Esperamos que este manual sea de gran utilidad para el administrador y el personal encargado del lavadero, brindando una experiencia más organizada y eficiente en la gestión diaria de las actividades.