**Manual de usuario**

SI de concesionario

**Desarrollado por:**

Fabián Alejandro Márquez Figueroa

Oscar Andrés Mojica Tabares

Omar Camilo Sarmiento Valero

Sebastián Torres Ortiz

**Índice**

1. **Descripción general del programa.**
2. **Funciones y alternativas.**
3. **Modo correcto de uso.**
4. **Descripción general del programa**

“SI de concesionario” es un programa creado para satisfacer los requerimientos del “concesionario de vehículos nacional internacional”. La empresa requiere que en este programa se maneje un sistema de información (SI) relativamente básico, en el que se puedan crear bases de datos que incluya información básica de los clientes, sus respectivos vehículos y los servicios ofertados por el concesionario.

El programa debe además relacionar a través de una forma al cliente que solicite uno o más servicios en el concesionario y por supuesto, relacionar también el vehículo por el que el cliente solicitó el o los servicios y finalmente deberá mostrar la cantidad de servicios contratados y el valor a pagar por ellos.

El programa también debe generar una factura al finalizar el servicio, la misma debe ser guardada en una base de datos.

Además el programa debe permitir el acceso a información por medio de consultas.

1. **Funciones y alternativas**
   1. Función “show\_menu” y “show ops”: Esta función es la primera que se ejecuta al iniciar el programa y sirve para que el usuario pueda observar en pantalla las opciones que puede tomar. Posteriormente el usuario deberá ingresar un valor que corresponda a un entero entre la cantidad de opciones disponibles, en caso contrario el programa no ejecutará una opción válida y procederá a mostrar el menú de nuevo con una advertencia. Está función aplica para el menú principal y para los menús de clientes, vehículos y servicios. La cantidad de opciones y las opciones varían dependiendo de cada menú.
   2. Función “validate\_prop”, “vaildate\_props” y “vaildate\_props1”: Son funciones diseñadas para verificar que el tipo de datos ingresado, corresponda con el tipo de dato requerido.
   3. Función “insert”, “insertS” e “insert1”: Estas funciones se encargan del registro de un nuevo cliente, vehículo o servicio en la base de datos. También verifican que no se repita el registro.
   4. Función “get\_all”, “get\_allF” y “get1\_all”: Está función se encarga de presentar la lista completa de clientes, vehículos o servicios guardados anteriormente en las bases de datos, ya sea para imprimir en pantalla o para usar las listas en otras funciones.
   5. Función “get\_client”, “get\_customer\_vehicles” y “get\_vehicles\_service”: Esta función está encargada de buscar en la base de datos un cliente, un vehículo o un servicio en específico.
   6. Función “delete\_vehicle\_by\_plate”, “delete\_service\_by\_code”: y “delete\_client1”: Mediante esta función el usuario puede borrar los clientes, vehículos o servicios que pierdan el vínculo con el concesionario.
   7. Función “start”: Mediante esta función el programa inicia la opción que el cliente seleccionó previamente en el menú.
   8. Función “hola”: Mediante esta función el usuario puede buscar con el número de identificación del cliente, la factura asignada anteriormente almacenada en la base de datos.
   9. Función “get\_bills”: Mediante esta función el usuario puede almacenar una factura en la base de datos.
   10. Función “relation”: Solicita la información del cliente para ofrecerle uno o más servicios, después de asignados los valores, estos quedan registrados en las bases de datos.
   11. Función “get\_vehicles1”: Muestra en pantalla, los datos básicos de los vehículos de un cliente, buscando en la base de datos mediante el número de identificación.
   12. Función “placa”: Verifica si la placa ingresada está previamente registrada, en caso de que esté registrada, asigna el número de placa a una variable.
   13. Función “serv”: Verifica si el servicio ingresado está previamente registrado, en caso de que sea así, asigna el servicio a una variable.
   14. Función “ciclo”: Esta función vuelve a llamar a la función serv hasta que el cliente no requiera más servicios.
   15. Función “insert\_list”: Esta función se encarga de agregar datos previamente ingresados a una lista.
   16. Funciones “get\_database”: Es la función encargada de verificar que la base de datos exista y en caso de que exista, retornar el archivo.
   17. Función “get\_data\_in\_database”: Es la función encargada de obtener la información solicitada por el usuario almacenada en las bases de datos.
   18. Función “Save\_in\_database””: Incluir en la base de datos especificada por el usuario, cierta información, ya sea de clientes, vehículos, entre otros.
   19. Función “count\_database”: Es la encargada del conteo para buscar información existente en las bases de datos.
   20. Función “get\_by\_uid” y “get\_by\_property”: Buscan en la base de datos una propiedad y su valor, en caso de que exista, es retornada en el programa.
   21. Función “get\_multi\_database\_data”: Obtiene una lista de cierta propiedad almacenada previamente en la base de datos y la retorna al programa.
   22. Función “delete\_data\_by\_property” y “delete\_data\_by\_uid”: Eliminar una fila en la base de datos, basado en la propiedad proveída por el usuario.
2. Menú principal