

**Documentación Manejo de Ficheros**

Javier Landero Rodríguez

# Índice

[Índice 2](#_Toc179908060)

[Importación de ficheros CSV 3](#_Toc179908061)

[Insertar un Coche en una posición determinada 5](#_Toc179908062)

[Ordenar el fichero por el campo Matrícula 8](#_Toc179908063)

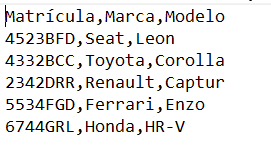
[Eliminar un registro buscado por el campo clave Matrícula 9](#_Toc179908064)

[Editar un registro encontrado por su posición 10](#_Toc179908065)

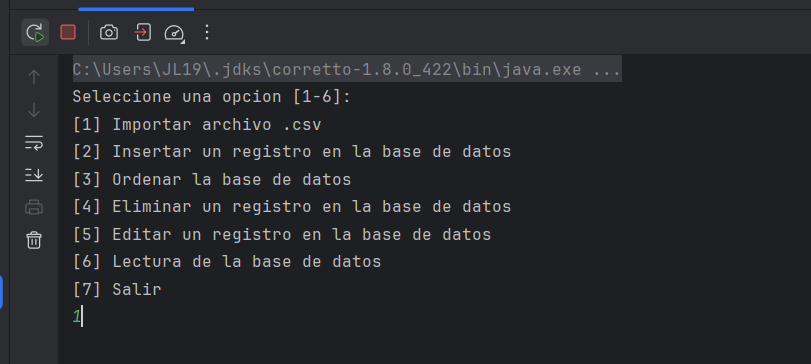
[Conclusión sobre el método de acceso al fichero utilizado 14](#_Toc179908066)

# Importación de ficheros CSV

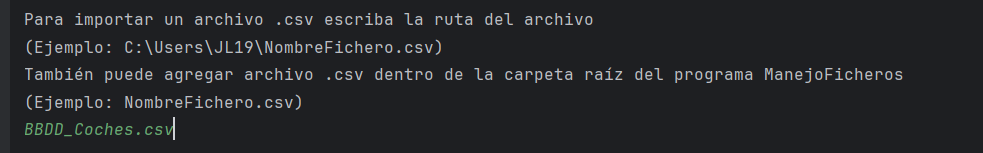
Para realizar una importación exitosa lo primero es comprobar que tenemos el fichero CSV bien formateado, en este ejemplo sería:



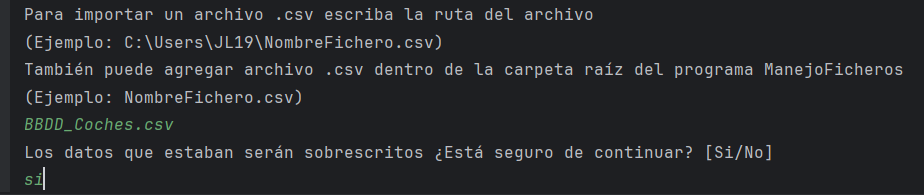
Una vez confirmado el formato del archivo CSV, pasamos a la ejecución del código que en primer lugar nos encontramos con un menú con las opciones disponibles y para la importación utilizamos la **opción 1**, como se indica a continuación:



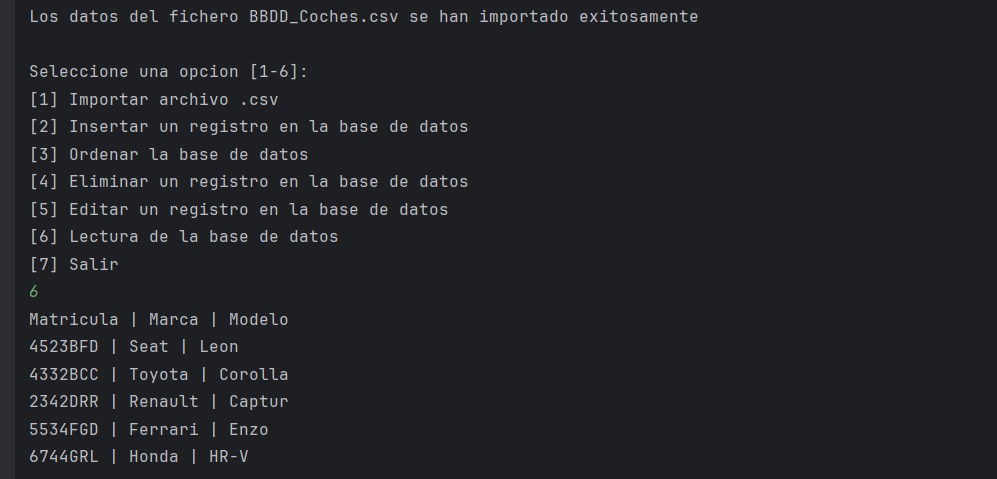
El programa nos da instrucciones de cómo debemos insertar el archivo CSV y su ubicación. En este caso nos dice que si queremos podemos meter en el directorio raíz del proyecto el archivo CSV y en caso de que lo tengamos en otro directorio de nuestro equipo utilicemos la ruta absoluta, en ambos casos nos pone un ejemplo de cómo tendríamos que escribir por teclado según como lo queramos realizar.



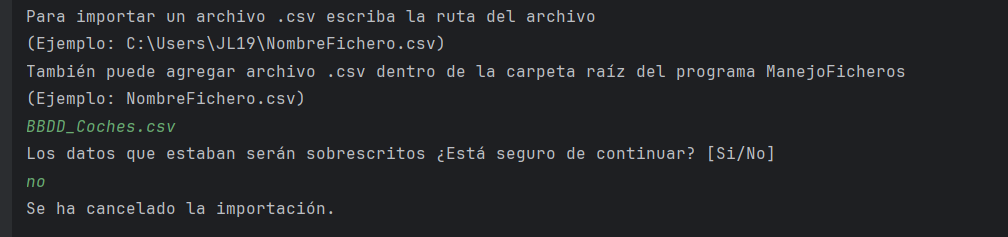
La importación puede borrar datos existentes, por lo tanto, nos pregunta si queremos continuar.



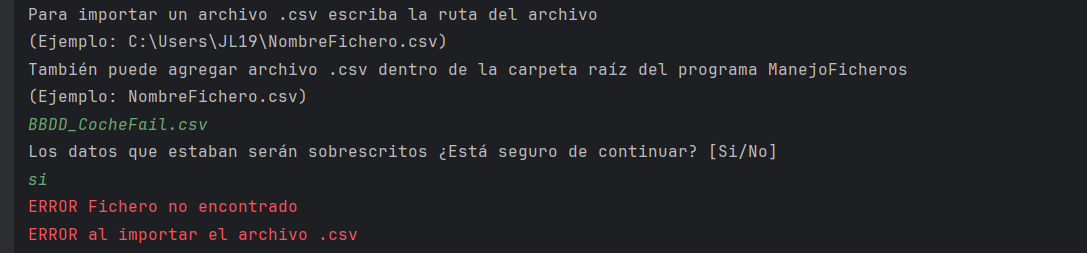
Si hemos seguido estos pasos, la importación se habrá realizado correctamente y nos devuelve al menú donde podemos comprobar si se ha hecho la importación correctamente utilizando la **opción 6**, que es mostrar los datos.



Si hemos cancelado la importación aparecerá el siguiente mensaje.

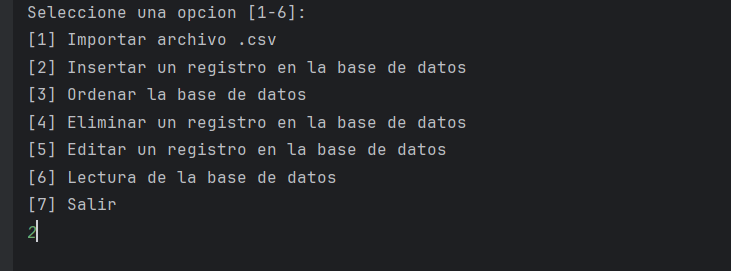


En caso de que el fichero no exista o la ruta se incorrecta nos muestra un mensaje de error (esta importación, aunque sea errónea borra los datos igualmente, está hecho así a propósito por ese motivo se avisa antes de la confirmación) y te permite volver a intentarlo sin necesidad de volver al menú nuevamente.

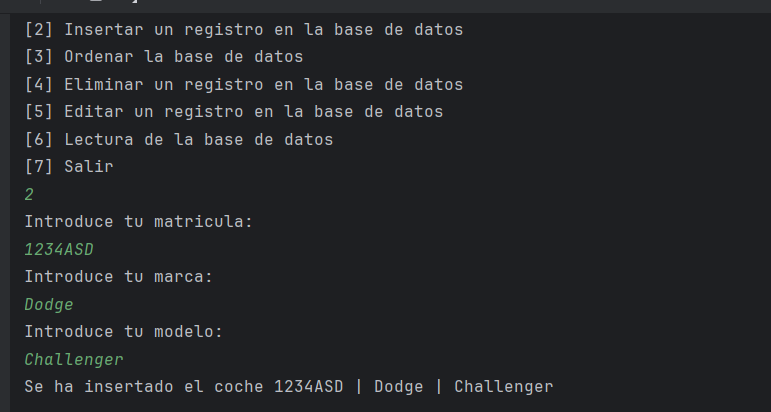


# Insertar un Coche en una posición determinada

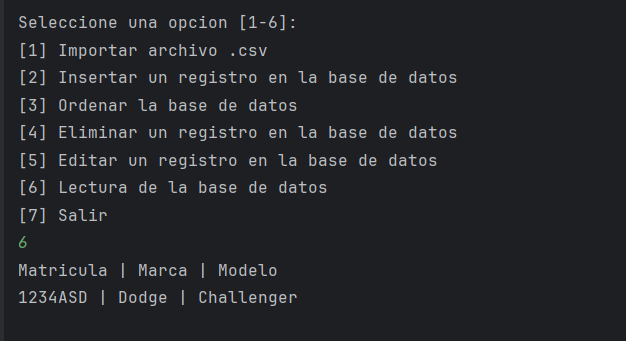
Para insertar un coche en una posición determinada, al ejecutar el programa y mostrarnos el menú tenemos que seleccionar la **opción 2**.



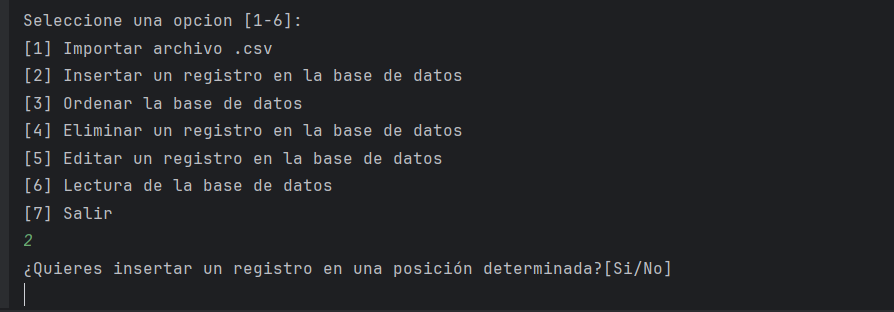
Si hay datos en la base de datos (en el fichero DAT) nos permite elegir una posición, pero si está vacío no. A continuación veremos la versión con la base de datos vacía.



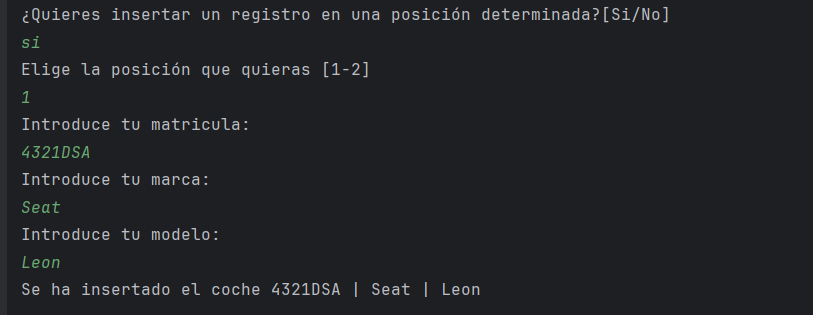
Al volver al menú le damos a la **opción 6**, nos mostrará los datos que tenemos actualmente.



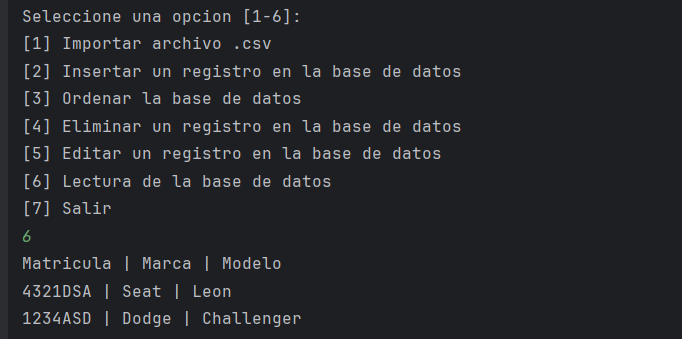
Ahora veremos la versión que tiene contenido en la base de datos, para ello accedemos a la **opción 2** nuevamente.



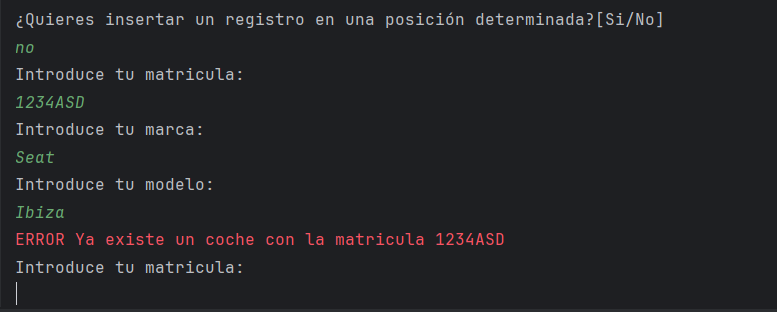
En este caso si nos pregunta si queremos que tenga una posición en concreto, si le decimos que sí nos preguntará la posición y seguidamente después los datos que tenemos que insertar y si le decimos que no el programa da por hecho que es la siguiente posición. En este ejemplo intentaremos insertar un registro en la **posición 1**.



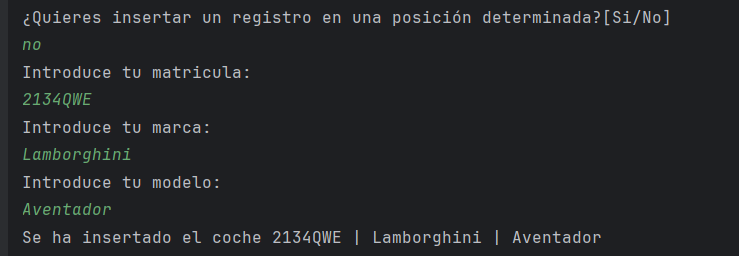
Nuevamente utilizamos la **opción 6**, que es para mostrar los datos para comprobar si se ha realizado correctamente.



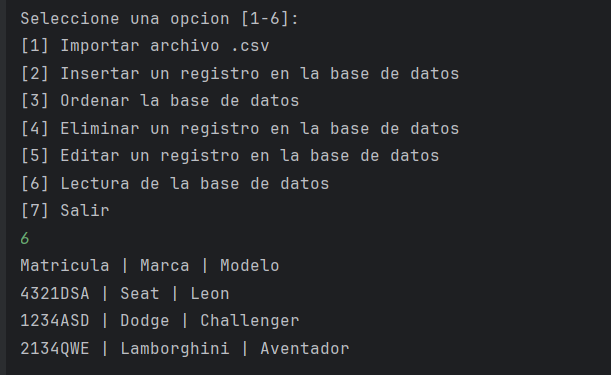
A continuación, veremos un caso fallido, para provocarlo tenemos que intentar insertar un registro que tenga una **matrícula ya existente**, que como veremos a continuación si fallamos nos permite volver a intentarlo al momento.



Ahora veremos el caso en el que no queramos insertar en una posición concreta.

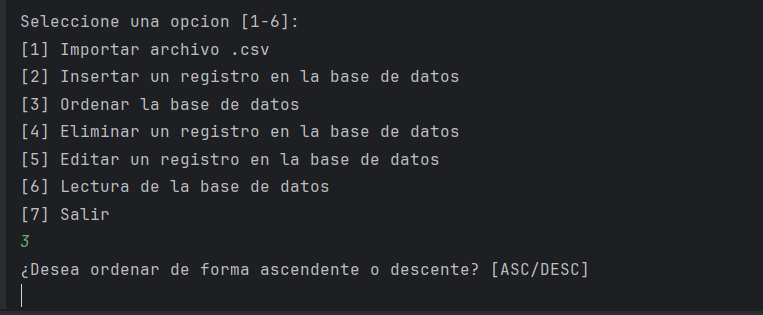


Para terminar, comprobaremos las inserciones que hemos hecho hasta ahora.

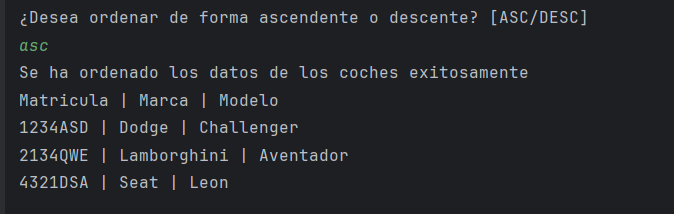


# Ordenar el fichero por el campo Matrícula

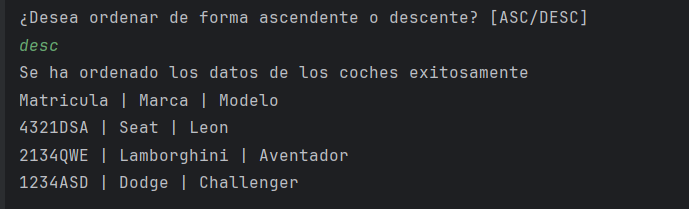
Para realizar la ordenación del fichero tenemos que utilizar la opción 3 como se indica en el menú, está opción nos pregunta si queremos ordenar de forma ascendente o descendente.



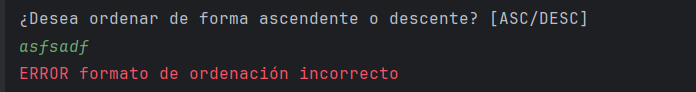
Para el primer caso vamos a seleccionar de forma ascendente.



A continuación, probaremos la opción de ordenar de forma descendente.

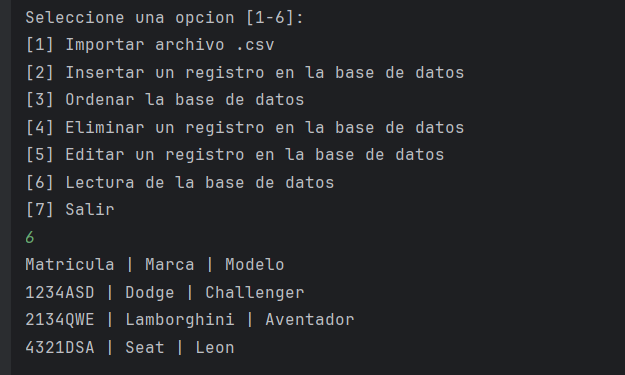


En el caso de que nos equivoquemos nos pedirá nuevamente el tipo de ordenación que queremos.

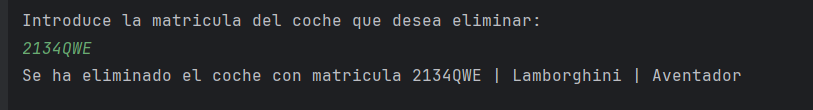


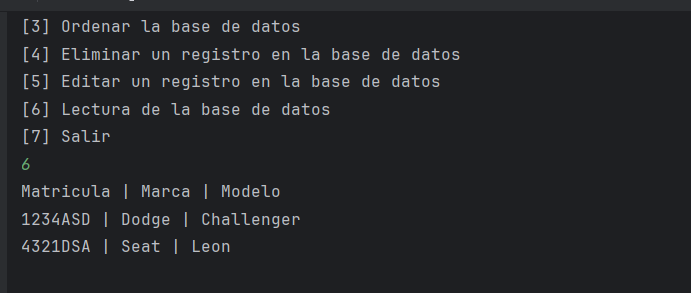
# Eliminar un registro buscado por el campo clave Matrícula

Para eliminar un registro tenemos que acceder a la **opción 4**, en esta opción nos pedirá una matrícula de las existentes en la base de datos. Primero mostraré los registros que tenemos actualmente.

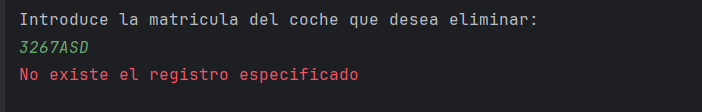


Para este ejemplo borraremos el **Lamborghini** para demostrar que da igual la posición.



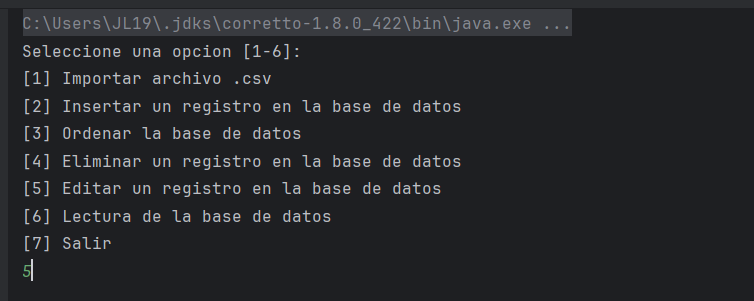


En el caso de que no encuentre la matrícula muestra un mensaje de error.

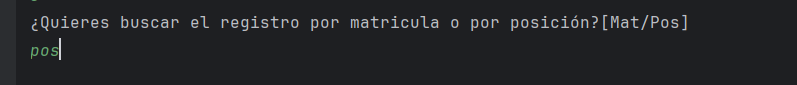


# Editar un registro encontrado por su posición

Para editar un registro que ha sido encontrado por su posición, tenemos que entrar en la **opción 5** del programa.

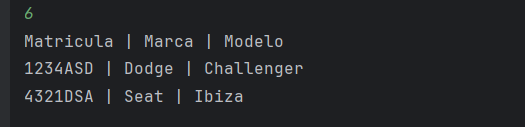


En mi programa se puede buscar un registro por su **posición** o por la **matricula** que es la clave primaria. En este caso probaremos la versión de la posición, para tenemos que introducir por teclado “Pos” o “pos” que es la abreviatura de Posición.



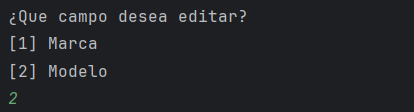
A continuación, nos muestra que posición quieres editar, si hubiese más registros habría más posiciones disponibles a edición (antes de eso mostraré los registros que tenemos actualmente).

En este ejemplo editaremos el segundo registro que es el registro con matricula **4321DSA** que es el número 2.

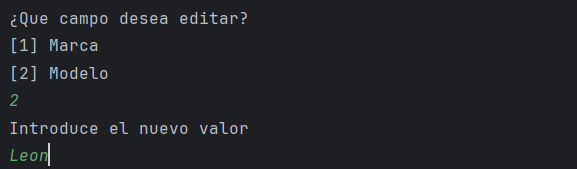




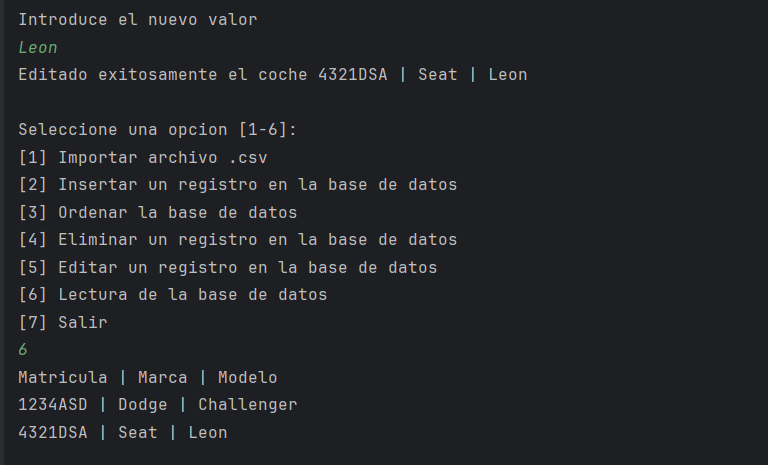
En este ejemplo editaremos el modelo que es la opción 2.



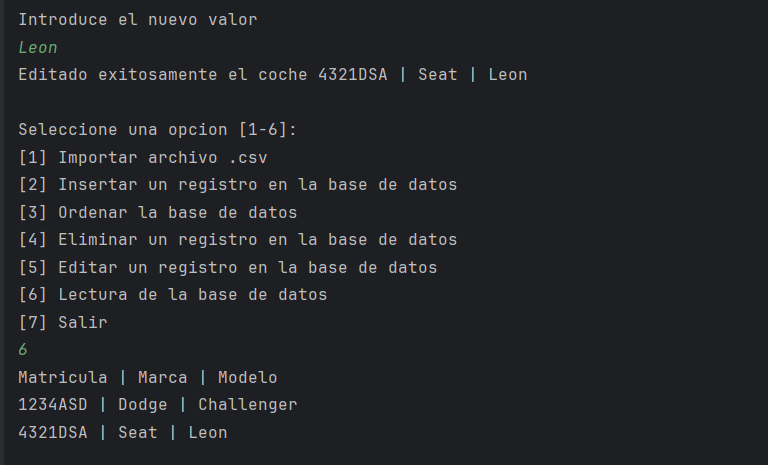
Introducimos el nuevo valor por teclado.



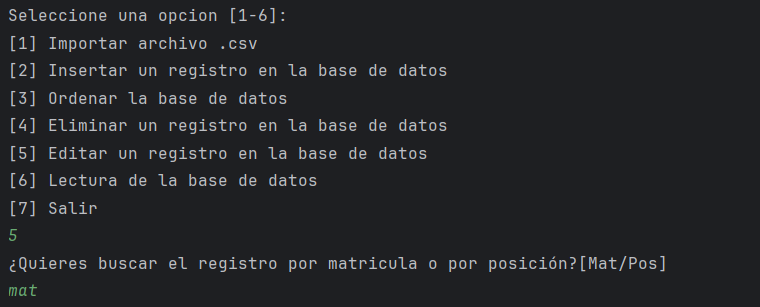
Comprobamos que se ha realizado la edición con éxito.



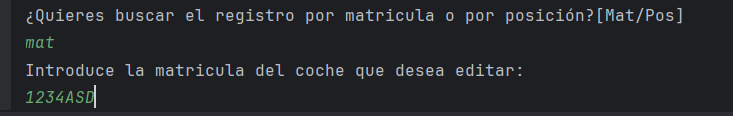
A continuación, como añadido, vamos a ver la opción que nos permite editar un registro buscando a través de su matrícula. Estos son los datos que tenemos actualmente y vamos a cambiar los datos del coche con matrícula **1234ASD**.



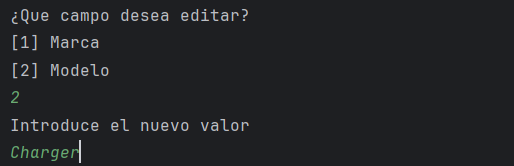
Para realizar este cambio en el menú tenemos que volver a la opción 5 y cuando nos pregunta el método que seguir tenemos que escribir “Mat” o “mat” que viene a ser la abreviatura de Matrícula.



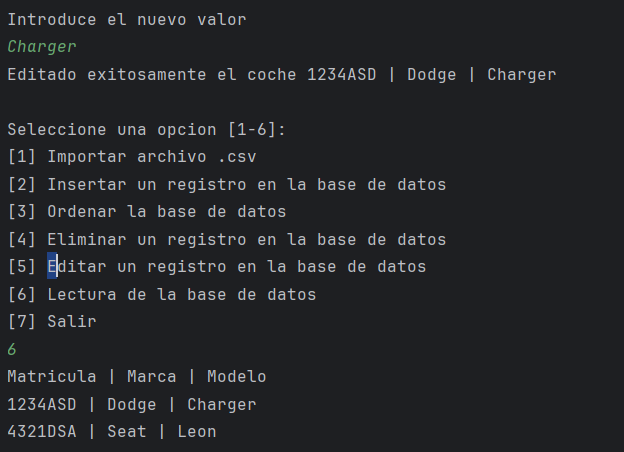
A continuación, nos pide la matricula (campo clave) del registro que vamos a cambiar.



Y como en el anterior método nos pide el campo que queremos que editar y su nuevo valor.



Para terminar, comprobamos que se ha editado correctamente.



# Conclusión sobre el método de acceso al fichero utilizado

En mi programa he utilizado el método **FileInputStream**, el motivo de esta decisión es porque utilizo métodos que me permiten sacar el contenido del fichero y convertirlo en **ArrayList** de objetos (en este caso de **Car**).

Al añadir a un **ArrayList** todo el contenido del fichero se me hace sencillo trabajar con los datos, ya que puedo usarlo en todos los métodos tanto para comprobar si existe un registro determinado como si es para ver si no hay contenido en el fichero.