

Una concesionaria de autos le solicita que realice un programa que permita el control de inventario. En tal sentido, el programa tendrá que cumplir con las siguientes especificaciones.

Se desplegará un menú en pantalla que le informará al usuario que puede elegir una de las siguientes opciones:

- 1) *Agregar un nuevo auto al inventario*
- 2) *Eliminar un auto del inventario por ID.*
- 3) *Mostrar un auto del inventario por ID.*
- 4) *Mostrar el listado de todos los IDs y la marca/modelo del auto que corresponde a ese ID, ordenado por ID en orden creciente.*
- 5) *Mostrar el listado de todos los IDs y el modelo y precio ordenado en orden creciente.*
- 6) *Informar cuantos autos hay cargados en el inventario.*
- 7) *Marcar un auto como reservado por ID.*
- 8) *Mostrar el listado de todos los IDs y modelos que hayan sido marcados como reservados.*
- 9) *Terminar.*

A continuación se darán especificaciones sobre cada opción para aclarar la especificidad:

- 1)
 - Los autos estarán guardados en un diccionario llamado *listado_de_autos* y que se inicializará vacío. Cada entrada del diccionario estará compuesta con el ID asignado al auto como *key* y con un diccionario con los datos del auto como contenido.
 - Los datos del diccionario de datos de cada auto deberá contener: *marca*, *modelo*, *año_de_fabricacion* y *precio*. A su vez habrá un campo llamado *reservado* que se inicializará en *false* (relacionado con las opciones 7 y 8).
 - Se le pedirá al usuario un ID y los datos mencionados para proceder a la carga. Si el ID ya existe se le preguntará al usuario si quiere sobrescribir el registro existente o no, y se ejecutará en consecuencia.
- 2)
 - Informar si se logró eliminar con éxito el ID y sus datos respectivos.
 - Informar si el ID no existe en el diccionario y, por tanto, no puede eliminarse.
- 3)
 - Se deberá realizar con una **FUNCION** que se llame *mostrar_auto* y que recibirá como parámetros el diccionario con todos los autos y el ID a mostrar.
 - La función imprimirá en pantalla los datos del auto en el formato:

ID: 1001
Marca: Volkswagen
Modelo: Golf
Año de Fabricación: 2005
Precio: \$4000000

Reservado: Si

4)

- Se deberá realizar con una **FUNCION** que se llame *mostrar_todos* y que recibirá como parámetros el diccionario con todos los autos cargados.
- La función imprimirá en pantalla los datos del auto en el formato:

ID: 1001 – Marca/Modelo: Volkswagen Golf

ID: 1002 – Marca/Modelo: Ford Fiesta

ID: 1003 – Marca/Modelo: Chevrolet Cruze

5)

- Se deberá realizar con una **FUNCION** que se llame *mostrar_precios* y que recibirá como parámetros el diccionario con todos los autos cargados.
- La función imprimirá en pantalla los datos del auto en el formato:

ID: 1002 – Marca/Modelo: Ford Fiesta (\$ 1000000)

ID: 1003 – Marca/Modelo: Chevrolet Cruze (\$ 2000000)

ID: 1001 – Marca/Modelo: Volkswagen Golf (\$ 4000000)

6)

- Deberá imprimir en pantalla la cantidad de autos que hay guardados en el inventario.
- Formato:

Hay cargados 3 autos.

7)

- Se le pide al usuario un ID y se marca como reservado al auto que corresponde a ese ID.
- Si no hay autos con ese ID, se informa de esto.
- Si el auto en cuestión ya está marcado como reservado (en el campo reservado tiene true), entonces se marca como no reservado con un false.

8)

- Se deberá realizar con una **FUNCION** que se llame *mostrar_reservados* y que recibirá como parámetros el diccionario con todos los autos cargados.
- La función imprimirá en pantalla los datos de los autos reservados en el formato:

ID: 1001 – Marca/Modelo: Volkswagen Golf

ID: 1003 – Marca/Modelo: Chevrolet Cruze

9) Termina el programa con el mensaje: *por fin termine el examen!...*