

<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div> Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Avellaneda </div> <div>  </div> </div>									
Técnico Universitario en Programación - Técnico Universitario en Sistemas Informáticos									
Materia: Laboratorio de computación I									
Apellido:					Fecha:	13/5/2022			
Nombre:					Docente ⁽²⁾ :	Christian Baus			
División:	1°G				Nota ⁽²⁾ :				
Legajo:					Firma ⁽²⁾ :				
Instancia ⁽¹⁾ :	PP	X	RPP		SP		RSP		FIN

(1) Las instancias validas son: 1^{er} Parcial (**PP**), Recuperatorio 1^{er} Parcial (**RPP**), 2^{do} Parcial (**SP**), Recuperatorio 2^{do} Parcial (**RSP**), Final (**FIN**) Marque con una cruz.

(2) Campos a ser completados por el docente.

Desarrollar en ANSI C:

Se necesita gestionar un lavadero de autos y para eso se deberá desarrollar lo siguiente:

ENTIDADES:

Fecha:

- día
- mes
- año

Marca:

- id (comienza en 1000)
- descripción (máx 20 caracteres)

Color:

- id (comienza en 5000)
- nombreColor(máx 20 caracteres)

Auto:

- id
- idMarca **Validar**
- idColor **Validar**
- caja(“m” manual, “a” automática)

Servicio:

- id(comienza en 20000)
- descripción (máximo 25 caracteres)
- precio

Trabajo:

- id (autoincremental)
- idAuto (debe existir) **Validar**
- idServicio (debe existir) **Validar**
- fecha (Validar día, mes y año)

DATOS PREVIOS:

Los arrays de marca, color y lavado deberán ser hardcodeados.

Marcas (Renault, Ford, Fiat, Chevrolet, Peugeot)

Colores (Negro, Blanco, Rojo, Verde, Azul)

Lavados (Lavado: \$450, Pulido: \$500, Encerado: \$600, Completo: \$900)

MENU DE OPCIONES:

- A. **ALTA AUTO**
- B. **MODIFICAR AUTO:** Se ingresará el, permitiendo en un submenú modificar:
 - Color
 - Modelo
- C. **BAJA AUTO:** Se ingresará el id del auto y se realizará una baja lógica.
- D. **LISTAR AUTOS:** Hacer un único listado de todos los autos ordenados por marca y por tipo de caja.
- E. **LISTAR MARCAS**
- F. **LISTAR COLORES**
- G. **LISTAR SERVICIOS**
- H. **ALTA TRABAJO:** Se dará de alta cada ocurrencia de trabajo pidiéndole al usuario que elija un auto y un Servicio
- I. **LISTAR TRABAJOS**

,

NOTAS:

- I. Se deberá desarrollar bibliotecas por cada entidad, las cuales contendrán las funciones Alta, Baja, Modificar y Listar.
- II. Las validaciones (input), deberán estar en una biblioteca aparte.
- III. Tener en cuenta que no se podrá ingresar a los casos Modificar, Baja, Listar y Préstamos; sin antes haber realizado al menos un Alta (utilizar banderas y/o contadores).
- IV. El código deberá tener comentarios con la documentación de cada una de las funciones y respetar las reglas de estilo de la cátedra.