

<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Avellaneda </div>  </div>									
Técnico Superior en Programación - Técnico Superior en Sistemas Informáticos									
Materia: Laboratorio de computación I									
Apellido:					Fecha:				
Nombre:					Docente ⁽²⁾ :				
División:					Nota ⁽²⁾ :				
Legajo:					Firma ⁽²⁾ :				
Instancia ⁽¹⁾ :	PP		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 una Logística de Transportes y para eso se deberá desarrollar lo siguiente:

ENTIDADES:

Fecha:

- día
- mes
- año

Tipo:

- idTipo (comienza en 1000)
- descripción (máx 30 caracteres)

Transporte:

- idTransporte
- descripcion
- pesoCarga
- cantidadBultos
- tipoId

HojaRuta:

- idHoja (comienza en 20000)
- transporteId (debe existir) **Validar**
- precioViaje
- kmsTotales
- fecha (Validar día, mes y año)

DATOS PREVIOS:

Los tipos deberán ser hardcodeados.

Tipo: (1-CAMION RECTO, 2-CAMION REMOLQUE, 3-CAMION SEMIRREMOLQUE, 4-CAMION ELEVADOR)

MENU DE OPCIONES:

A. ALTA TRANSPORTE

B. MODIFICAR TRANSPORTE: Se ingresará el idTransporte, permitiendo en un submenú modificar:

- pesoCarga
- cantidadBultos

C. BAJA TRANSPORTE: Se ingresará el id del transporte y se realizará una baja lógica.

D. LISTAR TRANSPORTES: Hacer un único listado de todos los transportes ordenados por tipo y por descripción.

E. LISTAR TIPOS

F. ALTA HOJA DE RUTA: Se dará de alta cada ocurrencia de la hoja de Ruta pidiéndole al usuario que elija un Transporte.

G. LISTAR HOJAS DE RUTA

H. INFORMES

- 1- Mostrar transportes de un tipo seleccionado
- 2- Mostrar todas las hojas de ruta efectuadas en una fecha seleccionada
- 3- Informar importe total de las hojas de ruta realizadas en un transporte seleccionado
- 4- Informar importe total de todas las hojas de ruta de un tipo en una fecha seleccionada

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 Alta Hoja de Ruta; sin antes haber realizado al menos un Alta Transporte(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.