

<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <b>Universidad Tecnológica Nacional</b>  <b>Facultad Regional Avellaneda</b> </div> <div style="text-align: right;">  </div> </div>									
Técnico Universitario en Programación - Técnico Universitario en Sistemas Informáticos									
Materia: <b>Laboratorio de computación I</b>									
Apellido:					Fecha:	<b>22/10/2020</b>			
Nombre:					Docente <sup>(2)</sup> :	Baus / Scarafilo			
División:	<b>1°G</b>				Nota <sup>(2)</sup> :				
Legajo:					Firma <sup>(2)</sup> :				
Instancia <sup>(1)</sup> :	<b>PP</b>	<b>X</b>	<b>RPP</b>		<b>SP</b>		<b>RSP</b>		<b>FIN</b>

(1) Las instancias validas son: 1<sup>er</sup> Parcial (**PP**), Recuperatorio 1<sup>er</sup> Parcial (**RPP**), 2<sup>do</sup> Parcial (**SP**), Recuperatorio 2<sup>do</sup> Parcial (**RSP**), Final (**FIN**) Marque con una cruz.

(2) Campos a ser completados por el docente.

**Desarrollar en ANSI C:**

Se necesita gestionar un Servicios de Vuelos y para eso se deberá desarrollar lo siguiente:

**ENTIDADES:**

**Fecha:**

- día
- mes
- año

**Aerolinea:**

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

**Tipo:**

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

**Avion:**

- id
- idAerolinea **Validar**
- idTipo **Validar**
- capacidad (cantidad pasajeros entre 10 y 300)

**Destino:**

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

**Vuelo:**

- id (autoincremental)
- idAvion (debe existir) **Validar**
- idDestino (debe existir) **Validar**
- fecha (Validar día, mes y año)

**DATOS PREVIOS:**

Los arrays de aerolíneas, tipo y destino deberán ser hardcodeados con los siguientes valores.

**Aerolinea** (Lan, Iberia, Norwegian, American, Austral)

**Tipos** (Jet, Helice, Planeador, Carga)

**Destino** (Calafate: \$22250, Miami: \$103000, Madrid: \$84400, Amsterdam: \$95600)

### **MENU DE OPCIONES:**

- A. **ALTA AVION**
- B. **MODIFICAR AVION:** Se ingresará el id de la notebook, permitiendo en un submenú modificar:
  - tipo
  - capacidad
- C. **BAJA AVION:** Se ingresará el id de la notebook y se realizará una baja lógica.
- D. **LISTAR AVIONES:** Hacer un único listado de todas las notebooks ordenadas por marca y precio.
- E. **LISTAR AEROLINEAS**
- F. **LISTAR TIPOS**
- G. **LISTAR DESTINOS**
- H. **ALTA VUELO:** Se dará de alta un vuelo pidiéndole al usuario que elija un **Avión** y un **Destino**
- I. **LISTAR VUELOS**

,

### **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.