

Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Avellaneda									
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	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 administrar los alquileres de juegos infantiles, y para ello se deberá realizar un programa de acuerdo a lo siguiente:

Juegos:

- Código de juego (autoincremental)
- Descripción (máximo 51 caracteres) **Validar**
- Importe (debe ser mayor a cero) **Validar**

Clientes:

- Código de cliente (autoincremental)
- Apellido (máximo 31 caracteres) **Validar**
- Nombre (máximo 31 caracteres) **Validar**
- Sexo (F | M) **Validar**
- Domicilio (máximo 51 caracteres) **Validar**
- Teléfono (máximo 21 caracteres) **Validar**

Alquileres:

- Código de alquiler (autoincremental)
- Código de juego (debe existir) **Validar**
- Código de cliente (debe existir) **Validar**
- Fecha **Validar**

MENÚ DE OPCIONES:

CLIENTES:

1. Altas: No es necesario el ingreso de todos los clientes.
2. Modificar: Se ingresará el **Código de Cliente**, permitiendo en un submenú modificar:
 - A) Apellido
 - B) Nombre
 - C) Sexo
 - D) Domicilio
 - E) Teléfono
3. Baja: Se ingresará el **Código de Cliente** y se realizará una baja lógica.
4. Listar: Hacer un único listado de todos los Clientes ordenados por **Apellido** (ascendente) y **Nombre** (ascendente).

JUEGOS:

5. Listar: Hacer un listado de todos los juegos ordenado por **Descripción** (ascendente).

ALQUILERES:

6. Se dará de alta cada ocurrencia de alquiler, relacionando **Código de Alquiler**, **Código de Juego**, **Código de Cliente** y **Fecha**.

NOTAS:

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