


<p align="center"><b>Universidad Tecnológica Nacional</b></p> <p align="center"><b>Facultad Regional Avellaneda</b></p> 									
<p align="center">Técnico Superior en Programación</p> <p align="center">Técnico Superior en Sistemas Informáticos</p>									
<p><b>Materia:</b> Laboratorio de computación I</p>									
<b>Apellido:</b>						<b>Fecha:</b>			
<b>Nombre:</b>						<b>Docente:</b>			
<b>División:</b>			1º			<b>Nota:</b>			
<b>Legajo:</b>						<b>Firma:</b>			
<b>Instancia</b>	PP	<b>X</b>	RPP		SP		RSP		FIN

*Estamos en el año 1990!*

*Una cadena de videojuegos necesita gestionar sus salones ubicados en los distintos shoppings del país, para ello es necesario desarrollar un software que contará con el siguiente menú:*

#### 1) ALTA DE SALÓN

Se deberá dar de alta un salón con los siguientes datos: Nombre, dirección y tipo.

Se generará un ID único para gestionar los SALONES.

Este salón se imprimirá por pantalla si el alta es correcta.

#### 2) ELIMINAR SALÓN

Se imprime la lista de salas listando ID, nombre y dirección.

Se ingresa un ID y la misma generará la baja del salón, junto con todos los arcades que lo componen.

#### 3) IMPRIMIR SALONES

Se imprime la lista completa de salas con todos sus datos. Nombre, dirección y tipo.

#### 4) INCORPORAR ARCADE

Se da de alta un arcade con la nacionalidad, tipo de sonido, cantidad de jugadores, capacidad máxima de fichas, **ID del salón al que pertenece (Validar que exista) y nombre del juego que contiene (hasta 63 caracteres).**

Se generará un ID único para gestionar los ARCADE.

#### 5) MODIFICAR ARCADE

Se imprime la lista de arcades con los ID y datos que lo componen.

Se pide que se ingrese un ID y se pueda modificar los campos **cantidad de jugadores o juego que contiene.**

Al elegir modificar el juego que contiene este arcade, mostrar en un listado los nombres de los juegos ya cargados en el sistema y se permitirá ingresar un texto con el nombre del nuevo juego.

#### 6) ELIMINAR ARCADE

Se imprime la lista de arcades con sus ID y datos que lo componen, junto con la información del salón y el juego que contiene.

Se ingresa un ID y previo a dar de baja se deberá solicitar confirmación, imprimiendo el arcade a dar de baja y confirmando si está seguro dar de baja esté mismo.

#### 7) IMPRIMIR ARCADES

Se imprime la lista de arcades con ID, y sus datos.

#### 8) IMPRIMIR JUEGOS

Se imprime la lista de juegos que contienen todos los arcades sin repetir.

## **DATOS**

### **TIPOS DE SALÓN**

*SHOPPING*

*LOCAL*

### **TIPOS DE SONIDO PARA ARCADE**

*MONO*

*ESTÉREO*

**Existirán máximo 100 salones.**

**Existirán máximo 1000 arcades.**

**Un arcade solo pertenece a un solo salón.**

**Un arcade solo contiene un juego.**

## **RECOMENDACIONES**

Agregar al campo "isEmpty" a cada entidad.

Generar un ID auto incrementable para cada entidad.

Tratar a los "tipos" de salón y sonido como valores numéricos relacionados con DEFINE.

Antes de comenzar, realizar un diagrama con las entidades, todos sus campos y cómo se relacionan.

Antes de comenzar, realizar las funciones para imprimir cada uno de los arrays con todos sus campos (sin relacionarlos con los otros arrays) para poder probar los ABM.

Para poder probar los informes, realizar funciones que carguen con datos falsos los arrays de las entidades, y ejecutarlas al comenzar el programa.

**Nota 1:** Se deberán desarrollar bibliotecas por cada entidad las cuales contendrán las funciones (Alta, Baja, Modificar, etc.).

Los informes deberán estar en una biblioteca aparte.

**Nota 2:** El código deberá tener comentarios con la documentación de cada una de las funciones y respetar las reglas de estilo de la cátedra.

<b>Universidad Tecnológica Nacional</b> <b>Facultad Regional Avellaneda</b> 									
Técnico Superior en Programación Técnico Superior en Sistemas Informáticos									
Materia: Laboratorio de computación I									
Apellido:						Fecha:			
Nombre:						Docente:			
División:			1º			Nota:			
Legajo:						Firma:			
Instancia	PP	<input checked="" type="checkbox"/>	RPP		SP		RSP		FIN

**9) INFORMES - Aparecerá un submenú con las siguientes opciones:**

- A)** Listar los salones con más de 4 arcades. Indicando ID de salón, nombre, dirección y tipo de salón.
- B)** Listar los arcades para más de 2 jugadores, indicando ID de arcade, cantidad de jugadores, nombre del juego y nombre del salón al que pertenece.
- C)** Listar toda la información de un salón en específico ingresando su ID. Imprimir nombre, tipo y dirección y cantidad de arcades que posee.
- D)** Listar todos los arcades de un salón determinado ingresando su ID. Informar nombre y tipo de salón, listar todos los arcades con sus datos junto con el nombre del juego que lo compone.
- E)** Imprimir el salón con más cantidad de arcades, indicando todos los datos del salón y la cantidad de arcades que posee.
- F)** Ingresar el ID de un salón, y el valor en pesos de una ficha, e imprimir el monto máximo en pesos que puede recaudar el salón (sumar cantidad de fichas máximo de cada arcade del salón y multiplicarla por el valor en pesos ingresado)
- G)** Ingresar el nombre de un juego e imprimir cuantos arcades lo contienen.