**Ejercicio Integrador:**

**Desarrollar en ANSI C:**

Una empresa necesita administrar los 20 almuerzos de su comedor en planta, para sus 100 empleados; y para ello se deberá realizar un programa de acuerdo a lo siguiente:

**Menu (struct):** (Solamente el alta con hard code)

* Codigo de menu (autoincremental)
* Descripcion (validar: máximo 51 caracteres)
* Importe (validar: debe ser mayor a cero)

**Empleado (struct):**

* legajo (autoincremental)
* apellido (validar: máximo 51 caracteres)
* nombre (validar: máximo 51 caracteres)
* sexo (validar: [F|M] )
* salario (validar: debe ser mayor a cero)
* fecha de ingreso (validar: el dia, mes y año debe estar en los rangos correspondientes)
* idSector (validar: debe existir)
* isEmpty (inicializar)

**Almuerzo (struct):**

* codigo de almuerzo (autoincremental)
* codigo de menu (validar: debe existir)
* legajo de empleado (validar: debe existir)
* fecha (validar: el dia, mes y año debe estar en los rangos correspondientes)

**Sector (struct):** (Solamente el alta con hard code)

* id (autoincremental)
* descripcion (validar: máximo 51 caracteres)

**EMPLEADOS:**

A) Altas: No es necesario el ingreso de todos los empleados.

B) Modificar: Se ingresará el Código de Empleado, permitiendo en un submenú modificar:

• Apellido

• Nombre

• Sexo

• Salario

• Fecha de ingreso

• Sector

C) Baja: Se ingresará el Código de Empleado y se realizará una baja lógica.

D) Listar: Hacer un único listado de todos los Empleados ordenados por apellido (ascendente) y nombre (ascendente).

**ALMUERZOS:** Se dará de alta cada ocurrencia de Almuerzo, relacionando Menu – Empleado, Fecha y Codigo de Almuerzo.

E) INFORMAR:

1)Total y promedio de los importes, y cuantos menues superan ese promedio.

2)Total y promedio de los importes, y cuantos menues NO superan ese promedio.

3)La cantidad de menues que fueron consumidos por al menos 5 (cinco) empleados.

4)La cantidad de menues que fueron consumidos por menos de 5 (cinco) empleados.

F) LISTAR:

1)Todos los menues cuyo importe sea menor o igual a $125.

2)Todos los menues cuyo importe sea mayor a $125.

3)Todos los empleados que consumieron un menu determinado.

4)Todos los menues consumidos por un empleado determinado.

5)Todos los almuerzos consumidos en una fecha determinada.

6)Todos los empleados que consumieron un almuerzo en una fecha determinada.

**NOTAS:**

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