

## Trabajo práctico colaborativo – Grupos de hasta 4 personas.

**Deben hacer grupos y trabajar en equipo para resolver la tarea. Pueden repartirse las clases y trabajar en simultáneo o hacerlas todas entre todos, como más deseen.**

La inmobiliaria Gonzalez&Lara S.A. desea un programa que permita registrar todos los inmuebles que hay disponibles para compra o alquiler y a los clientes relacionados.

Los inmuebles pueden ser: Casas o Departamentos.

Diseñar las clases que considere necesarias para poder representar las casas, departamentos que se encuentran tanto a la venta como en alquiler. También con respecto a los clientes.

Hacer un programa con un menú como el siguiente:

```
***** ABML INMUEBLES *****
1. MENU PROPIETARIOS
2. MENU INMUEBLES
0. FIN DEL PROGRAMA
*****
SELECCIONAR OPCION
```

Y cada submenú de esta manera:

```
***** ABML PROPIETARIOS *****
1. ALTA
2. BAJA
3. MODIFICAR DATOS
4. LISTADO
5. BUSCAR CLIENTE POR DNI
6. BUSCAR TODAS LAS PROPIEDADES DEL CLIENTE
7. LISTAR INACTIVOS
0. FIN DEL PROGRAMA
*****
SELECCIONAR OPCION
```

```
***** ABML INMUEBLES *****
1. ALTA
2. BAJA
3. MODIFICAR PRECIO
4. LISTADO
5. BUSCAR POR CALLE
6. BUSCAR POR RANGO DE PRECIOS
7. REACTIVAR PROPIEDAD
0. FIN DEL PROGRAMA
*****
SELECCIONAR OPCION
```

El programa debe guardar en archivos los datos que se van cargando. Debe tener un menú de búsqueda de propiedades, ya sea por código, por empleado, por localidad, por inactivas o por rango de precios.

A tener en cuenta:

- El programa debe guardar en archivos la información de lo que se va cargando
- No debe admitir clientes duplicados.
- Debe validar que la propiedad esté disponible para mostrarla y ofrecerla
- El programa debe buscar por
  - o dni de cliente
  - o calle de la propiedad
  - o rango de precios
  - o todas las propiedades que tiene a la venta el cliente (búsqueda por dni)
- Al mostrar la información de la propiedad, también debe mostrar los datos del dueño

Para las propiedades se registra la siguiente información:

Atributo	Tipo de dato
Código de inmueble	entero
Tipo de Propiedad	Entero
Calle	cadena de 50 caracteres
Número	cadena de 6 caracteres
Antigüedad	entero
Superficie total m2	float
Habitaciones	int
Precio venta	float
Precio alquiler	float
Dni del dueño	cadena de 12 caracteres
Estado	booleano

Para los clientes se registra la siguiente información

Atributo	Tipo de dato
Apellido del dueño	cadena de 50 caracteres
Nombre del dueño	cadena de 50 caracteres
DNI del dueño	cadena de 12 caracteres
Celular del dueño	cadena de 15 caracteres
Estado	bool