

# Ejercicio final: Sistema de Gestión de Clientes

## Contexto

El propósito de ejercicio es desarrollar una aplicación para gestionar clientes.

El sistema debe permitir agregar nuevos clientes, buscar clientes por nombre, listar todos los clientes y eliminar clientes de la lista.

```
=====
Sistema de Gestión de Clientes
=====
1. Agregar un cliente
2. Eliminar un cliente
3. Buscar un cliente
4. Listar todos los clientes
5. Salir
=====
Seleccione una opción:
```

## Requisitos

1. **Clases y Objetos (POO):**
  - Crea una clase `Cliente` con los atributos: `nombre`, `email` y `telefono`.
  - Implementa el método `__str__` para mostrar la información del cliente de una manera amigable.
2. **Gestión de Clientes:**
  - Crea una clase `SistemaClientes` que gestione una colección de clientes. Esta clase debe tener un atributo `clientes` que sea una lista de objetos `Cliente`.
  - Implementa los siguientes métodos en la clase `SistemaClientes`:
    - `agregar_cliente(cliente)`: Añade un nuevo cliente al sistema.
    - `eliminar_cliente(nombre)`: Elimina un cliente por su nombre. Si no existe, debe mostrar un mensaje indicando que no se encontró el cliente.
    - `buscar_cliente(nombre)`: Busca un cliente por su nombre y retorna el objeto `Cliente` correspondiente. Si no existe, debe retornar `None`.
    - `listar_clientes()`: Lista todos los clientes disponibles en el sistema. Si no hay clientes, debe mostrar un mensaje indicando que no hay clientes registrados.
3. **Interacción con el Usuario:**
  - Implementa un menú en la función principal (`main`) que permita al usuario interactuar con el sistema de clientes:

- Opción 1: Agregar un cliente.

```
=====
Seleccione una opción: 1
Ingrese el nombre del cliente: Manuel
Ingrese el email del cliente: manuel@gmail.com
Ingrese el teléfono del cliente: 666666666
Cliente 'Manuel' agregado al sistema.
```

- Opción 2: Eliminar un cliente.

```
=====
Seleccione una opción: 2
Ingrese el nombre del cliente a eliminar: Manuel
Cliente 'Manuel' eliminado del sistema.
```

- Opción 3: Buscar un cliente.

```
=====
Seleccione una opción: 3
Ingrese el nombre del cliente a buscar: Manuel
Cliente encontrado: Manuel - Email: manuel@gmail.com, Tel: 666666666
```

- Opción 4: Listar todos los clientes.

```
=====
Seleccione una opción: 4
Ana - Email: Ana@gmail.com, Tel: 666666665
María - Email: maría@gmail.com, Tel: 666666664
Manuel - Email: manuel@gmail.com, Tel: 666666666
Antonio - Email: antonio@gmail.com, Tel: 666666663
Francisco - Email: paco@gmail.com, Tel: 666666662
```

- Opción 5: Salir.

```
=====
Seleccione una opción: 5
Saliendo del sistema de gestión de clientes.
```

### Consideraciones:

1. **Implementa** las clases y métodos según los requisitos.
2. **Prueba** el sistema creando algunos clientes y utilizando las distintas opciones del menú.
3. **Comenta** tu código donde consideres necesario para explicar su funcionamiento.

### Formato de entrega:

El alumno deberá entregar el archivo o archivos con extensión **.py** que contengan la totalidad del código listo para ser ejecutado en un entorno de python.

El plazo máximo para la admisión de ejercicios será el **día 13 de septiembre de 2024 a las 14.00 horas (hora peninsular)**

Pasado este plazo la plataforma se cerrará automáticamente sin admitir más entregas.

Se aconseja encarecidamente a los alumnos comprobar y testear con calma los archivos antes de su entrega, pues una vez subidos no se admitirán modificaciones ni segundas entregas.