

Ejercicio: Gestión de Contactos Básica

Descripción del Problema:

Estás desarrollando un sistema básico para gestionar una lista de contactos en Python. El objetivo es crear un programa que permita agregar nuevos contactos, mostrar todos los contactos existentes y buscar contactos por nombre. El sistema deberá estar organizado en módulos, lo que significa que el código se dividirá en diferentes archivos según su funcionalidad.

Requisitos:

1. Módulo de Gestión de Contactos:

- Crea un módulo llamado `gestion.py` dentro de una carpeta llamada `contactos`.
- En este módulo, define una lista llamada `lista_contactos` que contenga tuplas con el nombre y email de los contactos. Inicia esta lista con algunos contactos predefinidos.
- Implementa una función `agregar_contacto(nombre, email)` que agregue un nuevo contacto a `lista_contactos`.

2. Módulo de Búsqueda de Contactos:

- Crea un módulo llamado `busqueda.py` también dentro de la carpeta `contactos`.
- En este módulo, implementa una función `buscar_contacto(nombre)` que busque contactos en la lista `lista_contactos` (definida en `gestion.py`) cuyo nombre coincida (o contenga) con el nombre ingresado por el usuario. Devuelve los contactos encontrados.

3. Script Principal:

- Crea un archivo `main.py` en el directorio principal del proyecto.
- Importa los módulos `gestion` y `busqueda` desde la carpeta `contactos`.
- En el script principal, realiza las siguientes operaciones:
 - Muestra todos los contactos de la lista `lista_contactos`.
 - Permite al usuario agregar un nuevo contacto, solicitando el nombre y el email.
 - Muestra nuevamente la lista de contactos actualizada.
 - Permite al usuario buscar contactos por nombre y muestra los resultados.

Ejemplo de Interacción:

El programa debería funcionar de la siguiente manera cuando se ejecute `main.py`:

```
Todos los contactos:
Nombre: Juan Pérez, Email: juan.perez@example.com
Nombre: María López, Email: maria.lopez@example.com

Ingresa el nombre del nuevo contacto: Ana Torres
Ingresa el email del nuevo contacto: ana.torres@example.com
Contacto 'Ana Torres' agregado exitosamente.

Contactos actualizados:
```

```
Nombre: Juan Pérez, Email: juan.perez@example.com
Nombre: María López, Email: maria.lopez@example.com
Nombre: Ana Torres, Email: ana.torres@example.com
```

```
Ingresa el nombre a buscar: Ana
```

```
Contactos encontrados:
```

```
Nombre: Ana Torres, Email: ana.torres@example.com
```

Consideraciones:

- **Modularidad:** Asegúrate de dividir el código en módulos como se indicó, para que puedas practicar la importación de módulos y la organización del código en Python.
- **Simplicidad:** Este ejercicio está diseñado para ser sencillo y manejable, utilizando estructuras de datos básicas como listas y tuplas.
- **Creatividad:** Puedes agregar contactos adicionales o extender la funcionalidad del programa una vez que completes los requisitos básicos.