

```

import os

# Función para cargar la agenda desde el archivo de texto
def cargar_agenda(nombre_archivo):
    agenda = []
    if os.path.exists(nombre_archivo):
        with open(nombre_archivo, "r") as archivo:
            for linea in archivo:
                #se realiza la separacion por pipes
                contacto = linea.strip().split("|")
                agenda.append(contacto)
    else:
        with open(nombre_archivo, "w") as archivo:
            pass # Crea el archivo si no existe
    return agenda

# Función para guardar la agenda en el archivo de texto
def guardar_agenda(nombre_archivo, agenda):
    with open(nombre_archivo, "w") as archivo:
        for contacto in agenda:
            archivo.write("|".join(contacto) + "\n")

# Función para mostrar el menú principal
def mostrar_menu():
    print("\n--- Agenda de Contactos ---")
    print("1. Añadir contacto")
    print("2. Buscar contacto por nombre")
    print("3. Editar contacto por nombre")
    print("4. Eliminar contacto por nombre")
    print("5. Mostrar todos los contactos")
    print("6. Salir")

# Función para añadir un contacto
def añadir_contacto(agenda):
    nombre = input("Ingrese el nombre: ")
    telefono = input("Ingrese el teléfono: ")
    correo = input("Ingrese el correo electrónico: ")
    direccion = input("Ingrese la dirección: ")

```

```
agenda.append([nombre, telefono, correo, direccion])
print(f"Contacto {nombre} añadido.")
```

# Función para buscar un contacto

```
def buscar_contacto(agenda):
    nombre = input("Ingrese el nombre a buscar: ")
    for contacto in agenda:
        if contacto[0].lower() == nombre.lower():
            print(f"Contacto encontrado: {contacto}")
            return contacto
    print("Contacto no encontrado.")
    return None
```

# Función para editar un contacto

```
def editar_contacto(agenda):
    nombre = input("Ingrese el nombre del contacto a editar: ")
    for contacto in agenda:
        if contacto[0].lower() == nombre.lower():
            print(f"Contacto encontrado: {contacto}")
            campo = input("¿Qué campo desea editar? (nombre, telefono, correo,
direccion): ").lower()
            if campo == "nombre":
                nuevo_valor = input("Ingrese el nuevo nombre: ")
                contacto[0] = nuevo_valor
            elif campo == "telefono":
                nuevo_valor = input("Ingrese el nuevo teléfono: ")
                contacto[1] = nuevo_valor
            elif campo == "correo":
                nuevo_valor = input("Ingrese el nuevo correo electrónico: ")
                contacto[2] = nuevo_valor
            elif campo == "direccion":
                nuevo_valor = input("Ingrese la nueva dirección: ")
                contacto[3] = nuevo_valor
            else:
                print("Campo no válido.")
                return
    print(f"Contacto actualizado: {contacto}")
    return
```

```
print("Contacto no encontrado.")
```

```
# Función para eliminar un contacto
```

```
def eliminar_contacto(agenda):
```

```
    nombre = input("Ingrese el nombre del contacto a eliminar: ")
```

```
    for contacto in agenda:
```

```
        if contacto[0].lower() == nombre.lower():
```

```
            agenda.remove(contacto)
```

```
            print(f"Contacto {nombre} eliminado.")
```

```
            return
```

```
    print("Contacto no encontrado.")
```

```
# Función para mostrar todos los contactos
```

```
def mostrar_contactos(agenda):
```

```
    if not agenda:
```

```
        print("No hay contactos en la agenda.")
```

```
    else:
```

```
        print("\nLista de contactos:")
```

```
        for contacto in agenda:
```

```
            print(f"Nombre: {contacto[0]}, Teléfono: {contacto[1]}, Correo:  
{contacto[2]}, Dirección: {contacto[3]}")
```

```
# Función principal
```

```
def main():
```

```
    nombre_archivo = "agenda.txt"
```

```
    agenda = cargar_agenda(nombre_archivo)
```

```
while True:
```

```
    mostrar_menu()
```

```
    opcion = input("Seleccione una opción: ")
```

```
    if opcion == "1":
```

```
        añadir_contacto(agenda)
```

```
    elif opcion == "2":
```

```
        buscar_contacto(agenda)
```

```
    elif opcion == "3":
```

```
        editar_contacto(agenda)
```

```
    elif opcion == "4":
```

```
        eliminar_contacto(agenda)
```

```
elif opcion == "5":
    mostrar_contactos(agenda)
elif opcion == "6":
    guardar_agenda(nombre_archivo, agenda)
    print("Saliendo y guardando los contactos en el archivo.")
    break
else:
    print("Opción no válida. Intente de nuevo.")

if __name__ == "__main__":
    main()
```