

Enunciado de la Práctica

Título: Sistema de Gestión de Contactos

Descripción: Crear un programa en Python que simule un sistema de gestión de contactos. El programa debe permitir a los usuarios realizar las siguientes acciones:

1. **Agregar un contacto:** Permite al usuario agregar un contacto a la lista de contactos. Los contactos deben tener atributos como nombre, número de teléfono y correo electrónico.
2. **Mostrar todos los contactos:** Muestra una lista de todos los contactos disponibles.
3. **Buscar un contacto:** Permite al usuario buscar un contacto por nombre.
4. **Eliminar un contacto:** Permite al usuario eliminar un contacto de la lista.

Requisitos:

1. Utiliza clases para representar los contactos y el sistema de gestión de contactos.
2. Implementa métodos para agregar, mostrar, buscar y eliminar contactos.
3. Utiliza estructuras de control y ciclos para manejar la interacción con el usuario.
4. Utiliza manejo de archivos para guardar y cargar la lista de contactos en un archivo de texto.
5. Implementa gestión de errores para manejar situaciones como:
 - Intentar agregar un contacto con un formato de correo electrónico inválido.
 - Intentar buscar o eliminar un contacto que no existe.
 - Manejo de errores al leer o escribir en el archivo.

Instrucciones:

1. Crea una clase Contacto con atributos para el nombre, número de teléfono y correo electrónico.
2. Crea una clase GestionContactos que contenga una lista de contactos y métodos para agregar, mostrar, buscar y eliminar contactos.
3. Implementa un menú que permita al usuario seleccionar una acción (agregar, mostrar, buscar o eliminar un contacto).

4. Utiliza un archivo de texto para guardar la lista de contactos y carga los datos al iniciar el programa.
5. Implementa validaciones para asegurar que el formato del correo electrónico es válido y que los campos requeridos no están vacíos.
6. Implementa manejo de excepciones para capturar y manejar errores relacionados con el archivo y las operaciones de contacto.

Entrega: Los estudiantes deben entregar el código fuente del programa junto con un archivo de texto que contenga algunos contactos de ejemplo.