

TP Final Comisión 8.

Integrantes:

- Lucas Capocasa.
- Bruno Porfidio.
- Ariel Rey.

1. Introducción

La gestión de datos médicos es un aspecto fundamental en el ámbito de la salud moderna, especialmente en un mundo donde la digitalización y el acceso a la información son cada vez más relevantes. Elegí este tema porque considero que el manejo eficiente de datos médicos puede contribuir significativamente a la mejora de la atención al paciente y a la optimización de procesos en el sector salud. Además, la programación en Python es una habilidad valiosa que permite desarrollar soluciones innovadoras en este campo.

2. Objetivos del Proyecto

- **Objetivo General:** Desarrollar una aplicación en Python que permita simular la gestión de datos médicos a través de entradas de usuario y la creación de datos estáticos de ejemplo.
- **Objetivos Específicos:**
 - Generar un conjunto de datos estáticos representativos de información médica, como pacientes, diagnósticos y tratamientos.
 - Desarrollar una interfaz de usuario simple que permita visualizar y manipular estos datos de ejemplo.
 - Implementar funciones de búsqueda y filtrado para facilitar la exploración de los datos generados.

3. Funcionamiento del Proyecto

El sistema desarrollado utiliza Python como lenguaje de programación principal, aprovechando su simplicidad y versatilidad. La aplicación está diseñada para generar datos estáticos que simulan un entorno de gestión médica.

- **Arquitectura del Sistema:** La aplicación se basa en un diseño sencillo, donde todos los datos son generados en tiempo de ejecución y no se almacenan en una

base de datos. Esto permite un enfoque más centrado en la demostración de funcionalidades sin la complejidad de la gestión de bases de datos.

- **Interacción del Usuario:** Los usuarios pueden interactuar con la aplicación a través de una interfaz de línea de comandos o una interfaz gráfica (si se ha implementado). Pueden visualizar los datos de ejemplo, realizar búsquedas por criterios específicos y filtrar la información presentada.

4. Pasos del Proyecto

- **Planificación:** En esta fase, se definieron los requisitos del sistema y se establecieron los objetivos del proyecto. Se decidió que el enfoque sería en la generación de datos estáticos para simplificar el desarrollo.
- **Desarrollo:**
 - **Generación de Datos:** Los datos son ingresados por los Usuarios, y además, se brindan datos estáticos de pruebas.
 - **Codificación:** Se desarrollaron las funcionalidades principales de la aplicación, incluyendo la visualización de datos y las opciones de búsqueda.
 - **Pruebas:** Se realizaron pruebas para asegurar que la generación de datos y las funcionalidades de la aplicación funcionaran correctamente.
- **Implementación:** La aplicación fue probada en un entorno de desarrollo, donde se recogieron comentarios sobre su usabilidad y se realizaron ajustes según fuera necesario.

5. Resultados

El sistema de gestión de datos médicos ha permitido demostrar cómo se pueden manejar datos médicos de manera efectiva, incluso sin almacenamiento persistente. Algunos resultados obtenidos son:

- **Visualización de Datos:** Se logró generar y mostrar un conjunto de datos estáticos que simulan información médica, lo que permite a los usuarios familiarizarse con el tipo de datos que podrían manejar en un sistema real.
- **Interacción del Usuario:** Los usuarios pudieron explorar los datos generados mediante funciones de búsqueda y filtrado, lo que facilita la comprensión de cómo se podría gestionar la información en un entorno real.

6. Desafíos Enfrentados

Durante el desarrollo del proyecto, se presentaron varios desafíos:

- **Creación de Código Legible:** Se llevo a cabo un desarrollo pensado para que cualquier persona pueda leer el código fuente y ser capaz de comprender su funcionamiento.
- **Interfaz de Usuario:** La creación de una interfaz de usuario que sea sencilla de usar y lo más estético posible para la visualización de los datos.

7. Conclusiones

El proyecto de gestión de datos médicos en Python ha demostrado ser una herramienta útil para ilustrar cómo se pueden manejar datos médicos, mejorar la eficiencia de registros de datos médicos, incluso cuando se utilizan datos estáticos. A través de esta experiencia, hemos aprendido sobre la importancia de la gestión de datos en el sector salud, la importancia de poder organizarlo de manera óptima y organizada. Además, cómo la programación puede ser utilizada para desarrollar soluciones prácticas y versátiles en lo que refiere al manejo de datos sensibles como los de un sistema de Salud.

Si se busca un realizar una mayor eficiencia y control sobre los datos entonces lo más optimo seria la integración de bases de datos reales y funciones de análisis de datos para enriquecer aún más el sistema.