**▎Informe sobre el uso de los paradigmas de programación en el código**

**Autor: Jorge Jesús Santos García**

▎ Programación imperativa

El código sigue principalmente el paradigma imperativo, donde se especifican las instrucciones paso a paso para manipular el estado del programa. Por ejemplo, las funciones add\_patient, update\_patient y delete\_patient modifican explícitamente la lista de pacientes mediante operaciones como añadir, actualizar o eliminar elementos.

▎ Programación funcional

Se observa cierto uso del paradigma funcional en funciones como update\_patient y delete\_patient, donde se utilizan expresiones basadas en comprensión de listas para crear nuevas listas sin modificar las originales directamente. Esto promueve la inmutabilidad y evita efectos secundarios

▎ Programación asíncrona

El código incorpora programación asíncrona con asyncio para simular operaciones de entrada/salida (I/O) no bloqueantes al guardar los datos en disco. La función save\_patients\_async utiliza async def y await asyncio.sleep(1) para simular una operación que podría tardar tiempo, permitiendo que el programa pueda realizar otras tareas mientras espera:

Esto es útil para mejorar la eficiencia y la capacidad de respuesta en aplicaciones más complejas o con operaciones I/O reales.