Definición del caso de estudio

* Sistema de Diagnóstico Médico Asistido por IA y Big Data:

Descripción: Crear un sistema que analice grandes volúmenes de datos médicos y

utilice inteligencia artificial para asistir a los médicos en la identificación

de enfermedades y personalización de tratamientos.

Contexto del caso de estudio

El software Medical-IA se desarrollará en el contexto de servicios médicos actuales, donde las formas de diagnóstico demandan una adaptación de las tecnologías a el área en cuestión, contribuyendo de forma positiva en un sistema que se encuentra saturado. Está diseñado para apoyar a los médicos en la identificación rápida y precisa de patologías y en la personalización de tratamientos, utilizando inteligencia artificial basada en Big Data para analizar grandes volúmenes de datos clínicos, generar reportes en tiempo real y facilitar la comunicación entre paciente y médico, optimizando la eficiencia y efectividad del cuidado médico.

Problemática abordada por el caso de estudio

La problemática asociada es la saturación de los servicios médicos, donde las enfermedades avanzan rápidamente y los diagnósticos se vuelven cada vez más complejos.

Objetivos a cumplir y lo que se espera del proyecto

**Objetivos**

**Desarrollar un sistema de análisis de datos:** Desarrollar un sistema que pueda manejar y procesar grandes volúmenes de datos médicos

**Asistir en el Diagnóstico:** Implementar algoritmos de IA que reconozca enfermedades de manera más precisa y rápida, basándose en un entrenamiento de machine learning tomando referencia de datos históricos y actuales.

**Personalizar Tratamientos:** Utilizar la información del paciente y los datos analizados para recomendar tratamientos personalizados que se adapten a las necesidades específicas de cada individuo.

**Aumentar la Eficiencia Médica:** Reducir la carga de trabajo de los médicos otorgándoles una herramienta de apoyo preciso.

**Beneficios esperados**

**Precisión Mejorada en Diagnósticos:** Se espera una mayor precisión en el diagnóstico médico gracias a la identificación de patrones complejos en grandes volúmenes de datos.

**Tratamientos Más Efectivos y Personalizados:** Los tratamientos serán más efectivos y adaptados a las necesidades individuales del paciente, basados en recomendaciones personalizadas.

**Eficiencia Aumentada para Profesionales de la Salud:** Los médicos podrán concentrarse más en la atención al paciente y la toma de decisiones clínicas, al reducir la carga de trabajo relacionada con el análisis de datos.

**Mejora en la Gestión de Datos Médicos:** El sistema proporcionará una mejor organización y acceso a la información médica, facilitando su uso en la práctica clínica diaria.