

CIENCIA DE DATOS

ENSAYO EVOLUCION DE LA CIENCIA DE DATOS

EDISON ANDRES FORERO RIAÑO,

DAMIAN DANILO NARANJO PERILLA

**ESCUELA TECNOLÓGICA INSTITUTO TÉCNICO
CENTRAL**

FACULTAD DE INGENIERÍA

TECNOLOGÍA EN DESARROLLO DE SOFTWARE

BOGOTÁ D.C

2024

El Impacto de la Ciencia de Datos en la Industria de la Salud

La evolución de la Ciencia de Datos ha provocado una transformación en la industria de la salud, alterando profundamente la manera en que se gestionan los diagnósticos como los tratamientos médicos. En tiempos pasados, la medicina se fundamentaba en la experiencia del facultativo y en la observación empírica de los síntomas del paciente. No obstante, en la actualidad, la llegada de tecnologías avanzadas ha posibilitado que el vasto cúmulo de datos disponibles se convierta en el eje central del desarrollo de la medicina moderna, favoreciendo así una atención sanitaria mucho más precisa y personalizada.

El papel dominante de los datos en este contexto no puede ser subestimado. La recolección de información proveniente de registros médicos electrónicos, análisis genéticos y dispositivos portátiles ha permitido a los especialistas descubrir patrones y relaciones que previamente habrían pasado inadvertidos. Esto ha dotado al profesional de la salud de herramientas predictivas que permiten anticipar complicaciones futuras y ajustar los tratamientos a las necesidades específicas de cada individuo, promoviendo un enfoque terapéutico que trasciende la mera generalización y se adentra en los dominios de la medicina personalizada.

El exponencial crecimiento de los datos sanitarios ha sido acompañado por un desarrollo paralelo de tecnologías basadas en inteligencia artificial y aprendizaje automático. Estas innovaciones permiten procesar cantidades inmensas de información en tiempo real, generando diagnósticos con una precisión inédita en disciplinas como la radiología o la oncología. Del mismo modo, han surgido nuevas posibilidades en el campo de la telemedicina, que ha democratizado el acceso a la atención médica, facilitando el seguimiento remoto y reduciendo las barreras geográficas que tradicionalmente impedían el acceso oportuno a cuidados especializados.

En definitiva, la Ciencia de Datos ha contribuido a una verdadera revolución en el ámbito de la salud, al integrar el análisis de grandes volúmenes de información con las capacidades predictivas y diagnósticas de la tecnología actual. Este avance ha permitido no solo mejorar los resultados clínicos, sino también optimizar

la experiencia del paciente, proyectando un futuro en el que la medicina será no solo más eficiente, sino también más equitativa y accesible para todos los sectores de la sociedad.