

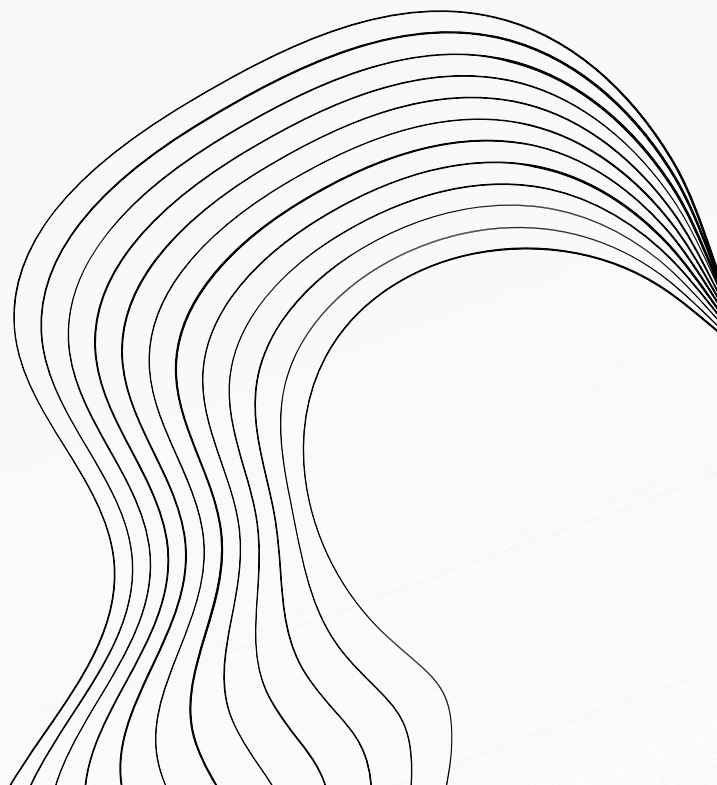
APRENDIZAJE AUTOMÁTICO PARA LA GESTIÓN DE DATOS MASIVOS

BY DR. PAULO LÓPEZ MEYE

28/05/24

TAREA 01

**ISAAC
MENCHACA**



BIG DATA EN EL ÁREA DE LA SALUD

Las redes médicas de área corporal, MBAN por sus siglas en ingles, monitorean continuamente la condición del paciente a través de sensores y transmiten datos capturados como frecuencia cardíaca, temperatura corporal, presión arterial, frecuencia respiratoria, ECG, glucosa en sangre y saturación de oxígeno. Se necesita una infraestructura de TIC (tecnología de la información y las comunicaciones) muy segura y notablemente inteligente para analizar y gestionar enormes datos en tiempo real de MBAN de muchos pacientes [1].

La red inalámbrica de área corporal, WBAN por sus siglas en ingles, es la red inalámbrica con dispositivos informáticos portátiles que monitorea de forma remota el estado de un paciente. Los datos de detección suelen ser big data con variedad de tipos de datos y gran volumen [2].

El progreso de los sensores inalámbricos y la tecnología portátil ha permitido monitorear los múltiples signos vitales de un paciente en cualquier lugar y en cualquier momento. Cuando se acumulan múltiples datos de signos vitales durante un período prolongado a partir de una gran cantidad de pacientes, pueden convertirse en grandes datos. Un modelo de pronóstico llamado ViSiBiD puede descubrir con precisión eventos clínicos peligrosos de un paciente bajo monitoreo domiciliario basándose en el conocimiento aprendido de los patrones de múltiples signos vitales de muchos pacientes similares [1].

La aplicación de una de las 5Vs en este contexto puede ser muy clara la velocidad de los datos. Las aplicaciones de big data requieren una transferencia en tiempo real de los datos obtenidos. La velocidad de los datos puede ayudar a un paciente que está sufriendo un paro cardíaco. La atención oportuna de un caso como este es importante para aumentar las probabilidades de sobrevivir a un caso como este.

BIBLIOGRAFIA

[1] L. Wang y C. A. Alexander, "Big data analytics in medical engineering and healthcare: methods, advances and challenges", J. Med. Eng. & Technol., vol. 44, n.º 6, pp. 267-283, junio de 2020. Accedido el 28 de mayo de 2024.

[2] M. U. H. A. Rasyid, W. Yuwono, S. A. Muharom and A. H. Alasiry, "Building platform application big sensor data for e-health wireless body area network," 2016 International Electronics Symposium (IES), Denpasar, Indonesia, 2016, pp. 409-413.

