

Lectura #2

Bases de Datos II

Luis Diego Delgado Muñoz

Prof. Nereo Campos

Fecha de Entrega: 01/03/2024

Responda las siguientes preguntas:

1. ¿En qué consisten los datos timeseries? **R/** Son datos que dependen de el tiempo en el que fueron producidos. Son datos que determinan su valor según el tiempo en el que fueron tomados y la duración de los mismos.
2. ¿Qué son métricas? **R/** Las metricas son medidas numericas que se utilizan para entender el porqué una aplicación funciona como lo hace.
3. ¿Explique en que consiste la Observabilidad? **R/** La observabilidad se centera en entender el estado interno de los sistemas basados en los datos que estos producen.
4. ¿Explique el concepto de dimensiones en datos timeseries? **R/** Las dimensiones son todos los labels en la que se organice la información. Estos son para identificar y clasificar la información.
5. ¿Por qué los tags en métricas permiten generar mejores gráficos en Grafana? **R/** Los tags o labels proveen información adicional que ayuda a complementar y dar más contexto a las series de datos, incluyendo donde se tomo la medida.
6. Suponiendo que se están recolectando datos IoT (Internet of Things) de miles de dispositivos, los mismos generan una métrica cada 15 segundos con el consumo de energía y temperatura, explique:
 - ¿Porque una base de datos relacional no es una buena opción para almacenar esta información?
 - **R/*** No sería una buena opción ya que estas bases no están echas para almacenar y aplicar queries sobre volúmenes tan altos de datos tipo time series. Además que a la hora consultar información sobre tanto volumen, una base no relacional va a ser mucho más eficiente.
 - Dada la naturaleza de datos timeseries, ¿De qué forma la localidad puede ayudarnos a ahorrar dinero?
 - **R/*** Al ser un volumen de datos tan grandes y necesitar ser accesados rápidamente, la localidada de los datos según donde se almacenan es importante para el mejor rendimiento y aprovechamiento de los recursos.