

# Instituto Tecnológico de Costa Rica

---

Jesús Andrés Cortés Álvarez

Carné: 2021579439

## Lectura 2

---

¿En qué consisten los datos timeseries?

- Proceso en el cual se analizan observaciones sobre valores que llega a tomar una variable en diferentes puntos del tiempo. También las series temporales ayudan a comprender el pasado al permitirle analizar el estado del sistema en cualquier momento

¿Qué son métricas?

- Según lo leído una métrica es una medida numérica de datos medidos a lo largo del tiempo, además ayudan a comprender por qué una aplicación funciona.

¿Explique en que consiste la Observabilidad?

- La observabilidad se enfoca en comprender el estado interno de sus sistemas en función de los datos que produce, determina si la infraestructura está en buen estado, seguidamente hace que el estado interno de un sistema sea más transparente. Cuando sucede que el software de una computadora es lento, la observabilidad ayuda a identificar si la CPU está saturada.

¿Explique el concepto de dimensiones en datos time series?

- Con los datos de las series de tiempo, los datos a menudo contienen más de una sola serie y son un conjunto de varias series de tiempo. En el caso común es emitir una sola consulta para una medida con una o más propiedades adicionales como dimensiones.

¿Por qué los tags en métricas permiten generar mejores gráficos en Grafana?

- Grafana permite almacenar dimensiones en las etiquetas, esto para identificar series únicas dentro de un conjunto de series temporales. Además las etiquetas son un conjunto de pares llave/valor que permite identificar dimensiones.

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?
  - Según lo leído, es posible almacenar datos de series temporales, pero no es recomendable ya que estos sistemas no están desarrollados para manejar grandes cantidades de datos de series temporales.
- Dada la naturaleza de datos timeseries, ¿De qué forma la localidad puede ayudarnos a ahorrar dinero?

- Se conoce como localidad cuando un usuario al consultar algún dato, es muy probable que solicite otros datos que están cercanos, esto permite rapidez para una siguiente consulta realizada por el usuario, con el fin de generar trabajo extra en la base de datos.