



KIO



USAMOS LA TECNOLOGÍA PARA MEJORAR LA VIDA DE LOS DEMÁS

Proveemos servicios de Infraestructura de Tecnologías de Información de Misión Crítica que opera Centros de Datos de última generación con la más alta seguridad, disponibilidad y densidad en la región para administrar y monitorear servicios en la Nube pública, privada e híbrida, ciberseguridad, aplicaciones empresariales, automatización e inteligencia artificial con presencia en México, Panamá, Guatemala, Colombia, República Dominicana y España.



ATIPICIDAD Y PREVISIÓN

Reto para Datathon del Tecnológico de Monterrey
Monterrey, Mayo 2023

Team:

Braulio Franco García
Manuel García Guillén
Víctor Iván Soto Guerra
Ramiro Vázquez Vera
Marcos Alberto Vázquez Neri



¿CÓMO
IDENTIFICAR
UN SUCESO
ANORMAL?

¿CÓMO
PLANTEAR
ESCENARIOS
PROBABLES?

**DEPENDE
DE LOS DATOS...**



Set de datos

Métricas de consumo de
Servidores

- Datos de consumo de CPU
- Datos de uso de memoria
- Datos de tráfico de red.

Features

@timestamp: Marca de tiempo
host.name: Nombre del servidor

Métricas de Memoria:

system.memory.actual.used.bytes
system.memory.actual.used.pct
system.memory.swap.free
system.memory.free
system.memory.swap.total

Métricas de CPU:

system.cpu.user.pct
system.cpu.cores
system.cpu.idle.pct
system.cpu.system.pct

Métricas de Red:

system.network.out.bytes
system.network.in.bytes

Referencias

Hints para entender los datos

Aunque algunos campos pueden representar métricas en sí mismos, algunas veces es necesario generar indicadores adicionales. Por ejemplo

```
swap = 1 - (swap_libre / swap_total)
```


DESARROLLO DEL RETO



Directrices del reto

Detectar comportamiento atípico en métricas de salud de servidores y

- Analizar estadísticamente métricas de salud de servidores.
- Seleccionar y transformación de características (features)
- Detectar comportamiento atípico en métricas de salud de servidores.
- Prever el comportamiento a corto plazo de estas métricas.
- Uso de Python o R.

**¿QUÉ ESPERAMOS
DEL RETO?**



Aspectos a evaluar

“Simplicity is a great virtue but it requires hard work to achieve it and education to appreciate it.”

Edsger Dijkstra

- Análisis previo de los datos.
- Fundamento matemático.
- Simplicidad de código.
- Evaluación de modelos.
- Presentación clara y coherente de resultados.
- Interpretación de los resultados.

¡BUENA SUERTE!





KIO

