

1. Encontrar un problema de la vida real en la que podamos aplicar el modelo de detección de anomalías.

La detección de anomalías para monitorizar servidores es un caso perfecto para esto, ya que requieren detectar cualquier posible avería o comportamiento extraño antes de que se produzca una caída. En este entorno, la detección de anomalías podría detectar tanto problemas de software como de hardware de forma automática sin necesidad de que una persona compruebe de forma manual.

2. Elegir las características que debemos analizar para saber si lo analizado es anómalo o no.

Algunas de las características que se pueden utilizar para la detección de anomalías son:

- TimeIndex: indica el momento en el que se recogen los valores.
- CpuUsage: porcentaje de uso del procesador.
- MemoryUsage: porcentaje de uso de memoria.
- FanSpeed: velocidad de giro del ventilador.
- Temperature: temperatura de la CPU.
- Label: indica si la situación se considera normal o anómala.

3. Haciendo uso de LMMs generar el dataset con los datos indicados (adjunto).

4. Crear el programa que permita detectar las anomalías (adjunto).

5. Analizar "qué bien" lo hace el modelo.

.Trabajando con 100 campos y usando 20 de ellos como entrenamiento, se puede ver que, por lo general, el modelo tiene mucho porcentaje de acierto. Sin embargo, incurre en varios falsos positivos en los TimeIndex 58, 59, 63, 82 y 83 y dos falsos negativos en los TimeIndex 60 y 84. Por tanto, se podría decir que el modelo funciona de forma correcta en su mayoría pero incurre en varios errores a lo largo del csv.