

Proyecto de investigación

Juan Echeagaray

Tec de Monterrey

28 de Agosto del 2023

Agenda

- 1 Introducción
- 2 Problemática
- 3 Objetivos
- 4 Hipótesis
- 5 Metodología
- 6 Alcance
- 7 Contribuciones

Implementación

Necesidad de un modelo capaz de estimar la vida útil de un conjunto de máquinas de forma eficiente y confiable

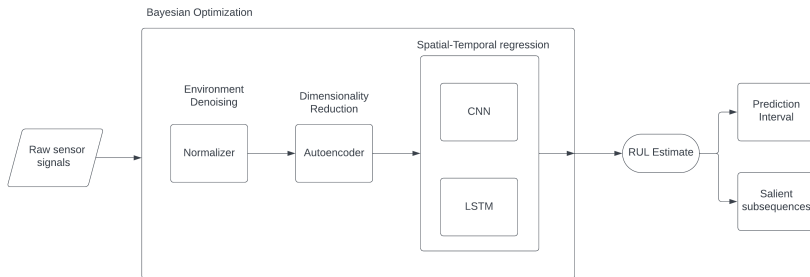
Interpretabilidad

Necesidad de un modelo interpretable para entornos críticos donde se requiere explicar el funcionamiento del modelo

- Metodología de diseño de modelos de predicción de tiempo de vida útil de una flota uniforme de máquinas
- Herramientas de interpretación del modelo entrenado
- Modelo estable, robusto, reproducible y confiable

Hipótesis

Utilizando una colección de mediciones de sensores de una flota uniforme de máquinas en conjunto con descriptores ambientales, es posible entrenar un modelo de predicción integrado de tiempo de vida útil que sea estable, robusto, reproducible y confiable.



- Predicción de tiempo de vida útil de una flota uniforme de máquinas
- Disponibilidad de un conjunto de datos etiquetado con información hasta el punto de falla de las máquinas

- Metodología de diseño de modelos de predicción de tiempo de vida útil de una flota uniforme de máquinas
- Herramientas de interpretación del modelo entrenado
- Librería de Python para la implementación de la metodología