

Proyecto Final

Statistical Learning II

Descripción

Para este proyecto queremos que ustedes desarrolle un proyecto donde aplique los conceptos de ingeniería de características, redes neuronales, clustering y reducción de dimensionalidad.

El proyecto consiste en desarrollar un conjunto de modelos de regresión/clasificación orientado a alguna situación real de su trabajo o alguna situación que ustedes quieran explorar (ej: predecir el precio de una acción para la siguiente hora, predecir la cantidad estudiantes que estudiarán ingeniería el próximo año según métricas económicas).

Rubrica y Entrega

Para exponer su proyecto deberá realizar un vídeo de 5 a 12 minutos sobre lo que desarrolló, es necesario que en algún momento del vídeo describa o mencione los siguientes:

- 1) Nombre y carnet de las personas que entrega.
- 2) Descripción general del proceso de ingeniería de características, arquitectura de la red, tuneo de hiperparámetros y mecanismos de entrenamiento.
- 3) Justificación de porqué desarrollo dicho modelo(s).
- 4) Describir brevemente por qué desarrollar este modelo le genera valor y a quiénes les genera valor.

Rubrica y Entrega

5) Realizar un análisis estadístico profundo sobre cada una de las variables involucradas en su modelo, utilizando métricas estadísticas con su respectiva interpretación y gráficas descriptivas (debe mostrar los bloques de código donde realiza este análisis).

6) Aplicar el procedimiento de ingeniería de características.

7) Aplicar el método de análisis de componentes principales para determinar la variabilidad del modelo en la menor cantidad de variables posible.

8) Descripción de las arquitecturas de red utilizadas en el entrenamiento.

9) Evaluación del modelo de clasificación/regresión con las métricas adecuadas.

Rubrica y Entrega

10) Recomendaciones generales a la hora de realizar el tipo de modelos que realizó.

11) Conclusiones sobre la arquitectura de red y por que seleccionó este modelo.

12) Cualquier otro material que desee agregar y sea de valor para su exposición.

Deberá trabajar de forma individual y la entrega será el Domingo 18 de Septiembre a las 11:55PM, no habrán prorrogas para la entrega.