

PROYECTO DE ANÁLISIS DE DATOS EN UN PROBLEMA REAL APLICANDO MACHINE LEARNING

Profesora: Adriana Collaguazo Jaramillo, Mg.

Curso: Aprendizaje automático y Minería de Datos

Introducción

El proyecto permite integrar y aplicar los conocimientos adquiridos durante el desarrollo del curso de Aprendizaje automático y Minería de datos, con énfasis en los casos prácticos reales donde se aplican algoritmos de Machine learning.

Indicaciones generales

- Cada grupo deberá seleccionar libremente un tema relacionado con el contenido del curso, enfocándose principalmente en técnicas y métodos vistos en clase.
- La estructura del proyecto debe seguir la metodología del proceso Knowledge Discovery in Databases (KDD), abordando cada fase del proceso.
- Se recomienda tomar como referencia los laboratorios guiados durante el curso para que sean de apoyo en la selección y desarrollo del proyecto.

Rúbrica con Criterios de evaluación

La evaluación del proyecto se realizará utilizando una rúbrica basada en los siguientes criterios:

1. Exposición y presentación (10%):

- Uso adecuado del vocabulario técnico.
- Claridad en la presentación.
- Dominio del tema por parte de los integrantes del grupo.

2. Desarrollo del modelo de Machine Learning (30%):

- Descripción del dataset usado.
- Explicación del algoritmo, modelo, técnicas de Machine Learning usado en su proyecto.

3. Análisis de los resultados obtenidos (40%):

- Descripción de los resultados obtenidos determinando las conclusiones del grupo.

- Elaboración de al menos un gráfico que cuente la historia de los datos y resultados obtenidos.

4. Evaluación del modelo y métricas (20%):

- Identificación de métricas aprendidas durante el curso (precisión, recall, F1-score, AUC-ROC, validación cruzada, entre otras).
- Análisis y justificación del rendimiento del modelo propuesto.

Documentos entregables

Los documentos (presentación) y código fuente deberán ser entregados en un repositorio de Github con el nombre <<grupo#_proyecto_apellido1_apellido2_apellido3_apellido4>>.

Sustentación del proyecto

La sustentación del proyecto se llevará a cabo el 1 de abril de 2025 a las 19h00 de forma virtual. Cada grupo tendrá 20 minutos para exponer su proyecto. El orden de la presentación del proyecto se realizará mediante sorteo.