



# Técnicas de Aprendizaje de maquina Proyecto

Profesor:

Ing. Julio Omar Palacio Niño, M.Sc.  
[palacio\\_julio@javeriana.edu.co](mailto:palacio_julio@javeriana.edu.co)

El proyecto de clase es la oportunidad para explorar un interesante problema de Machine learning de clasificación en el contexto de un conjunto de datos del mundo real.

A continuación, se proporcionará una idea de proyecto, explorar los datos y algoritmos dentro y más allá de lo sugerido.

Los proyectos deben ser elaborados en grupos de 3 integrantes.

## 1) Dataset

[https://www.kaggle.com/datasets/nonrice/clash-royale-battles-upper-ladder-december-2021?select=data\\_ord.csv](https://www.kaggle.com/datasets/nonrice/clash-royale-battles-upper-ladder-december-2021?select=data_ord.csv)

## 2) Tareas a desarrollar

1. Analizar la dimensionalidad de los datos:
2. Proponer 2 modelos para hacer el proceso de clasificación
  - a. Red neuronal tipo *feed forward* de máximo 5 capas ocultas, el número de neuronas lo define el estudiante
  - b. Regresión logística
3. Proponer un nuevo modelo, que permita la combinación de varias técnicas de análisis como por ejemplo implementación de clasificador de bayes como procesos de preprocesamiento otras técnicas de clasificación
4. Reportar las métricas de evaluación.

### 3) Entrega del proyecto

**Informe:** Debe entregar un informe que detalle el resultado obtenido, el informe debe contener los siguientes elementos:

- **Abstract:** Resumen del problema abordado, análisis realizado y resultados obtenidos (máximo 150 palabras)
- **Introducción:** Descripción breve de la temática abordada, problema o pregunta que se quiere resolver.
- **Aproximación al problema:** Describa su aproximación para abordar la pregunta utilizando una o más técnicas de aprendizaje no supervisado
- **Resultados:** Describa qué encontró al aplicar la técnica al problema.

**Presentación** (Máximo 10 diapositivas): Presentación que describa temática abordada, pregunta que se quiere resolver, aproximación al problema y resultados obtenidos.

**Código:** Carpeta con el código desarrollado para la preparación de los datos y la aplicación de las técnicas planteadas.

### 4) Ponderación

La ponderación del proyecto es la siguiente:

- Reporte: 30%
- Modelo: 50%
- Presentación: 20%