



1. Objetivos

- Conocer otros clasificadores comúnmente usados en aprendizaje maquina
- Analizar diferentes datasets
- Conocer las diferencias entre los métodos de aprendizaje automático
- Identificar las ventajas y desventajas de cada método de clasificación
- Conocer e implementar las métricas para evaluar a los clasificadores

2. Actividades

Ejercicio 1. Realizar una investigación sobre los siguientes métodos de clasificación en aprendizaje maquina:

- Regresión logística (Logistic Regression)
- K-Vecinos Cercanos (K-Nearest Neighbors)
- Maquinas Vector Soporte (Support Vector Machines)
- Naive Bayes

Debes identificar el funcionamiento de cada método y para que tipo de dataset es comúnmente usado. Entregar la investigación en un archivo PDF.

Ejercicio 2. Implementar los métodos del Ejercicio 1 y alguna red neuronal para clasificar los siguientes datasets:

- Swedish Auto Insurance Dataset
 - Mas información: https://college.cengage.com/mathematics/brase/understandable_statistics/7e/student_s/datasets/slr/frames/slr06.html
 - Descarga: <https://www.math.muni.cz/~kolacek/docs/frvs/M7222/data/AutoInsurSweden.txt>
- Wine Quality Dataset
 - Mas información: <https://archive.ics.uci.edu/ml/datasets/Wine+Quality>
 - Descarga: <https://archive.ics.uci.edu/ml/machine-learning-databases/wine-quality/winequality-white.csv>
- Pima Indians Diabetes Dataset
 - Mas información: <https://raw.githubusercontent.com/jbrownlee/Datasets/master/pima-indians-diabetes.names>
 - Descarga:

<https://raw.githubusercontent.com/jbrownlee/Datasets/master/pima-indians-diabetes.csv>

Debes considerar que cada dataset tiene sus propias características por lo tanto tienes que generar un modelo de aprendizaje automático con cada método. También debes tener en cuenta que en algunos casos los archivos CSV deben ser generados por ti.

Ejercicio 3. Evaluar los resultados del Ejercicio 2 usando las siguientes métricas:

- Accuracy
- Precision
- Sensitivity
- Specificity
- F_1 Score

Debes reportar los resultados de los Ejercicios 2 y 3 en un documento PDF donde hagas una comparativa que te permita decidir que método es el mejor para cada dataset. No olvides incluir tus conclusiones.