



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
CENTRO UNIVERSITARIO UAEM ZUMPANGO
INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN



REDES NEURONALES

Laboratorio 102

Profesor: Dr. Asdrúbal López Chau

Instrucciones:

Basándote en el código en Python del clasificador k-NN (K-nearest neighbors) **desarrollado en clases**, realiza lo siguiente:

1. Prepara los conjuntos de datos proporcionados para poder trabajar con ellos en Python.
2. En la clase MyKnn de Python realiza lo siguiente:
 - a. Implementa la función EuclideanDistance para calcular la distancia Euclidean.
 - b. Implementa la función ManhattanDistance para calcular la distancia Manhattan.
 - c. Modifica la función classify para poder usar las distancias implementadas en los incisos anteriores.

Realizar lo siguiente para cada conjunto de datos proporcionado:

- 1) Elegir aleatoriamente 30% de las instancias del conjunto de datos como conjunto de prueba.
- 2) Predecir la clase de cada instancia del conjunto de prueba usando el algoritmo k-NN.
- 3) Calcular la precisión (investigar) de clasificación obtenida.

Requisitos:

1. Todo el código debe de ser propio, cualquier plagio será penalizado severamente considerando a todos los involucrados.
2. El código debe de estar comentado completamente.
3. Se debe de determinar de manera automática el número de clases en el conjunto de datos.