

PROYECTO FINAL

Implementar un programa que lleve a cabo el proceso de entrenamiento y prueba utilizando el algoritmo One-R. Para ello, el programa deberá cumplir con las siguientes características:

1. Los parámetros de entrada para que se lleve a cabo el entrenamiento y prueba del modelo son:
 - a. nombre del archivo,
 - b. número de iteraciones y,
 - c. porcentaje de entrenamiento (el porcentaje de prueba se calcula $\text{totalInstancias} - \text{porcentaje_entrenamiento}$)
2. Una vez que el programa tenga esta información se hará lo siguiente:
 - a. Para cada una de las iteraciones, hasta el máximo indicado por el usuario:
 - i. Dividir el conjunto de datos en dos subconjuntos; entrenamiento y prueba.
 - ii. Entrenar el algoritmo One-R usando el conjunto de entrenamiento, obteniendo el modelo correspondiente.
 - iii. Probar el modelo encontrado usando las instancias del conjunto de prueba y calcular la exactitud del modelo.
 - iv. Guardar tanto el modelo como la exactitud el modelo
 - v. Imprimir en pantalla:

id instancia	Clase estimada	Clase esperada
--------------	----------------	----------------

- vi. La exactitud de la iteración.
3. Una vez terminadas las iteraciones:
 - a. Calcular la exactitud promedio (el promedio de todas las exactitudes en todas las iteraciones) e imprimirla en pantalla
4. El archivo del conjunto de datos tendrá la siguiente forma:
 - a. Es un archivo separado por comas.
 - b. La primera línea del archivo corresponde a la cabecera del archivo y el resto a los datos con los que se trabajará.
 - c. Cada columna corresponde a un característica o atributo, mientras que cada fila corresponde a una instancia.
 - d. La columna con la etiqueta de "Clase" corresponderá a la clase del conjunto de datos.

- e. El número máximo de clases que se considerará es de dos.
 - f. El programa debe estar diseñado usando programación orientada a objetos.
5. Sobre la entrega:
- a. Deberá realizarse la entrega en tiempo y forma, de lo contrario se tendrá 0 en el proyecto.
 - b. La entrega puede ser un notebook de Google Colab, colocando la liga con los permisos de edición necesarios; o el o los archivos con extensión .py. En este último caso, NO subir un zip, sino los archivos por separado.
6. Restricciones:
- a. No se permite usar bibliotecas para la separación del conjunto de datos ni para el uso algoritmos de aprendizaje automático.