

## Tarea 3

**Fecha límite de entrega: Martes 12 de octubre (inclusive)**

Considere los datos BankCustomerData que consta de 42639 instancias, 17 atributos de entrada y uno de salida (term\_deposit)

1. Describa las principales características de los datos. Pueden incluir, por ejemplo, valores posibles para cada atributo o distribución de la clase objetivo.
2. Explique de qué manera particionará los datos para el aprendizaje, sabiendo que deberá evaluar sobre un dataset de evaluación, y que deberá validar usando validación cruzada.
3. Implemente el algoritmo Naives Bayes y evalúe sus resultados sobre el conjunto BankCustomerData.
4. Implemente el algoritmo KNN visto en el teórico. Evalúe sus resultados sobre el conjunto BankCustomerData.
5. Aplique las implementaciones correspondientes de Scikit-Learn a los puntos b y c sobre el dataset. Compare los resultados obtenidos.
6. Presente los resultados de evaluación, incluyendo medidas de accuracy, precisión, recall y medida-F. Comente brevemente los resultados obtenidos.

### Observaciones:

- Está permitido utilizar las bibliotecas de Python: Pandas, Numpy, y Scikit-learn, para toda tarea auxiliar, no incluyendo la implementación de los algoritmos en b) y c).
- Al implementar los algoritmos, se recomienda utilizar la biblioteca NumPy para trabajar con operaciones vectoriales y mejorar su rendimiento computacional.
- No es necesario, aunque tampoco prohibido, realizar selección de atributos.

### Entregables:

- Informe con las pruebas realizadas y los resultados obtenidos. El informe a entregar debe ser un Jupyter Notebook.
- Código escrito para resolver el problema. Puede ser el código escrito en el mismo informe o pueden escribirlo en un .py y llamarlo al notebook.