TRABAJO GRUPAL PROGRAMACION

* **Composición del grupo**: Unai García e Iker Gabirondo
* **Objetivo de la librería a desarrollar**:

El objetivo de la librería es proporcionar herramientas para el balanceo de datos en conjuntos desequilibrados, permitiendo la selección de técnicas como undersampling, oversampling, oversampling mediante el uso de datos sintéticos y mezcla de ambas, también incluye una limpieza de valores faltantes.

* **Funcionalidades de la librería de acuerdo a lo visto en la asignatura.**

DataPreprocessing: Esta clase se enfoca en el preprocesamiento de datos y tiene como objetivo limpiar los valores faltantes (NAs) en un DataFrame. Su funcionalidad principal es verificar la presencia de valores faltantes y eliminar las filas que los contengan y nos devuelve el df limpio.

DataBalancer: Esta clase hereda de DataPreprocessing el df limpio y se centra en el balanceo de conjuntos de datos desequilibrados. Ofrece diferentes métodos de balanceo, como undersampling, oversampling, oversampling mediante el uso de datos sintéticos y una mezcla de ambos. Antes de aplicar estas técnicas, ejecuta la función de preprocesamiento para eliminar los NAs del DataFrame. La funcionalidad de esta clase permite a los usuarios equilibrar conjuntos de datos desequilibrados de manera más efectiva.

También se implementarán excepciones personalizadas para manejar posibles errores con try-except, en ambas clases.