

Gustavo Morin Asti

El nombre del dataset es water\_potability con un total de 10 columnas y un número de ejemplos de 3276 y el dataset es de tipo csv

2 En el procesamiento lo que estamos haciendo es la carga del data set con pandas usando read\_csv para poder leer un archivo csv definimos las variables x, y donde "x" sera la variable independiente "y" sera la dependiente y con un print estamos mostrando el tamaño del dataset y nos muestra el número de ejemplos y columnas

### División del dataset

- primero obtenemos la cantidad de ejemplos; des pues estamos mezclando aleatoriamente los datos con `np.random.permutation(n)`
- des pues separamos los datos en train y test con un 80% para el entrenamiento y 20% para el test

### Normalización

definimos la media y la desviación estándar y una variable de normalización  $(x - \text{media}) / \text{standard}$  esto para el train y el test convertimos a tensores porque pytorch trabaja con tensores

des pues creamos los loader que es para cargar los datos en pequeños lotes en este caso en un lote de 64 ejemplos a la vez

### Modelo

En esta parte estamos definiendo una clase Red Neuronal que hereda de otro llamado nn.Module y lo inicializamos con datos de entrada y datos de salida dentro de la clase conectamos cada capa e inicializamos la función de activación ReLU