



# ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

## Facultad de Ingeniería en Sistemas



::::::::::

### CLASE 5:

#### **Redes Neuronales, SVC, XGBoost:**

1. Métricas de evaluación Clasificación
2. Técnicas de Balanceo
3. XGBoost



# MÉTRICAS DE EVALUACIÓN (PARA CLASIFICACIÓN)

## Accuracy (exactitud)

De todas las predicciones, ¿cuántas acerté?

## F1-Score

Un balance entre precision y recall.

## Precision (precisión)

De los que dije que eran positivos, ¿cuántos en verdad lo eran?

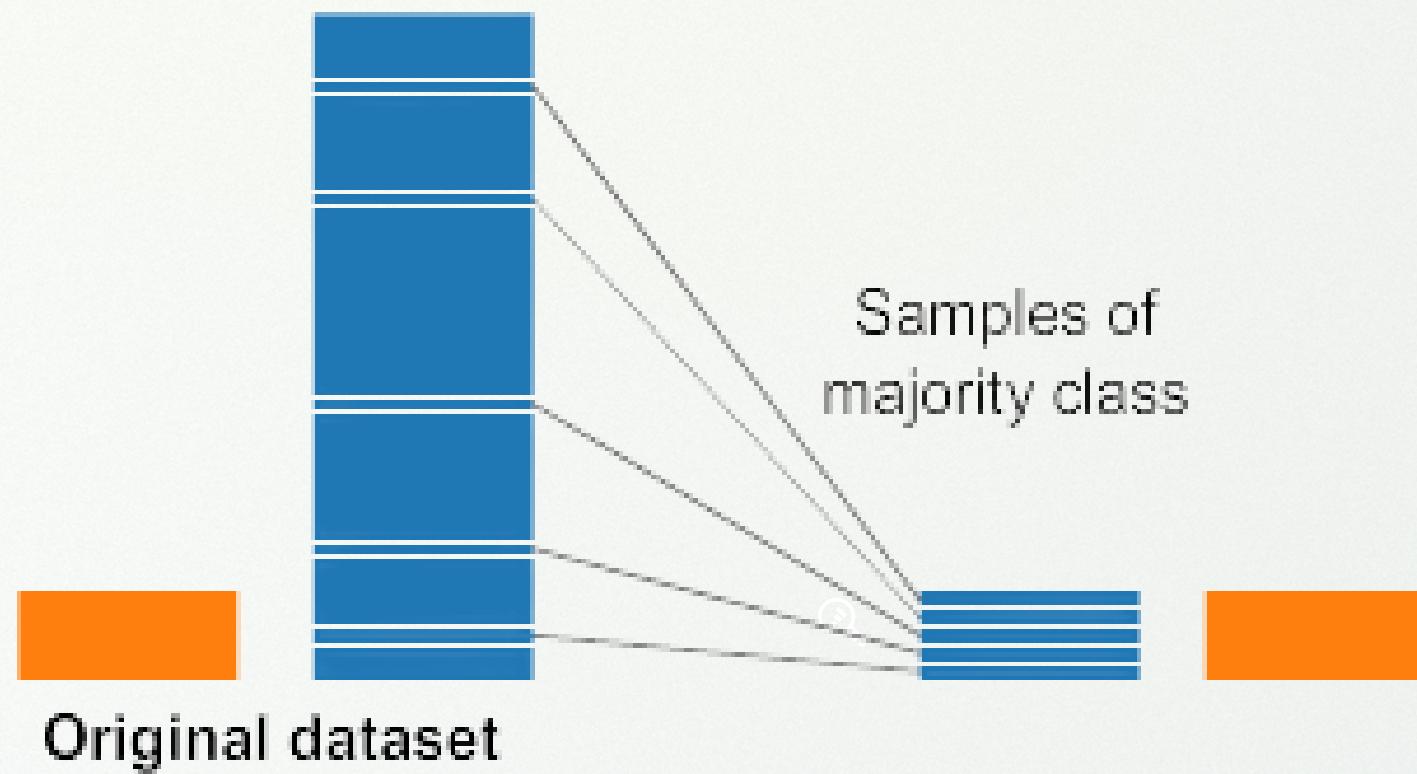
## Recall (sensibilidad)

De todos los positivos reales, ¿cuántos logré detectar?

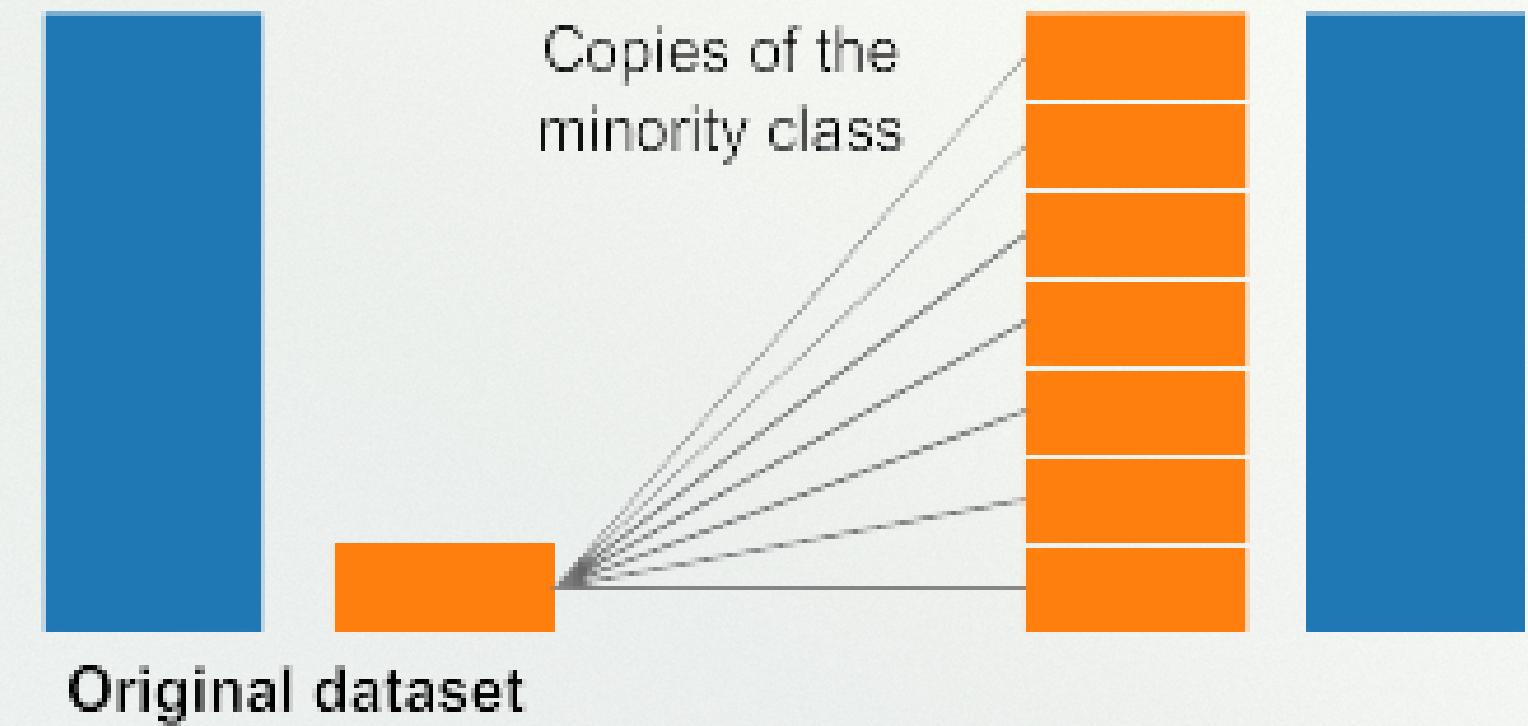


# BALANCEO DE DATOS

Undersampling



Oversampling



**ROS:** copias datos → más ejemplos, riesgo de sobreajuste.

**RUS:** eliminás datos → menos información, pero rápido.

**SMOTE:** genera datos nuevos → más realista, pero puede meter ruido.



# XGBOOST

