

# Naive Bayes

Adolfo Marín Arriaga

Juan Carlos López López

Luis Rodrigo Rojo Morales

12 de noviembre de 2016

- Clasificadores para la comparación

Para la comparación, los clasificadores Naive Bayes que se usaron son los del archivo NaiveBayes.java que es nuestra implementación y el de la biblioteca e1071 en r.

- Primer clasificador

Usando el de NaiveBayes.java para clasificar los elementos que vienen en el archivo AdultDataSetTest.csv nos da el resultado:

```
Clasifico 3033 mal
Clasifico 13248 bien
Hay 3846 >50K
Hay 12435 <=50K
Hay 5027 predicciones >50K
Hay 11254 predicciones <=50K
```

- Segundo clasificador

Usando la biblioteca e1071 de r para clasificar los elementos que vienen en el archivo AdultDataSetTest.csv nos da el resultado:

```
> table(ok)
ok
FALSE TRUE
 2851 13430
> table(datest$V15)

<=50K >50K
12435 3846
> table(pr)
pr
<=50K >50K
13552 2729
```

- Comparación

Lo que nos dicen estos resultados es que hay 12435 personas de la clase <=50k y hay 3846 de la clase >50k. El primer clasificador clasificó 11254 personas en la clase <=50k y 5027 en la clase >50k. El segundo clasificador clasificó 13552 personas en la clase <=50k y 2729 en la clase >50k.

El primer clasificador clasificó bien a 13248 personas y mal a 3033 personas.  
El segundo clasificador clasificó bien a 13430 personas y mal a 2851 personas.  
El primer clasificador acertó en el 81.37 % de los casos.  
El segundo clasificador acertó en el 82.48 % de los casos.