

## Naïve BAYES – cómo representar atributos continuos



- Conversión de atributos numéricos en clases binarias o multinomiales
  - Ej: Edad 0 – 100 (supongamos un cierto escenario)
    - <18
    - 18 – 22
    - 23 – 30
    - 30 – 40
    - 40 – 60
    - > 60
  - Otro ejemplo: salario anual
    - > U\$S 200.000
    - 100.000 – 200.000
    - 50.000 – 100.000
    - 25000 – 50000
    - < 25000
  - ¿clases binomiales para cada categoría?

2

## Trabajo de Aplicación 5 – Ej 1



- Utilizaremos el dataset “Golf” para entrenamiento y el “Golf-TestSet” para validación / prueba
- Cargar los datasets
- Observar que tienen variables numéricas
- Aplicar operadores para convertir estas variables en multinomiales
  - Asegurarse de hacerlo en ambos datasets
- Generar el modelo con Naïve Bayes, entrenar y testear.
- Tomar nota de los resultados!!!

3

## Trabajo de Aplicación 5 – Ej 2 -1



- Utilizaremos el dataset “Golf” para entrenamiento y el “Golf-TestSet” para validación / prueba
- Cargar los datasets
- Observar que tienen variables numéricas
- Calcular la media y desvío para la variable temperatura, dado Jugar=Si y Jugar = NO
- Calcular las probabilidades condicionales para  $T = 78^\circ$ 
  - $P(T=78 \mid \text{Jugar=Si})$
  - $P(T=78 \mid \text{Jugar=No})$

4

## Trabajo de Aplicación 5 – Ej 2 -2



$$P(T=78 \mid \text{Jugar=Si}) = 0.04$$

$$P(T=78 \mid \text{Jugar=No}) = 0.05$$

- Generar el modelo con Naïve Bayes, entrenar y testear.
- Tomar nota de los resultados.
- Comparar los resultados con los obtenidos en el Ejercicio 1.
- Armar una tabla comparativa y subirla a la tarea junto con todos los modelos.

5