

# Prácticas de Laboratorio

## (curso 2013-2014)

### Práctica 1 Aprendizaje de árboles de decisión

**ATENCIÓN:** Guía para la memoria de la práctica

En esta práctica se realizará una implementación del algoritmo ID3 y se ejecutarán una serie de pruebas que servirán para comprobar su eficacia en la toma de decisiones de tareas sintéticas.

#### Test #1

La tarea de clasificación es la descrita en las transparencias del tema como Administrar fármaco F. Se debe obtener un árbol de decisión a partir del fichero de aprendizaje. Una vez obtenido el árbol se deben clasificar las instancias del fichero de test y comprobar si existen discrepancias con respecto al árbol mostrado en las transparencias del tema. Observe que en el fichero de test aparece un atributo menos que es el correspondiente con la decisión.

Fichero de aprendizaje (txt)

Fichero de test (txt)

#### Test #2

La tarea de clasificación se basa en objetos con un total de 25 atributos que pueden tomar 2,3 o 5 valores distintos. Las decisiones posibles son tres: ActivarC1, ActivarC2 y ActivarC3. Se proporcionan ficheros de aprendizaje y de test con 600 muestras cada uno.

Fichero de aprendizaje (txt)

Fichero de aprendizaje en formato Mathematica (.nb con una lista de listas)

Fichero de test (txt)

Fichero de test en formato Mathematica (.nb con una lista de listas)

#### Test #3

La tarea de clasificación se basa en objetos con un total de 20 atributos que pueden tomar 2,3 o 5 valores distintos. Las decisiones posibles son tres: ActivarC1, ActivarC2 y ActivarC3. Se proporcionan ficheros de

aprendizaje y de test con 400 muestras cada uno. Existe un 10% de muestras, tanto en aprendizaje como en test, que contienen un valor no definido en uno de sus atributos, que quedará denotado por el valor `_`. Se sugiere para tratar la información no definida utilizar la heurística proporcionada por el algoritmo C4.5 visto en clase. Además, pueden aparecer en los ficheros de aprendizaje o de test algunas muestras erróneas. Se sugiere aplicar alguna heurística para tratar estos casos.

[Fichero de aprendizaje \(txt\)](#)

[Fichero de aprendizaje en formato Mathematica \(.nb con una lista de listas\)](#)

[Fichero de test \(txt\)](#)

[Fichero de test en formato Mathematica \(.nb con una lista de listas\)](#)

[Volver a la página principal de la asignatura](#)