

Tarea 1: Árboles de decisión con WEKA

1.1 Estudie los animales en el documento de Excel (zoo.xls) que se provee. Sin necesidad de utilizar una herramienta computacional, dibuje un árbol de decisión de tres a cinco niveles de profundidad que clasifique a los animales en las clases mamífero, ave, reptil, pez, anfibio, insecto o invertebrado.

1.2 Lea acerca de la ARFF en la documentación de WEKA. Construya el archivo zoo.arff usando los datos de zoo.xls.

1.3 Ejecutar Weka, luego elegir el explorador y abrir el archivo zoo.arff.

1.4 Buscar en WEKA cuántos animales contiene esta base de datos.

1.5 Ir a la ficha clasificador y seleccionar el árbol de decisiones clasificador J48. Haga clic sobre el campo donde dice J48, al lado de Choose. Esto muestra los parámetros que puede configurar y un botón llamado "More". Investigue sobre el significado de cada parámetro. ¿Qué algoritmo es implementado por J48?

1.6 Investigue que significan las opciones de prueba (Test options) y para que se usan las opciones de evaluación del clasificador (aparecen cuando se hace click en More options). Decida que opciones usar y ejecute la clasificación. ¿Qué porcentaje de casos correctamente clasificados por J48? ¿Qué familias son confundidos entre sí?

1.7 Una vez más ir a los ajustes de los parámetros (como en el número 1.5). Ahora cambia binarySplit en true y construir un nuevo árbol de decisión. ¿Cuál es la diferencia?

Debe entregar un informe con las respuestas a las interrogantes planteadas, pantallas de los resultados y una discusión conclusiva.

El informe debe enviarse el día 10-07-2019, o antes, al correo plinares@uc.edu.ve