

1. **GUIÓN DE LA SESIÓN 5: Aprendizaje por árboles de decisión II.**

1.1. **Fecha: 3-03-2005**

1.2. **Resumen:**

1.2.1. **Objetivos:**

Ver aspectos avanzados de los árboles de decisión y cómo optimizarlos. Entender el algoritmo C4.5, los diferentes procesos de poda y el tratamiento de atributos con valores continuos o desconocidos.

1.2.2. **Contenidos:**

Atributos con valores continuos o desconocidos.
Mejora del algoritmo ID3: algoritmo C4.5.
Concepto de sobreajuste y tratamiento de poda para evitarlo.

1.2.3. **Actividades:**

Transparencias.
Ejemplo del algoritmo C4.5.

1.3. **Secuencia:**

1.3.1. Indicar objetivos de la sesión

1.3.2. Tratamiento de los atributos con valores continuos o desconocidos.

1.3.3. Algoritmos C4.5 como mejora del ID3 para atributos con muchos valores diferentes. Ejemplo resuelto.

1.3.4. Diseño experimental en tareas de clasificación. sobreajuste o sobreaprendizaje (overfitting).

1.3.5. Tratamiento de los árboles: poda.

1.4. **Tarea para casa**

Hacer la hoja de ejercicios propuestos.

1.5. **Publicado:**

Transparencias.
Hoja de ejercicios.
Artículo de Quinlan

1.6. **Lecturas Obligatorias:**

Transparencias de la sesión.
Ejemplo resuelto de la web.

1.7. Lecturas Recomendadas:

Artículo de Quinlan.