



Asignatura: **CI5218 – Ingeniería del Conocimiento**
Cuatrimestre: **2º** Examen: **Final** Convocatoria: **Ordinaria**
Grupo: **5IM1** Curso: **2005/2006** Fecha: **6 del 6 del 06**

PREGUNTAS

1. Sea el siguiente conjunto de entrenamiento:

A1	A2	A3	A4	Clase
1	x	triángulo	a	P
0	x	círculo	a	N
1	y	cuadrado	a	P
1	y	triángulo	b	P
1	x	cuadrado	b	N
0	y	círculo	a	P
0	x	triángulo	b	N
1	y	círculo	a	P

- a) **(2,5 puntos)** Aplica el algoritmo *A priori* para la clase P (es decir, sólo hay que construir el conjunto de reglas que lleven P en el consecuente) Suponiendo un soporte mínimo de 3, ¿cuál es la mejor regla que se obtiene?
- b) **(2,5 puntos)** Construir un perceptrón multicapa usando el algoritmo de aprendizaje por retropropagación del error y la regla delta generalizada. Los demás parámetros son de libre elección. NOTA: Sólo entrenar con los dos primeros patrones.
- c) **(2,5 puntos)** Aplicar el algoritmo del espacio de versiones a los cuatro últimos ejemplos, **empezando por el último**, siguiendo por el penúltimo, y así sucesivamente.

2. **(2,5 puntos)** Sea la figura siguiente; en ella se representa un nodo de un árbol de decisión y 18 ejemplos de un conjunto de test. Además aparece la distribución de cómo han caído durante la fase de evaluación. Con todo ello decidir si se debe o no podar dicho nodo.

