Apéndice C

Algoritmos de aprendizaje utilizados para la confección de la parte experimental

Para determinar la bondad del algoritmo de aprendizaje que se propone en esta memoria, se han estudiado sus resultados con los que obtienen otras algoritmos muy conocidos y ampliamente referenciados en la bibliografía del aprendizaje automático. Para llevar a cabo esta comparación hemos utilizado implementaciones de tales algoritmo que se han obtenido de diferentes formas.

Antes de describir el software utilizado, debemos destacar, que todas las pruebas se han ejecutado sobre diferentes estaciones de trabajo (workstations) de similares características con la versión SOLARIS del sistema operativo UNIX.

A continuación describimos brevemente las características fundamentales de cada una de las implementaciones seleccionadas:

- **SLAVE:** El desarrollo de este software es el núcleo central de esta memoria. Las diferentes versiones utilizadas en este trabajo han sido desarrolladas por este autor, utilizando para ello el lenguaje de programación C. Además, el software utiliza librerias *xview* para desarrollar un interfaz gráfico que facilita el uso de este software. Este entorno gráfico, permite cambiar al usuario de forma muy simple los diferentes parámetros que son necesarios en la ejecución de SLAVE.

- **Algoritmo C4.5:** Esta es una implementación del conocido algoritmo de clasificación del mismo nombre basado en árboles de decisión. Este software se incluye en [128]. Los parámetros utilizados para la confección de la parte experimental, son los que propone el propio software por defecto.

- **Algoritmo LVQ:** Este software contiene todos los programas necesarios para la aplicación del algoritmo LVQ (Learning Vector Quantization) a la tarea de la clasi-