

Comité Modificado. Una Proposición de Red Neuronal para Clasificaciones y Decisiones

Prof. Wilmer González V
Escuela de Ingeniería Eléctrica
Universidad Central de Venezuela
Caracas. Venezuela

RESUMEN

Se propone una arquitectura de Red Neuronal de entradas continuas y salidas binarias, cuyos elementos tienen como función no-lineal la función signo. La proposición se presenta aquí para la clasificación de patrones correspondientes a contornos segmentados de imágenes binarias, sin embargo esta arquitectura puede utilizarse en otro tipo de reconocimiento y en la solución de problemas cuyo objetivo sea un conjunto de decisiones de acuerdo a la situación representada por el vector de entrada.

Al comportamiento global de la red contribuyen mecanismos de inhibición, que dan la posibilidad a algunas neuronas de manifestar un cierto estado de incertidumbre. La red propuesta representa un algoritmo sencillo y rápido de clasificación cuando es simulado en un computador digital-secuencial. Por otra parte, la red puede ser fácilmente construída para algunas aplicaciones en tiempo real, mediante un circuito mixto con componentes analógicos y digitales.