



IMPLEMENTACION DE TECNICAS DE SOFT-COMPUTING PARA EL DISEÑO DE REDES NEURONALES ARTIFICIALES

Olga Judith Quiroz Ramirez¹, Manuel Ornelas Rodríguez¹, Andrés Espinal Jiménez¹, Daniela Sanchez², Martin Carpio Valadez¹, Alfonso Rojas Domínguez¹ y Héctor Puga Soberanes¹

1 Instituto Tecnológico de León, 2 Instituto Tecnológico de Tijuana. judithq21@gmail.com

Las redes neuronales artificiales (RNAs) han sido ampliamente utilizadas en diferentes áreas de la ciencia y tecnología, debido a su capacidad de modelar problemas complejos en aplicaciones como reconocimiento de patrones, optimización, predicción, aproximación de funciones, etc. Previo a la operación de las RNAs, se requiere una etapa para definir su arquitectura y optimizar sus pesos con el objetivo de obtener un correcto funcionamiento de las mismas. Para solucionar estos problemas, el presente trabajo propone una metodología evolutiva donde la arquitectura se diseña de forma indirecta y los valores de los pesos se calibran de forma directa. Se muestra un análisis de los resultados obtenidos en los experimentos, donde se utilizaron varias bases de datos de reconocimiento de patrones usadas en el estado de arte.