

Conclusiones

Las redes neuronales son una de las herramientas más utilizadas por el hombre para imitar el comportamiento de sí mismo, por lo cual se hace necesario que estudiemos a profundidad su metodología de trabajo, así como la aplicación de los diferentes modelos matemáticos que la conforman, para poder comprender su funcionamiento, sobre todo cuando son utilizadas para caracterizar y pronosticar el comportamiento de variables que dependen de otras variables.

Como es caso de estudio 1 y 2 donde abordamos la clasificación de imágenes, en particular la clasificación de dígitos escritos a mano donde influye mucho la forma de trazarlo y la densidad de la línea si es casi nula o muy marcada.

Creando de esta manera la base de conocimiento con estos parámetros que facilite el aprendizaje de la red neuronal. Ahora cuando se aplica esta tecnología se habla de un conjunto de estímulos o variables que a su vez son ponderadas por unos pesos sinópticos los cuales mediante el producto y suma de las mismas se generan salidas que son aproximadas a las esperadas por parte de la red neuronal diseñada, aunado a ello existen modelos de trabajo de redes neuronales que se ajustan a lo afirmado anteriormente, y este es el modelo perceptrón cual toma las variables de entrada las multiplica por unos pesos sinópticos, luego suma esos productos y si el resultado obtenido es igual o superior al esperado genera como respuesta un 1 lógico de lo contrario un 0 lógico de esta forma funciona dicho modelo.

Al mismo tiempo fue importante calcular el grado de asociación o correlación que existe entre lo calculado y los esperado, con la finalidad de medir la efectividad del modelo antes señalados aplicando el método perceptrón, y tomar esto como punto de partida para futuras investigaciones en el cual queda la interrogante donde si aumentamos el número de neuronas y variables de entrada en la red podamos hacer que este modelo funcione de manera más eficiente