



Diseño y desarrollo de una red neuronal tipo perceptrón simple para la clasificación geográfica de proveedores.

Maria del Carmen Moreno Diaz¹ y Roberto Baeza Serrato¹

¹ Universidad de Guanajuato. Departamento de Estudios Multidisciplinarios. mdc.morenodiaz@ugto.mx

En el presente trabajo se muestra la elaboración de una red neuronal del tipo perceptrón simple, para la clasificación geográfica de los proveedores de una tienda de abarrotes. La metodología consiste en seis etapas: recopilación de datos, búsqueda de coordenadas utilizando Google Maps, preprocesamiento de datos, entrenamiento, validación y prueba de la red. La estructura de la red consiste en dos variables de entrada, que representan las coordenadas geográficas, y una variable de salida que representa la clasificación tipo 0 - 1. Se utilizaron 20 patrones de entrenamiento y el algoritmo delta para el ajuste de los pesos y bias correspondiente. Se realizaron 10, 000 iteraciones para la etapa de entrenamiento. Los resultados fueron validados en una tienda de abarrotes, obteniendo un 100% de fiabilidad en cada una de sus etapas. Esta investigación puede ser replicada en cualquier sector productivo.