

¿Qué es una Red Neuronal?

Algoritmos del machine learning

Se encargan de modelar comportamientos inteligentes.

Neurona \rightarrow Funcion (recibe datos y emite otros al procesarlos)
 Regularmente funcionan como una regresión lineal

Se llega a utilizar para representar condiciones and y or o sea que la función cumpla con parámetros dados y delimitados (umbral). En el caso de and es que se cumplen las 2 condiciones y el de or que al menos una condición se cumple.

Si se realiza de mayor complejidad se añaden más neuronas para delimitar de manera adecuada.

Red Neuronal.

Al procesar los datos de una neurona a otra se genera un conocimiento jerarquizado y mientras más y más capas lo constituyen llegamos a lo que se conoce como: deep learning.

Función de activación.

- Se encarga de distorsionar el resultado de las neuronas, a fin que no colapse el sistema al unirlo con otras neuronas.
- Escalonada, sigmoide, tanh, ReLU con ello pasa de un sistema lineal a uno de 3^{ra} dimension, al combinarlo con otras neuronas se llega a soluciones más complejas.

Jugando con redes neuronales.

De manera practica el usar neuronas y capas de activacion las neuronas seran mucho mas precisas y la clasificacion de datos sera mas efectiva.

De manera geometrica se visualiza.

Back propagation

Este metodo es similar al descenso del gradiente este era el calculo del gradiente de una funcion dando como resultado vectores los cuales ocupamos por usar todo lo contrario osea un tipo de giro de 180° viendolo graficamente. Entonces el back propagation analiza las redes neuronales desde la salida hasta la alimentacion, para asi vislumbrar claramente que neurona se le asume responsabilidad por el resultado final, osea operar de manera recursiva propagando el error en todas las neuronas.

Con ello el error se reduce y se mejora la red neuronal.