

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Ciencias de la Computación

Técnicas de inteligencia artificial

Reporte: Introducción a las redes neuronales



BUAP

Docente: Abraham Sánchez López

Alumno

Taisen Romero Bañuelos

Matrícula

202055209

RNA's intro

Bueno, los indús no tienen el mejor inglés y tampoco la mejor higiene gastronómica callejera, pero al menos si son buenos en computación.

El contenido del inicio del video fue sencillo de comprender, pues lo que describen de las redes neuronales tiene una alta similitud con lo que vemos en máquinas de aprendizaje. Son modelos (algunos, no todos) que a partir de datos pueden descubrir relaciones complejas entre variables. Cuantos más datos le des en la entrada mejores serán las salidas, y también sus respuestas ante situaciones no vistas también mejorarán. Se parece mucho a un modelo de árboles o de regresión logística, por ejemplo (regresión lineal no tanto porque creo que las RNA's van más enfocadas a aquellos problemas que no tienen una solución lineal, aunque seguramente habrá alguna aplicación lineal).

El modelo de McCulloch-Pitts fue difícil de entender al principio por el inglés extraño de la presentadora y el sueño que tenía, pero luego de verlo unas cuantas veces caí en cuenta de que se trataba de algo así como un modelo de clasificación, pues, a partir de los datos de entrada se calcula v_k , y ese v_k se clasifica como un output binario con base a un umbral de corte (por así decirlo). Y según entendí, a este “umbral de corte” se le llama función de activación. Que de hecho no es la única función de activación que hay. Hay otras que en esencia hacen lo mismo pero con la diferencia de que hacen más suave la curva de clasificación. En lugar de que sea un escalón (un cambio abrupto), aplican cálculos matemáticos para que la clasificación se vea más como una curva suave.