



Universidad Autónoma de Querétaro

Facultad de Contaduría y Administración

Red Neuronales

Fernanda Castañón Oropeza 309276

Lic. En Actuaría

Grupo 17, 7mo Semestre

Las redes neuronales son familias de algoritmos donde están tienen una parte que trabajan conjuntamente, que son las neuronas, estas tienen conexiones de entradas y realizan una suma ponderada muy parecida al modelo de la regresión lineal; por lo que podemos decir que internamente de la neurona tiene este modelo, además de tener el termino “bias” para poder manipular el lugar de nuestra regresión. Nos dan el ejemplo de la realidad virtual, donde los datos están de manera binaria por lo que la neurona deberá evaluar los resultados de la regresión lineal, donde si el valor es menor que 0 este valor será 0 y si es mayor a 0 será igual a 1.

Para la solución de XOR se vio la necesidad de tener dos neuronas para separar ambas clases, por lo que tener estas combinaciones pueden dar mejores soluciones, al juntar neuronas tendrán una capa por lo que estas capas tendrán información que fueron calculadas de las anteriores capas y el cálculo que hagan serán para la siguiente capa, donde tenemos la capa de entrada, ocultas y de salida. Al tener varias capas deberá de haber un conocimiento jerarquizado para así obtener un mejor resultado de salida, por lo que deberemos hacer un aprendizaje profundo pero el efecto de sumar los de modelos de regresión de todas la neuronas equivale a otra línea recta por lo que nuestra red colapsará, lo que se debe de hacer es que nuestra suma debe de dar algo diferente a una línea recta, haciendo una función de activación para manipular una línea recta distorsionada así la salida del resultado.

Nos da un poco de contexto, donde en 1986 la neurona está presente en el perceptrón, un algoritmo que tuvo sus limitaciones pues no se sabía como entrenar las redes neuronales, en este año se publico un trabajo llamado Backpropagation, un algoritmo que usa para sacar el gradiente y así obtener el coste de las redes. Existen cadenas de responsabilidades donde cada neurona tiene una especialidad en su tarea, por lo que si hay un error se deberá hacer un análisis en esta cadena hacia atrás, así encontrando el origen del error.