

REDES NEURONALES Y LÓGICA DIFUSA



Material Red Neuronal Artificial

DOCENTE: ALDO ALARCÓN SUCASACA
2021



Señor estudiante: Por favor, analizar el siguiente material.

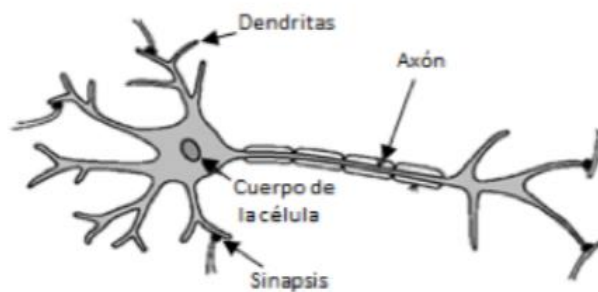
ESTRUCTURA

Estructura básica de una Red Neuronal

Según (Olabe & Basigain, 2001, pág. 2), la neurona se constituye como la unidad fundamental dentro del sistema nervioso, cada una de estas es una unidad procesadora que puede recibir y enviar señales a otras unidades, y así, si un sistema de entradas es fuerte se activa una salida específica.

Como se muestra en la ilustración 1 la estructura de una red neuronal está conformado por el axón que es la salida de la neurona, este se conecta con las dendritas o entradas por medio de la sinapsis, la cual puede cambiar durante su proceso de aprendizaje.

Ilustración 1: Componentes de una neurona.



Fuente: Elaboración propia basada en (Olabe & Basigain, 2001, pág. 3),

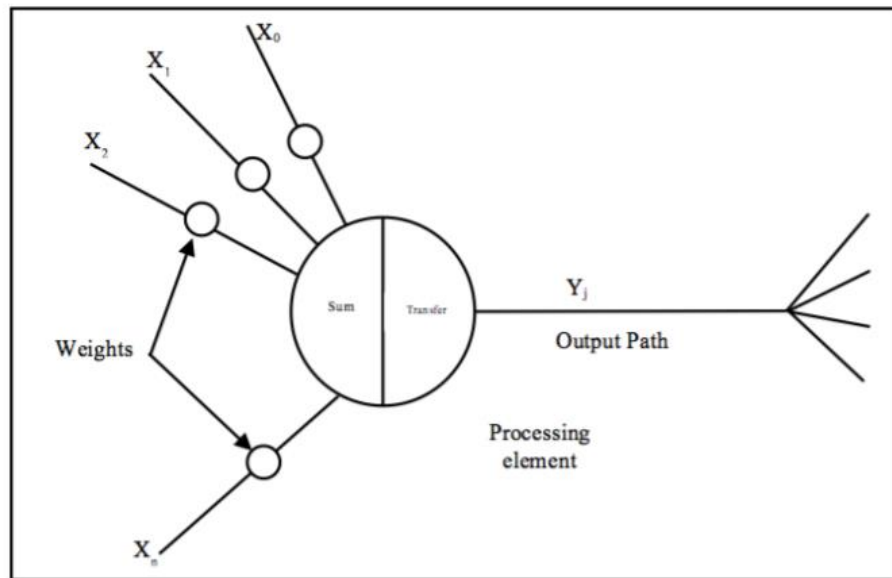
Redes Neuronales Artificiales

Según (Olabe & Basigain, 2001, pág. 5), dentro de las redes neuronales un elemento procesador o PE (Process Element) es el equivalente de una neurona, estas unidades procesadoras pueden poseer varias entradas mismas que son combinadas, como se puede observar en la ilustración 2, luego de ser combinadas se cambian los valores acordes a una función en la transferencia y este se envía a la salida del elemento procesador.

La salida de un PE, se puede transferir a otros formando sinapsis entre varios PE o “neuronas”.

Ilustración 2: Diagrama de una neurona artificial.

Fuente: Elaboración Propia basada en (Olabe & Basigain, 2001, pág. 3)



Según (Soria & Blanco, 2007, pág. 30) Indica que las redes neuronales se pueden estructurar de dos formas: según el número de capas, el tipo de conexión y según el grado de conexión.

Referencias

Rivas, W. y Mazón, B. (2018). *Redes neuronales artificiales aplicadas al reconocimiento de patrones*. Ediciones UTMACH