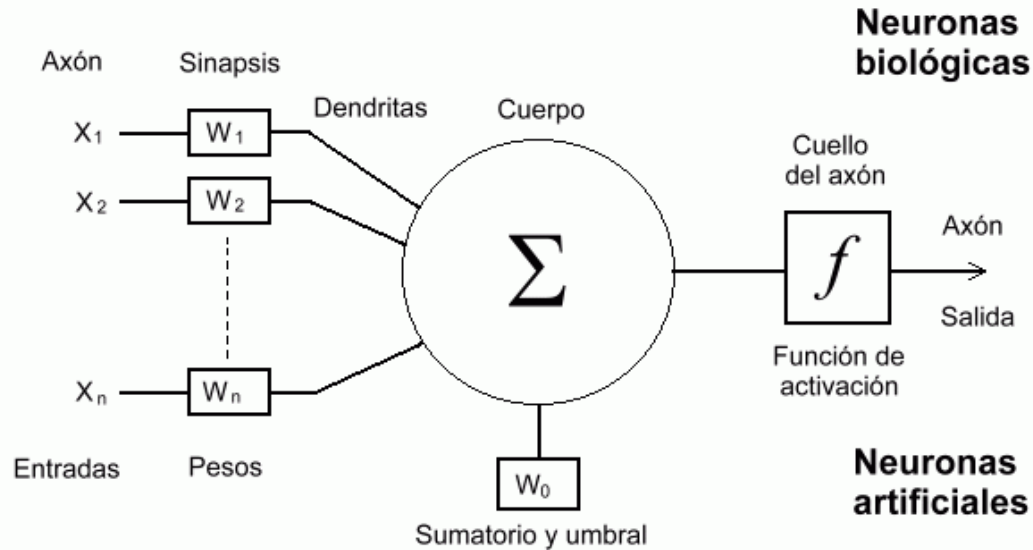


Una red neuronal artificial es un grupo interconectado de nodos similar a la vasta red de neuronas en un cerebro biológico.

Cada nodo circular representa una neurona artificial y cada flecha representa una conexión desde la salida de una neurona a la entrada de otra.



Las redes neuronales (también conocidas como sistemas conexionistas) son un modelo computacional basado en un gran conjunto de unidades neuronales simples (neuronas artificiales), de forma aproximadamente análoga al comportamiento observado en los axones de las neuronas en los cerebros biológicos.

Cada unidad neuronal está conectada con muchas otras y los enlaces entre ellas pueden incrementar o inhibir el estado de activación de las neuronas adyacentes.

Cada unidad neuronal, de forma individual, opera empleando funciones de suma.

El objetivo de la red neuronal es resolver los problemas de la misma manera que el cerebro humano, aunque las redes neuronales son más abstractas.

Un aspecto interesante de estos sistemas es que son impredecibles en su éxito con el auto-aprendizaje. Después del entrenamiento, algunos se convierten en grandes solucionadores de problemas y otros no funcionan tan bien. Con el fin de capacitarlos, se necesitan varios miles de intentos.

Las redes neuronales se han utilizado para resolver una amplia variedad de tareas, como la visión por computador y el reconocimiento de voz, que son difíciles de resolver usando la programación ordinaria basada en reglas.

Las redes neuronales son un trampolín en la búsqueda de la inteligencia artificial.

En esencia, las redes neuronales artificiales son modelos de redes neuronales humanas diseñadas para ayudar a las computadoras a aprender.