Las redes neuronales son modelos inspirados en la estructura del cerebro humano. Están formadas por capas de nodos (neuronas) que procesan información mediante pesos y funciones de activación. Aprenden representaciones jerárquicas de los datos ajustando pesos con algoritmos como retropropagación. Se utilizan en visión por computadora, procesamiento de lenguaje natural y reconocimiento de voz. Las redes profundas (deep learning) cuentan con muchas capas ocultas y requieren grandes volúmenes de datos y potencia de cálculo para entrenarse eficazmente.