

REDES NEURONALES Y LÓGICA DIFUSA



Material Funciones de activación y modelos de aprendizaje

DOCENTE: ALDO ALARCÓN SUCASACA
2021

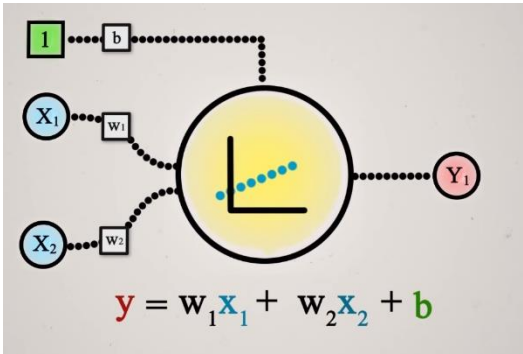


Señor estudiante: Material referencial de sesión.

Funciones de activación y modelos de aprendizaje

1.- Material de sesión referencial

RED NEURONAL

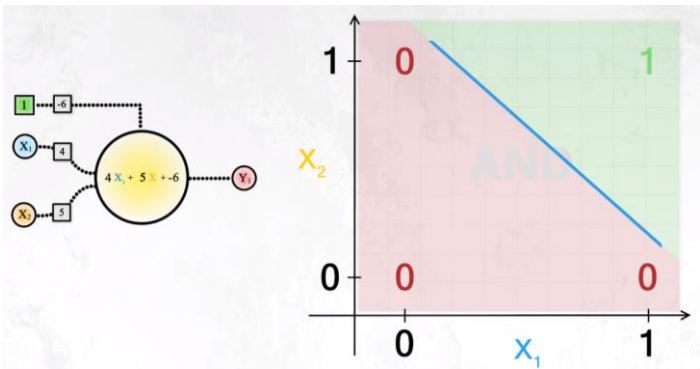


P ₁	P ₂	AND	OR	XOR
0	0	0	0	0
0	1	0	1	1
1	0	0	1	1
1	1	1	1	0

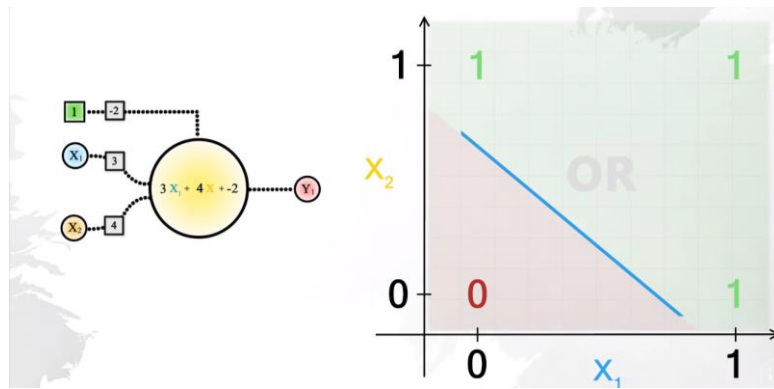
SEPARABILIDAD LINEAL

PERCEPTRON

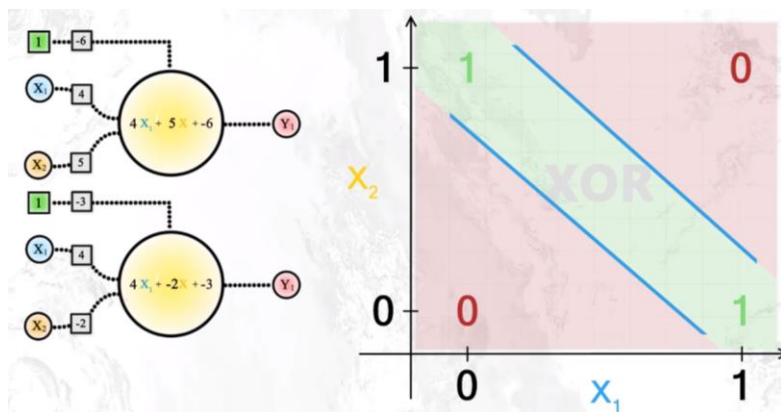
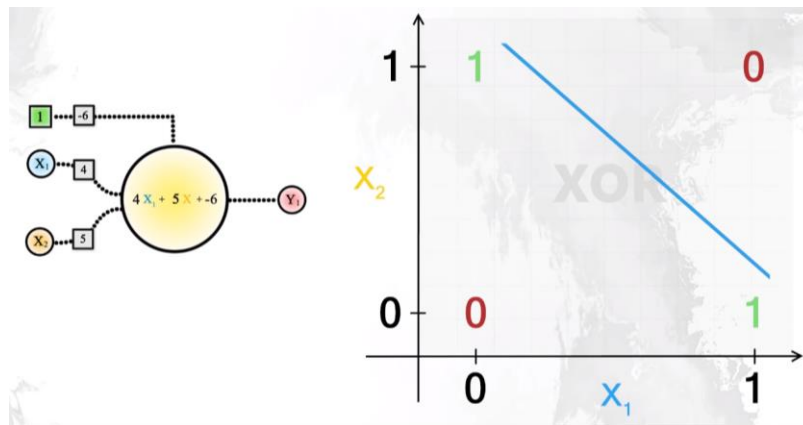
AND



OR



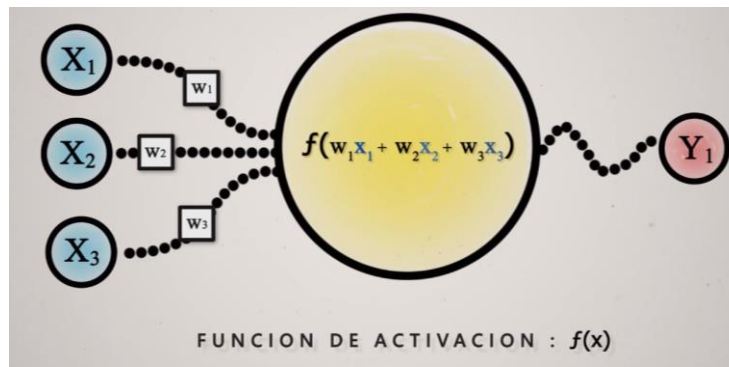
XOR



¿Qué hacer cuando la separabilidad no es lineal?



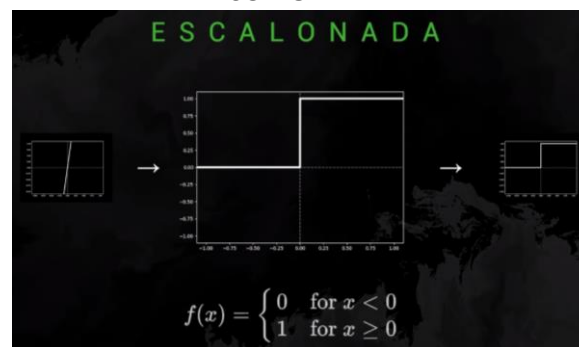
FUNCIONES DE ACTIVACIÓN



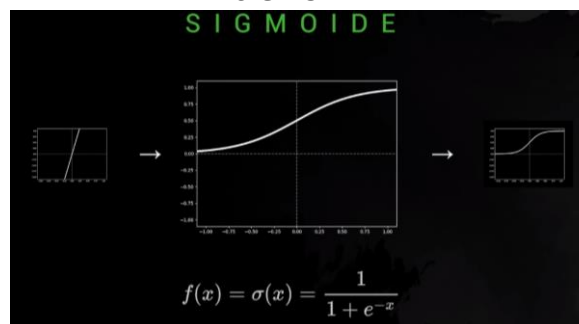
$$WX \leq \text{UMBRAL} \rightarrow Y = 0$$

$$WX > \text{UMBRAL} \rightarrow Y = 1$$

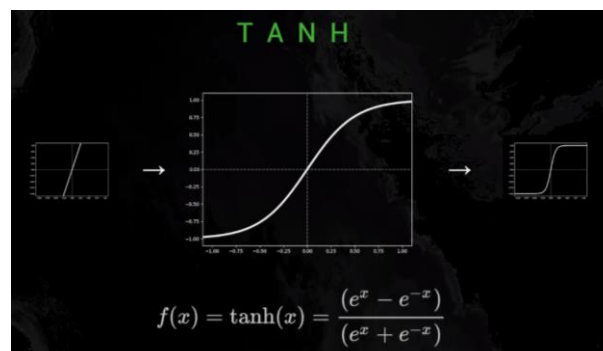
ESCALONADA:



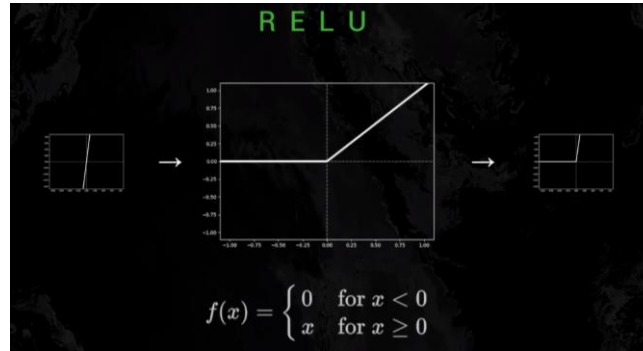
SIGMOIDE:



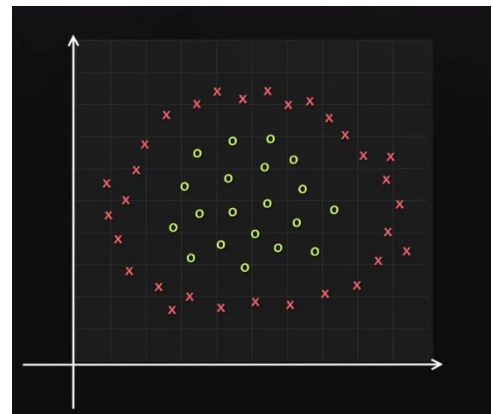
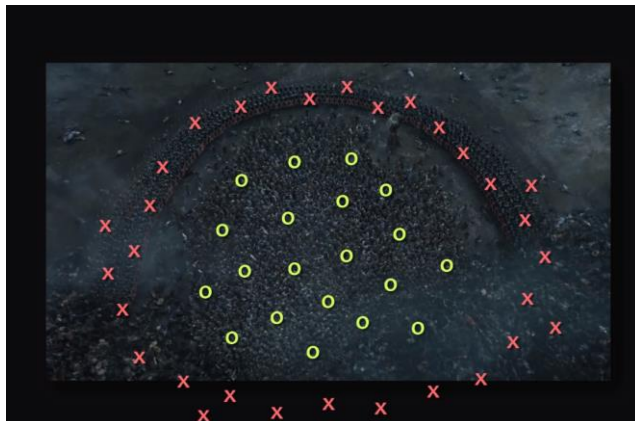
TANGENTE HIPERBÓLICA:



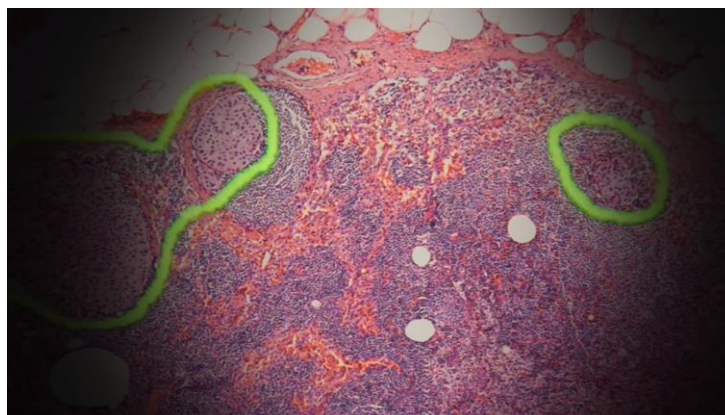
RELU: UNIDAD RECTIFICADA LINEAL



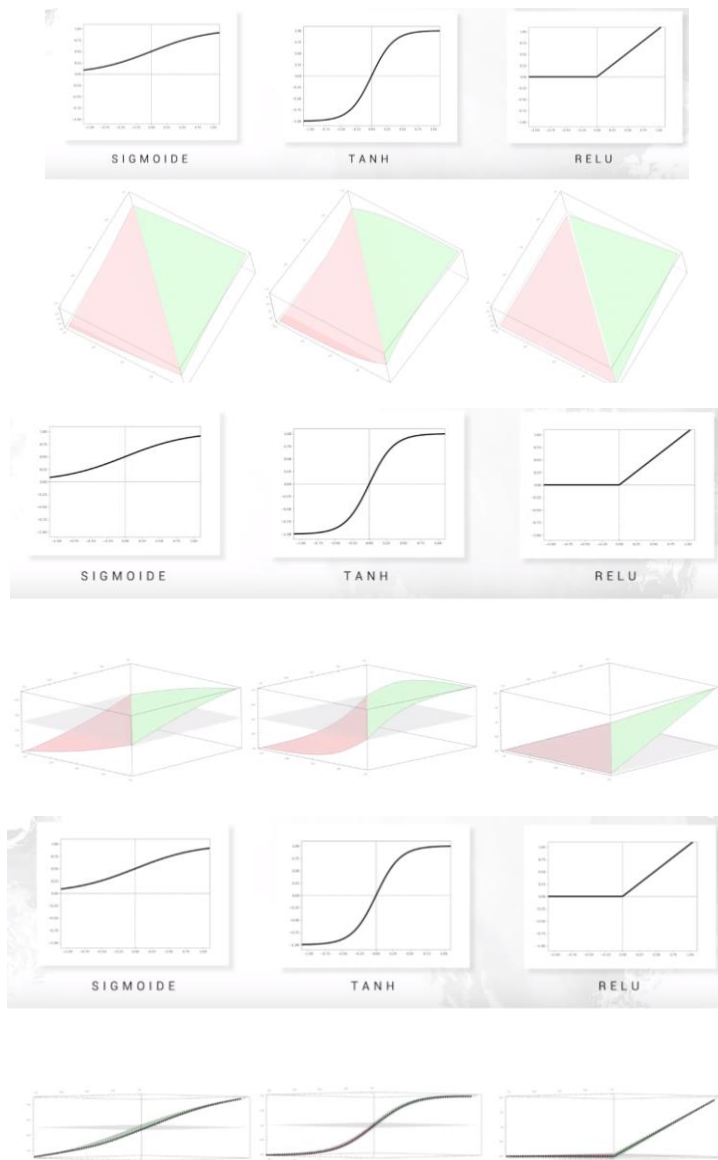
EJEMPLO DE NO LINEALIDAD



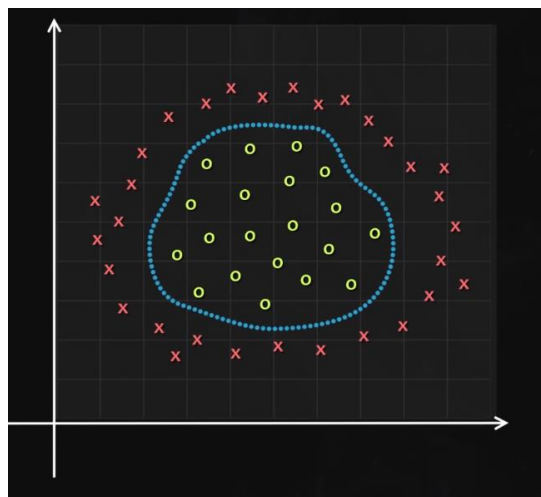
EJEMPLO ¿QUÉ CÉLULAS SERÁN LAS CANCERIGENITAS Y CUÁLES NO?



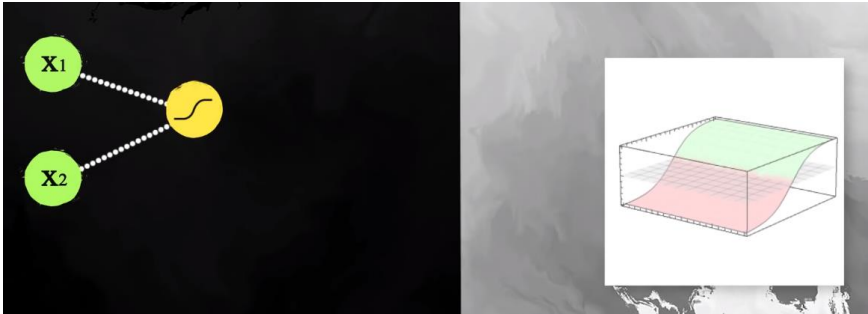
COMO SE TRANSFORMAN



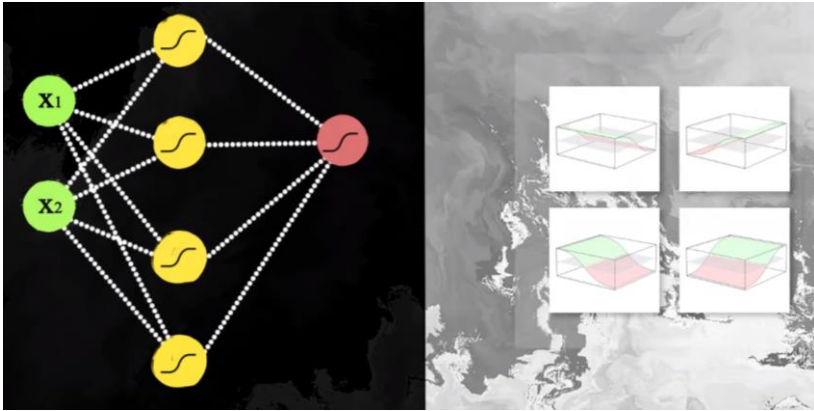
Entonces ¿Cómo podemos encontrar una línea recta?



CAPA OCULTA



CUATRO NEURONAS



SOLUCIÓN

