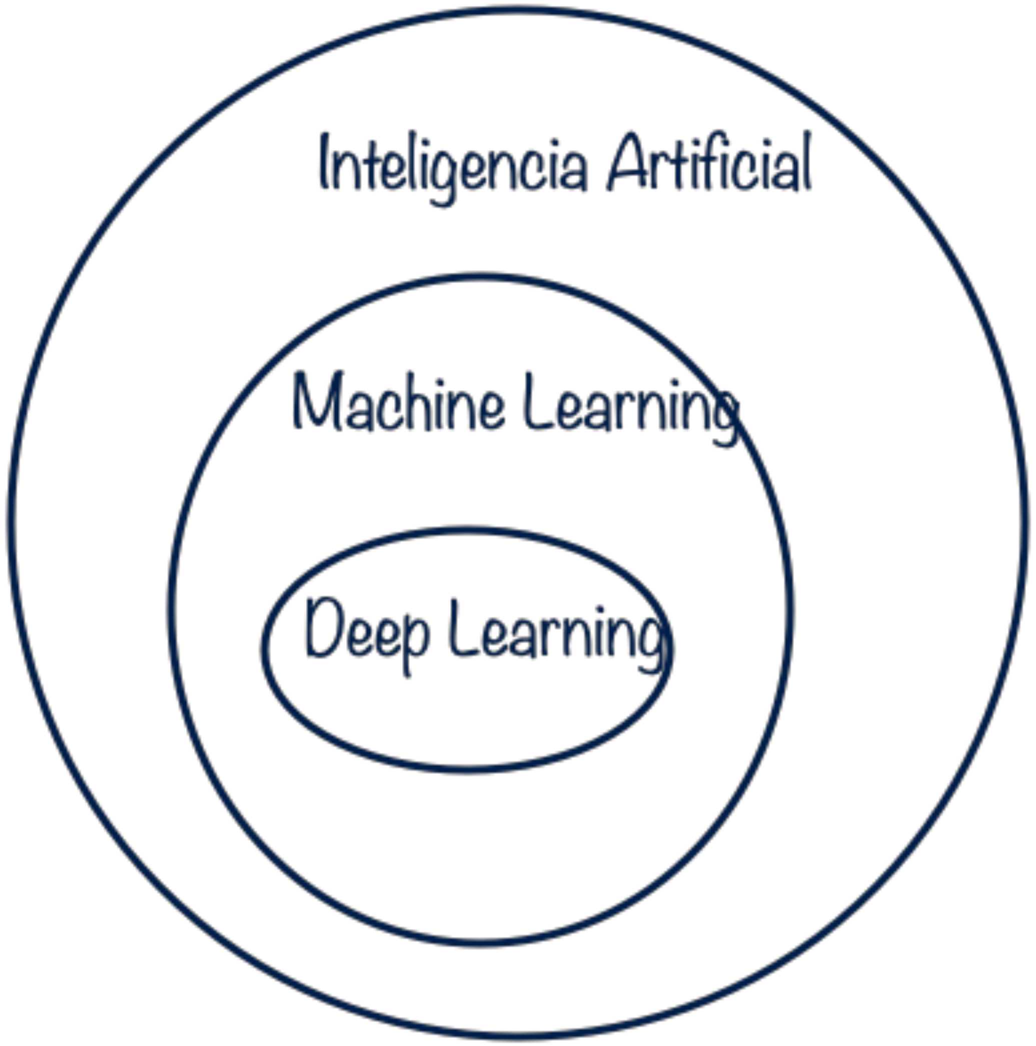


Deep Learning

ANN (Artificial Neural Network)

RNN (Recurrent Neural Network)

CNN (Convolutional Neural Network)

Deep Learning

ANN (Artificial Neural Network) — ANN - Descubrir, clasificar y ajustar (base)

RNN (Recurrent Neural Network) — RNN - Procesamiento de Texto y Lenguaje Natural

CNN (Convolutional Neural Network) — CNN - Procesamiento de Imágenes y Visión Computacional

ANN (Artificial Neural Network)	ANN - Descubrir, clasificar y ajustar (base)
RNN (Recurrent Neural Network)	RNN - Procesamiento de Texto y Lenguaje Natural
CNN (Convolutional Neural Network)	CNN - Procesamiento de Imágenes y Visión Computacional

Traductor de Señas y Símbolos

Clasificación de textos (similitud)

Procesamiento de imágenes satelitales

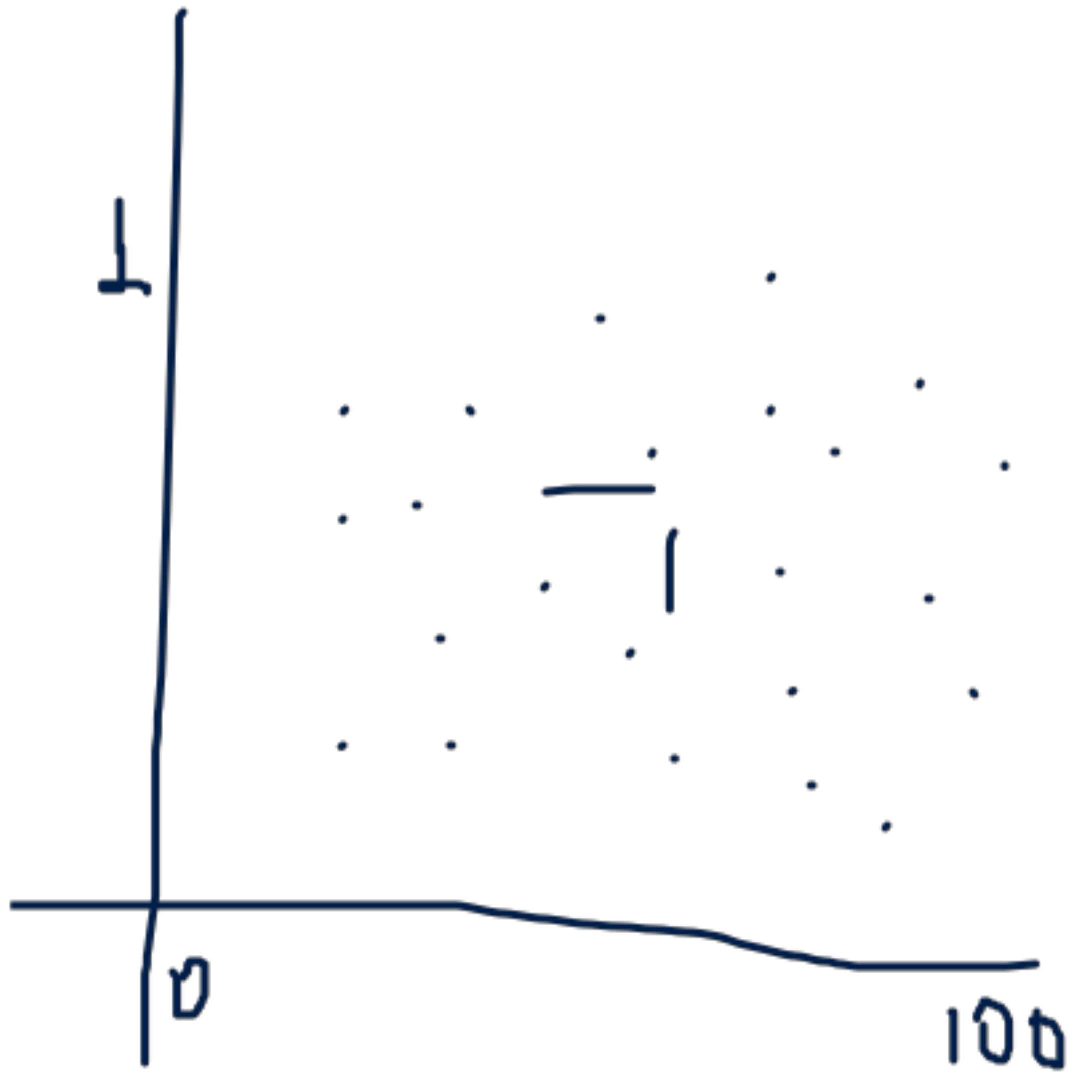
Detección de enfermedades

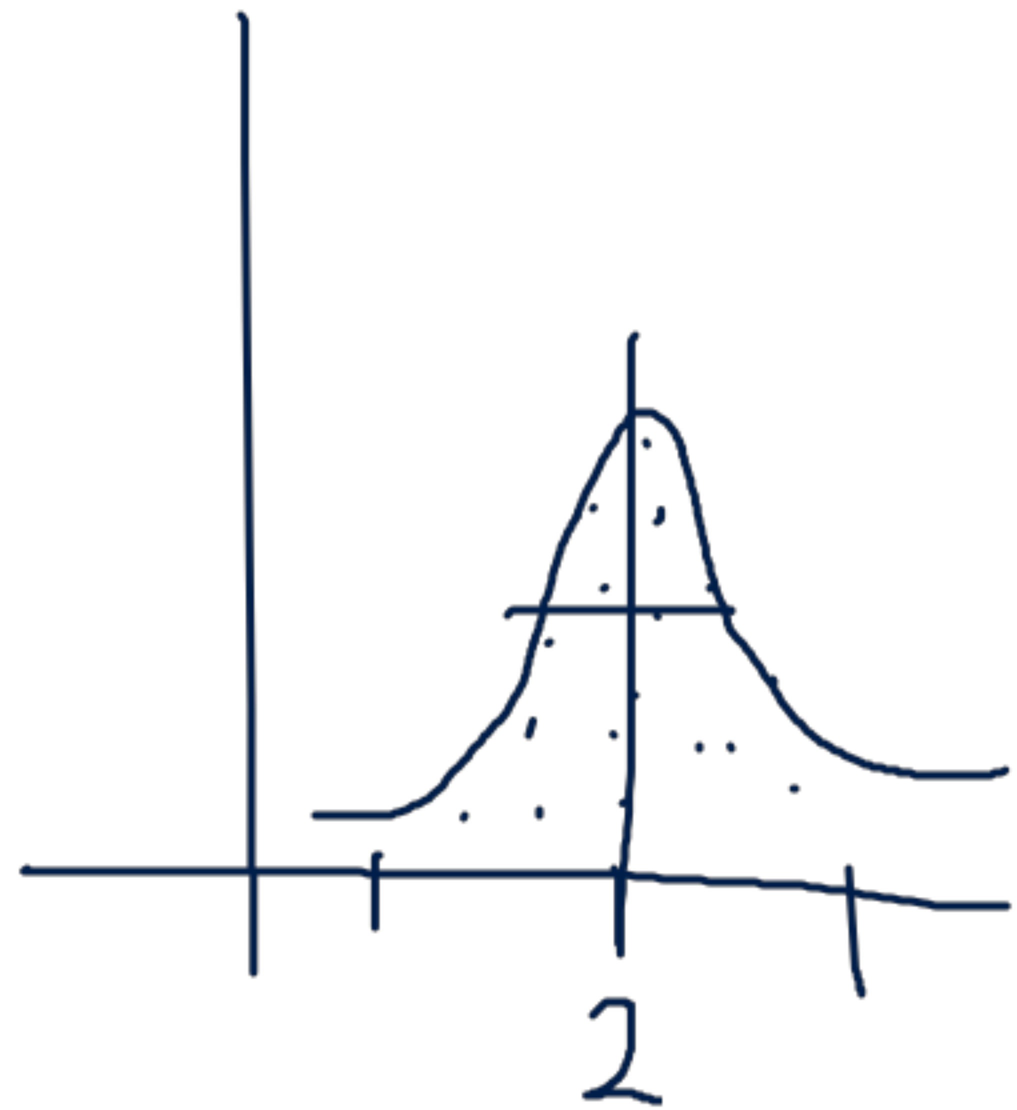
Conducción autónoma de carros

Navegación entre drones

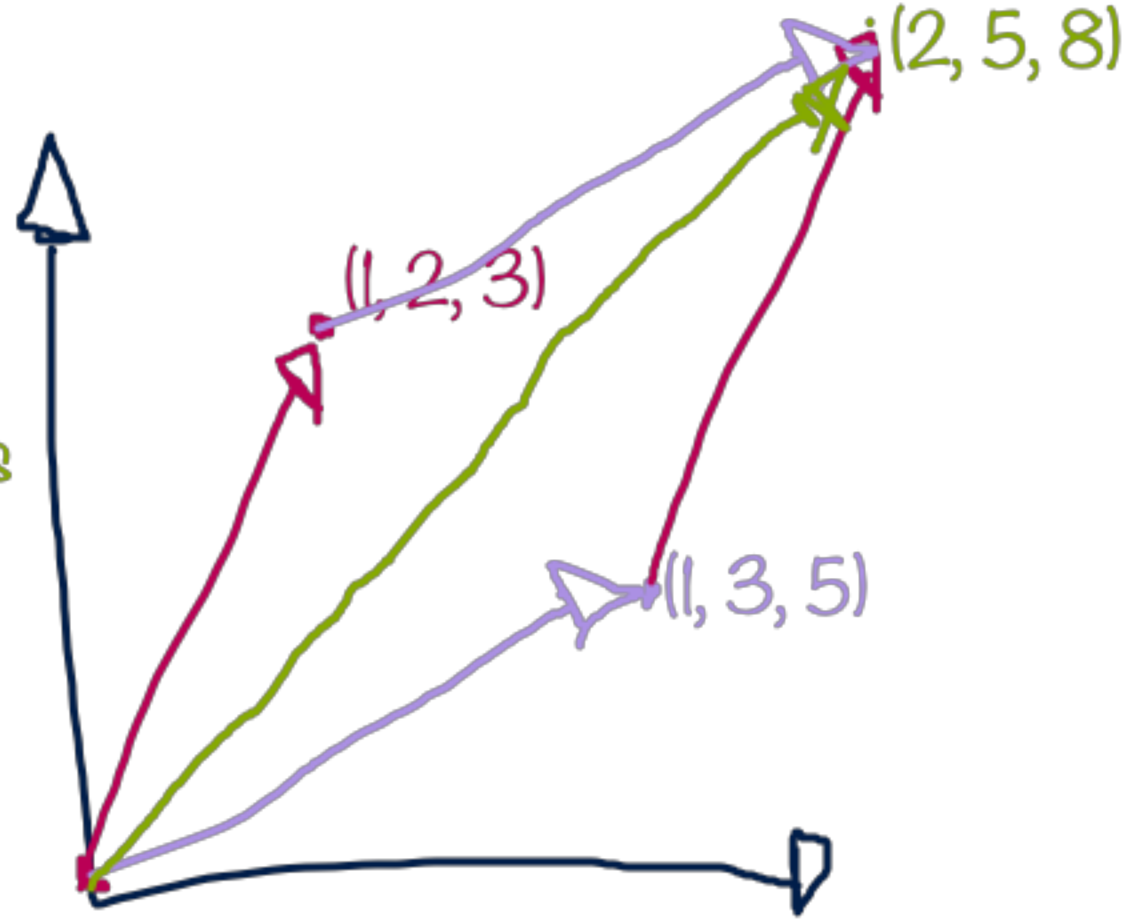
Análisis musical

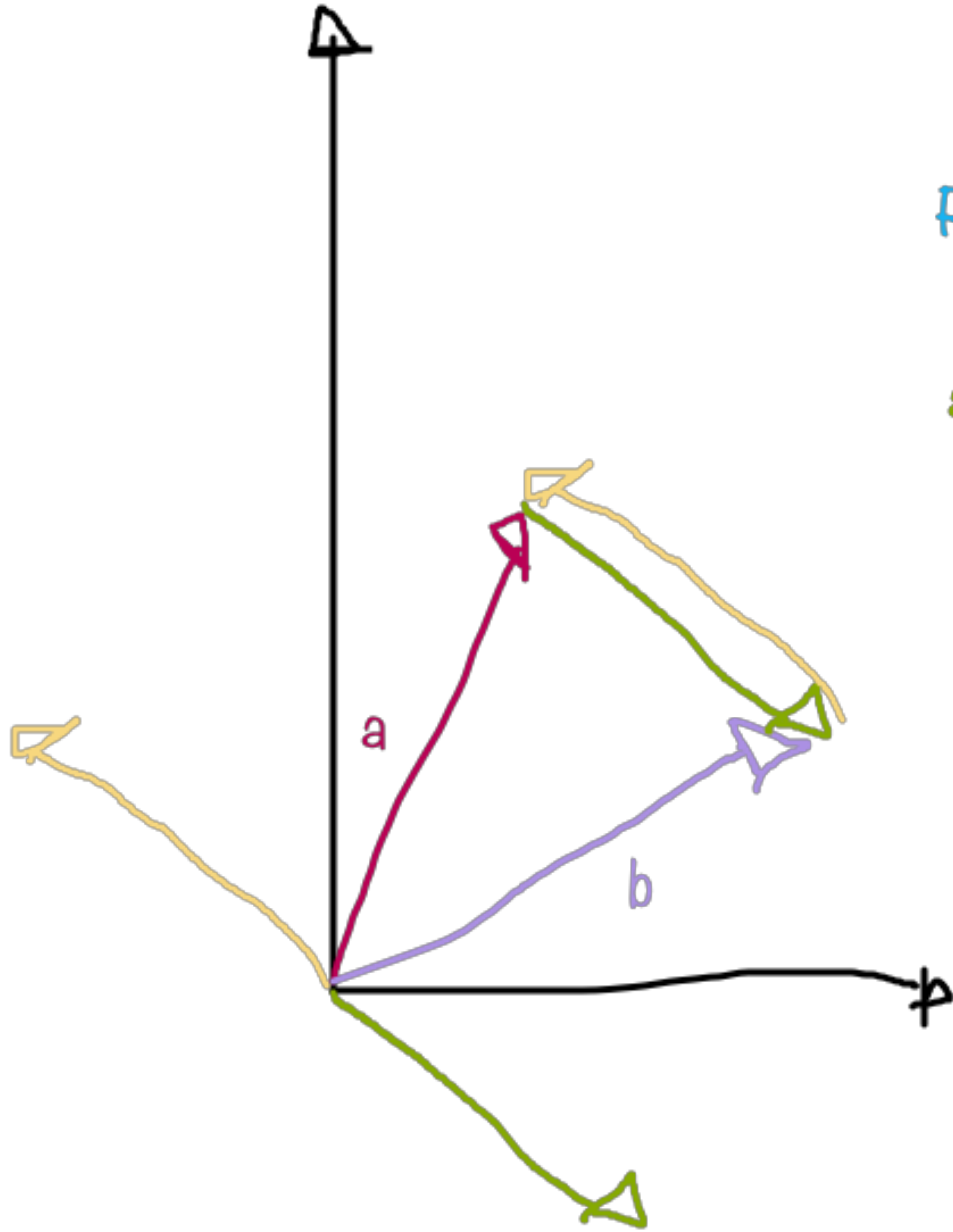
Predicción en jugos


1
0
100


2

Suma de dos vectores

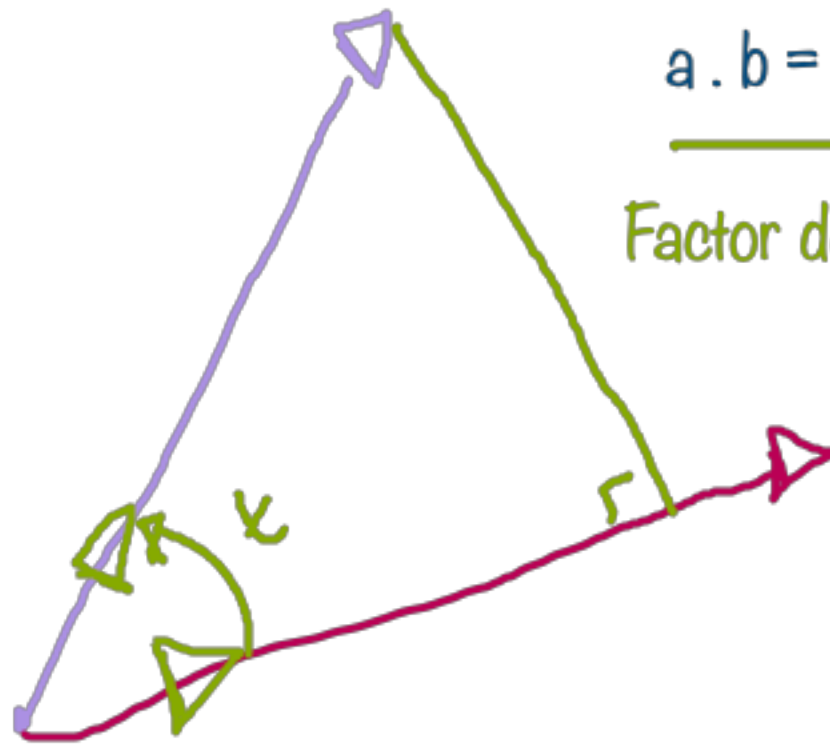




Resta de Vectores

$a - b = (0, -1, -2)$

$b - a = (0, 1, 2)$



$a . b = \cos(t) |a| |b|$

Factor de ortogonalidad

Vector Fila (1, 2, 3)

Vector Columna $\begin{pmatrix} 1 \\ 2 \\ 3 \end{pmatrix}$

Pepe va a la tienda y compra 2 paletas 3 chocolates y 12 chicles gastando 31 pesos,
luego vuelve a ir y compra una paleta un chocolate y dos chicles y gasta 9 pesos. Si al final va Luis a la misma tienda y compra dos paletas y tres chicles y gasta 7 pesos. ¿Cuánto cuesta cada cosa?

$2x + 3y + 12z = 31$ ✓
$x + y + 2z = 9$ ✓
$2x + 3z = 7$ ✓

$$\begin{pmatrix} 2 & 3 & 12 \\ 1 & 1 & 2 \\ 2 & 0 & 3 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 31 \\ 9 \\ 7 \end{pmatrix}$$

$$Ax = b \qquad \boxed{x = A^{-1} b}$$

$$\underbrace{\overset{VF}{\begin{pmatrix} x & y \end{pmatrix}} \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 2 & 1 \end{pmatrix} \overset{VC}{\begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix}}} = 1 \qquad \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} x & y \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x + 2y \\ 2x + y \end{pmatrix} = \begin{matrix} x^2 + 2xy \\ + \\ 2xy + y^2 \end{matrix}$$

$$1 = \boxed{x^2 + 4xy + y^2}$$

$$\underbrace{\underbrace{\begin{pmatrix}1 & 2 & 3\end{pmatrix}}_{x^c}}_{X^T}\;\underbrace{\boxed{\underbrace{\begin{pmatrix}1 & 3 & 5\\ 4 & 5 & 6\\ 7 & 9 & 11\end{pmatrix}}_{A}\underbrace{\begin{pmatrix}1\\ 2\\ 3\end{pmatrix}}_{x^F}}}_{X} = \underbrace{\square}_{y}\,?$$

$$\begin{pmatrix} a & b & c \\ d & e & f \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \end{pmatrix}$$

$$2 \times 3 \quad 3 \times 1 \quad 2 \times 1$$