



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE COMPUTO**



**Neural Network
Reporte de perceptrón**

Profesor: Marco A. Moreno Armendáriz

Alumno: García Soriano Cirilo Ernesto

Grupo: 3CM5

2 Clases

Puntos utilizados para el entramiento:

$$\left\{ \mathbf{p}_1 = \begin{bmatrix} 2 \\ 2 \end{bmatrix}, t_1 = 0 \right\} \left\{ \mathbf{p}_2 = \begin{bmatrix} 1 \\ -2 \end{bmatrix}, t_2 = 1 \right\} \left\{ \mathbf{p}_3 = \begin{bmatrix} -2 \\ 2 \end{bmatrix}, t_3 = 0 \right\} \left\{ \mathbf{p}_4 = \begin{bmatrix} -1 \\ 1 \end{bmatrix}, t_4 = 1 \right\}$$

Condiciones iniciales:

$$\mathbf{W}(0) = \begin{bmatrix} 0 & 0 \end{bmatrix} \quad b(0) = 0.$$

Consola:

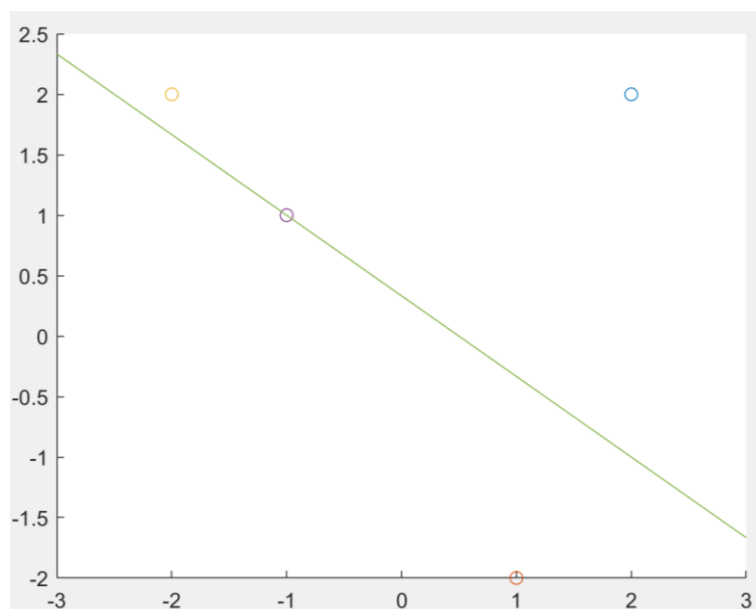
```
Número de clases: 2
Perceptrón de 2 clases
Peso:
    -2    -3

Bias:
    1

Evaluacion de un punto de prueba
    1
    1

Target de punto evaluado
    0
```

Gráfica generada:



4 Clases

Puntos utilizados para el entramiento:

$$\left\{ \mathbf{p}_1 = \begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}, \mathbf{t}_1 = \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \end{bmatrix} \right\} \left\{ \mathbf{p}_2 = \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix}, \mathbf{t}_2 = \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \end{bmatrix} \right\} \left\{ \mathbf{p}_3 = \begin{bmatrix} 2 \\ -1 \end{bmatrix}, \mathbf{t}_3 = \begin{bmatrix} 0 \\ 1 \end{bmatrix} \right\} \\ \left\{ \mathbf{p}_4 = \begin{bmatrix} 2 \\ 0 \end{bmatrix}, \mathbf{t}_4 = \begin{bmatrix} 0 \\ 1 \end{bmatrix} \right\} \left\{ \mathbf{p}_5 = \begin{bmatrix} -1 \\ 2 \end{bmatrix}, \mathbf{t}_5 = \begin{bmatrix} 1 \\ 0 \end{bmatrix} \right\} \left\{ \mathbf{p}_6 = \begin{bmatrix} -2 \\ 1 \end{bmatrix}, \mathbf{t}_6 = \begin{bmatrix} 1 \\ 0 \end{bmatrix} \right\} \\ \left\{ \mathbf{p}_7 = \begin{bmatrix} -1 \\ -1 \end{bmatrix}, \mathbf{t}_7 = \begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix} \right\} \left\{ \mathbf{p}_8 = \begin{bmatrix} -2 \\ -2 \end{bmatrix}, \mathbf{t}_8 = \begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix} \right\}.$$

Condiciones iniciales:

$$\mathbf{W}(0) = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}, \mathbf{b}(0) = \begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}$$

Consola:

```
Número de clases: 4
Perceptrón de 4 clases
Peso:
    -2    0
    0    -2

Bias:
    -1
    0

Evaluacion de un punto de prueba
    1
    1

Target de punto evaluado
    0
    0
```

Gráfica generada:

