

PYTHON

ARRAYS CON VALORES BINARIOS

```
import numpy as np
a1=np.array([[255,255,0],[0,0,255]])
Nf=2#filas
Nc=3#columnas
Nt=6#total de pixeles
cont=0#contador a cero
for x in range(Nf):
    for y in range(Nc):
        if a1[x,y]==255:
            cont=cont+1
print("AREA:",cont)
print("CONCENTRACIÓN:",100*cont/(Nt))
```

RESULTADO:

AREA: 3

CONCENTRACIÓN: 50.0

HISTOGRAMA:

```
import numpy as np
Img=np.array([[0,1],
              [1,1]])
def calc_histograma(M,Niveles):
    #CONVIERTE DE UNA MATRIZ A UN VECTOR DE 1D
    M=M.flatten() #<=> [0,1,1,1]
    #CREAR UN ARREGLO CON VALORES CEROS
    histo=np.zeros(Niveles)
    for pixel in M:
        histo[pixel]=histo[pixel]+1
    #RETORNAR EL HISTOGRAMA
    return np.uint8(histo)
histograma=calc_histograma(Img,2)
print("EL HISTOGRAMA ES: ", histograma)
```

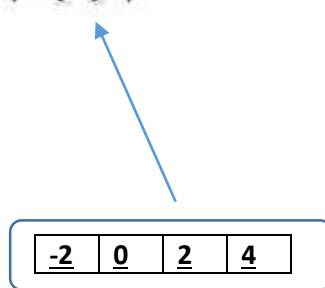
RESULTADO:

EL HISTOGRAMA ES: [1 3]

FOR Y RANGE**RESULTADO:**

-2
0
2
4

```
for a in range(-2,6,2):
    print(a)
```



-2	0	2	4
----	---	---	---

DICCIONARIOS

Realizar un código que implemente un diccionario definido por los campos de Temperatura, Humedad y Fecha.

Al inicio el diccionario se encontrará vacío.

Se tiene que llenar los campos con los valores que se encuentran en las siguientes listas:

a=[20,25]

b=[60,80]

CODIGO PARA AGREGAR ELEMENTOS A UN DICCIONARIO

```
diccionario1={"x1":[],"x2":[]}
a=[20,25]
b=[60,80]
diccionario1["x1"].append(a[0])
diccionario1["x1"].append(a[1])

diccionario1["x2"].append(b[0])
diccionario1["x2"].append(b[1])
print(diccionario1)
```

diccionario 1

x1	x2
20	60
25	80