



INSTITUTO POLITECNICO
NACIONAL
UNIDAD PROFESIONAL
INTERDISCIPLINARIA EN INGENIERÍA
Y TECNOLOGÍAS AVANZADAS



Práctica 3:

PROCESAMIENTO DE IMAGENES



Alumno: Martínez Barrueta Mariana

Profesor: Sierra Romero Noe

Boleta: 2024640160

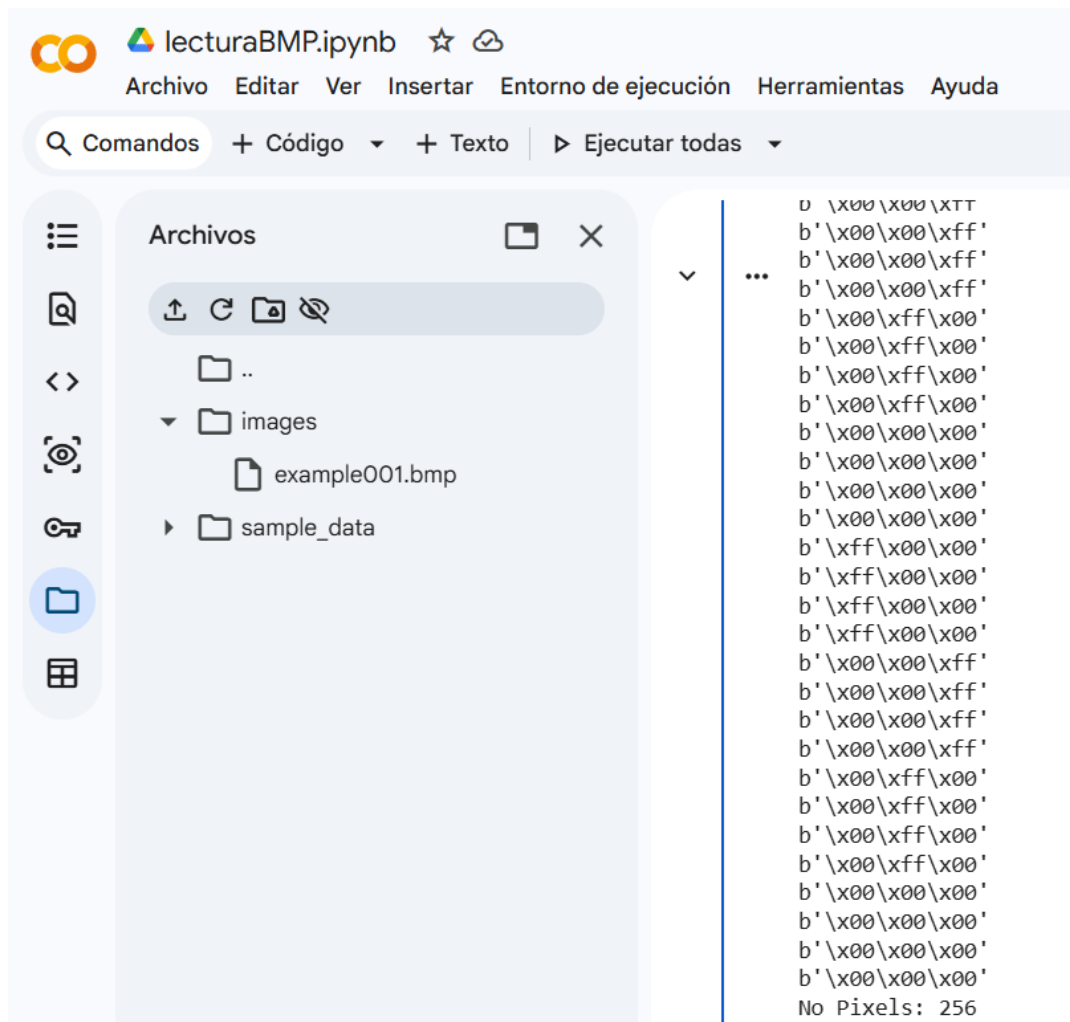
Multimedia



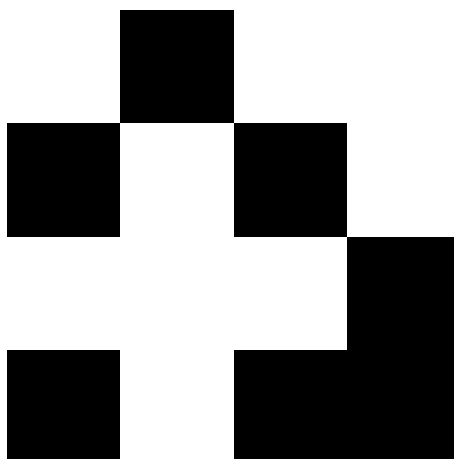
Binarización COLAB

Utilizando "COLAB"

- Calculando los pixeles totales de la imagen example001.bmp



- Usando la binarización de la imagen example001.bmp



- Usando la binarización de la imagen volcán.bmp

```
file = open('./images/volcan.bmp', 'rb')
fileo = open('./images/volcanfiltro.bmp', 'wb')
metadata = file.read(54)
fileo.write(metadata)
blanco = [0xff, 0xff, 0xff]
negro = [0x00, 0x00, 0x00]

file.seek(54, 0)
no_pix = 0
limite = (pow(2, 24)-1)/2
while(True):
    pixel_data = file.read(3)
    if(len(pixel_data) > 0):
        valor_int = int.from_bytes(bytes(pixel_data), byteorder='little')
        if(valor_int < limite):
            fileo.write(bytes(blanco))
        else:
            fileo.write(bytes(negro))
        no_pix += 1
    else:
        break
print('No Pixels: '+str(no_pix))
file.close()
fileo.close()
```

No Pixels: 2457600

