



Maestro: Mauricio Alejandro Cabrera Arellano

Alumno: =Alejandro Retana Rubio 22110315

Materia: Visión Artificial

Tarea: Practica 1; Operaciones típicas en el procesamiento de imágenes. /Aplicaciones del procesamiento de imágenes digitales

Fecha: 15-03-2025

Práctica 1.1.5 - Operaciones Típicas en el Procesamiento de Imágenes

Objetivo:

El objetivo de esta práctica es aplicar operaciones básicas de procesamiento de imágenes digitales, como la segmentación de colores, para identificar regiones específicas dentro de una imagen.

Código:

```
import numpy as np

import cv2

imagen=cv2.imread('watch.jpg')

m,n,c=imagen.shape

imagenb=np.zeros((m,n))

for x in range(m):
    for y in range(n):
        if (43 < imagen[x,y,0] < 159) and (25 < imagen[x,y,1] < 150 ) and (13 < imagen[x,y,2] < 255):
            imagenb[x,y]=255

cv2.imshow('imagenb',imagenb)

cv2.imshow("watch",imagen)

cv2.waitKey(0)

cv2.destroyAllWindows()
```

Demostración:

```
1 import numpy as np
2 import cv2
3 imagen=cv2.imread('watch.jpg')
4 m,n,c=imagen.shape
5 imagenb=np.zeros((m,n))
6
7 for x in range(m):
8     for y in range(n):
9         if (43 < imagen[x,y,0] < 159) and (25 < imagen[x,y,1] < 150 ) and (13 < imagen[x,y,2] < 255):
10             imagenb[x,y]=255
11
12 cv2.imshow('imagenb',imagenb)
13 cv2.imshow("watch",imagen)
14 cv2.waitKey(0)
15 cv2.destroyAllWindows()
```

```
1 import numpy as np
2 import cv2
3 imagen=cv2.imread('watch.jpg')
4 m,n,c=imagen.shape
5 imagenb=np.zeros((m,n))
6
7 for x in range(m):
8     for y in range(n):
9         if (43 < imagen[x,y,0] < 159) and (25 < imagen[x,y,1] < 150 ) and (13 < imagen[x,y,2] < 255):
10             imagenb[x,y]=255
11
12 cv2.imshow('imagenb',imagenb)
13 cv2.imshow("watch",imagen)
14 cv2.waitKey(0)
15 cv2.destroyAllWindows()
```

