



Visión Artificial

No. de Practica: 6

Título: Color Filtering

Nombre: Aldo Misael Osuna Rodríguez

Registro: 22310221

6°G

27-Abril-2025

Objetivo:

Como filtrar colores en un video para solo mostrar los colores que deseamos, en este caso será con los colores Verde, Azul y Rojo.

Código:

```
import cv2
import numpy as np

cap = cv2.VideoCapture(0)

while(1):
    __, frame = cap.read()
    hsv = cv2.cvtColor(frame, cv2.COLOR_BGR2HSV)

    lower_red = np.array([30,150,50])
    upper_red = np.array([255,255,180])

    mask = cv2.inRange(hsv, lower_red, upper_red)
    res = cv2.bitwise_and(frame,frame, mask= mask)

    cv2.imshow('frame',frame)
    cv2.imshow('mask',mask)
    cv2.imshow('res',res)

    k = cv2.waitKey(5) & 0xFF
    if k == 27:
        break

cv2.destroyAllWindows()
cap.release()
```

Comentarios:

En esta práctica utilizamos filtros de colores RGB (Red, Green, Blue) en este caso al iniciar nuestra grabación de video solo se mostrarán con los filtros estos 3 colores, es decir que solo se podrán detectar por la cámara objetos rojos, verdes o azules, al igual que los detectara y mostrara en una ventana del color que son y en otra ventana al detectar los objetos los mostrara en blanco y negro.

Resultados:



