

Centro de Enseñanza Técnica Industrial

Visión Artificial.

Ingeniería Mecatrónica.



Practica# 4: Dibujo sobre imagen y segmentación ROI

Platel: CETI Colomos.

Nombre: Ruiz Macías Luis Enrique - 21310196

Grado/Grupo: 6°G

Objetivo: Tomar una imagen y dibujar sobre ella o escribir y segmentar una porción deseada con ROI

En la practica presenta de hace uso de las funciones de CV2 con el fin de crear una imagen en la cual procederemos a dibujar y a escribir ella según se ¿a lo deseado, así como definir un recuadro de interés con el motivo de mostrar las funciones de ROI.

Esto no es especialmente útil debido a que de esta forma podemos extraer información de un recuadro de una imagen en particular para poder llevar a acabó el análisis de la imagen de forma posterior y o modificar esa región de forma más específica.

La imagen fue extraída de la practica numero 3 y ser mostrada en color para el ejemplo, mostrando los cambios en las tonalidades.

A continuación, se presenta el Código:

```
import cv2

# Cargar imagen
imagen = cv2.imread('Navaja.jpg')
imagen = cv2.resize(imagen, (800, 600))

# Verificar si se cargó correctamente
if imagen is None:
    print("Error: no se pudo cargar la imagen.")
    exit()

#Escritura sobre la imagen(mera demostracion)
cv2.putText(
    imagen,
    'REGION DE INTERES',
    (50, 50), # Posición (x, y)
    cv2.FONT_HERSHEY_SIMPLEX,
    2,        # Tamaño del texto
```

```

    (150, 255, 0), # Color: verde (BGR)
    2 # Grosor
)

#Esto es para el ROI y El rectangulo de interes
# Coordinadas: (x, y, ancho, alto)
x, y, w, h = 100, 100, 200, 150
cv2.rectangle(imagen, (x, y), (x+w, y+h), (255, 150, 0), 2)

# Extraer la ROI
roi = imagen[y:y+h, x:x+w]

# ----- 🖼️ Mostrar resultados -----
cv2.imshow('Original', imagen)
cv2.imshow('ROI', roi)

cv2.waitKey(0)
cv2.destroyAllWindows()

```

