

**CENTRO DE ENSEÑANZA TÉCNICA INDUSTRIAL**



**Extracción del fondo y encontrar esquinas.**

Practica 10

Victor Alejandro Dominguez Cruz

21310228

6°G

Visión Artificial

10 de junio de 2025

**Objetivo:** De la imagen que deseen separar por medio de un ROI el fondo de la imagen dejando únicamente el ROI al cual se le buscarán todas las esquinas.

**Código:**

```
import cv2 #procesamiento de imágenes

import numpy as np # operaciones numéricas


img_color = cv2.imread('descarga.png') # Imagen original en color

img_gray = cv2.cvtColor(img_color, cv2.COLOR_BGR2GRAY) # Convierte a
escala de grises para el análisis


x, y, w, h = 100, 100, 100, 100 #Region de interes
# Coordinadas del ROI: punto (x, y), ancho (w) y alto (h)

roi_color = img_color[y:y+h, x:x+w] # Recortamos el ROI en color
roi_gray = img_gray[y:y+h, x:x+w] # Recortamos el ROI en escala de grises


roi_gray = np.float32(roi_gray) #Deteccion de esquinas
dst = cv2.cornerHarris(roi_gray, blockSize=2, ksize=3, k=0.04)#Formato float32
# blockSize: tamaño del bloque considerado para detección
# ksize: tamaño del kernel de Sobel
# k: parámetro libre entre 0.04 y 0.06


dst = cv2.dilate(dst, None)#dilate para ver las esquinas mas claras


roi_color[dst > 0.01 * dst.max()] = [0, 0, 255] #Resalta las esquina en rojo


cv2.imshow('ROI con esquinas detectadas', roi_color) #Muestra el ROI con las
esquinas detectadas
```

```
cv2.waitKey(0)
```

```
cv2.destroyAllWindows()
```

### **Demostración:**

