

CENTRO DE ENSEÑANZA TÉCNICA INDUSTRIAL



REPORTE DE PRÁCTICA 10

Profesor: Mauricio Alejandro Cabrera Arellano

Alumno: Ángel de Jesús Mejía Suarez

21310182

6°G

Materia: Vision Artificial

16 de junio de 2025

PRÁCTICA 10: Extracción del fondo y encontrar esquinas.

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
import numpy as np

img_color = cv2.imread('BanderaMexico.png')
img_gray = cv2.cvtColor(img_color, cv2.COLOR_BGR2GRAY)

x, y, w, h = 500, 150, 150, 150

roi_color = img_color[y:y+h, x:x+w]
roi_gray = img_gray[y:y+h, x:x+w]

roi_gray = np.float32(roi_gray)

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

dst = cv2.dilate(dst, None)

roi_color[dst > 0.01 * dst.max()] = [255, 0, 255]

cv2.imshow('ROI con esquinas detectadas', roi_color)
cv2.waitKey(0)
cv2.destroyAllWindows()
```

DEMOSTRACIÓN:

