

# Práctica #4



Materia: Sistemas de Visión Artificial

Grupo: 7°E1

Isaac Alejandro Gutiérrez Huerta 19110198

10/05/2022

## **Práctica #4**

### ***Objetivo:***

Dibujar sobre la imagen y ROI.

Crear una imagen totalmente oscura para Dibujar y Escribir sobre la imagen, en otra imagen segmentar la región de interés.

### ***Código:***

```
#Isaac Alejandro Gutiérrez Huerta 19110198 7E1
```

```
#Sistemas de Visión Artificial
```

```
import cv2
```

```
import numpy as np
```

```
#-----DIBUJOS-----#
```

```
imgN=0*np.ones((580,880,3),dtype=np.uint8)
```

```
cv2.line(imgN,(100, 100), (700, 500), (3,61,176),3)
```

```
cv2.rectangle(imgN,(400,80),(600,200),(192,79,31),6)
```

```
cv2.circle(imgN,(200,400),80,(42,26,185),9)
```

```
cv2.putText(imgN,'Isaac Gutierrez. Practica 4 Vision Artificial', (60,290), 3, 1,  
(255,255,255),2,cv2.LINE_AA)
```

```
pts = np.array ([[80, 80], [60, 60], [100, 40], [140, 60], [120, 80]], np.int32) # conjunto de vértices
```

```
pts = pts.reshape((-1, 1, 2))
```

```
cv2.polylines(imgN, [pts], True, (199, 15, 113),2)
```

```
#-----ROI-----#
```

```
#Seleccionamos la imagen
```

```
roi = cv2.selectROI('Practica 4',imgN)
```

```
#Recortamos la imagen con ayuda de las coordenadas obtenidas en roi  
recorteROI = imgN[int(roi[1]):int(roi[1]+roi[3]), int(roi[0]):int(roi[0]+roi[2])]
```

```
#Mostramos el recorte
```

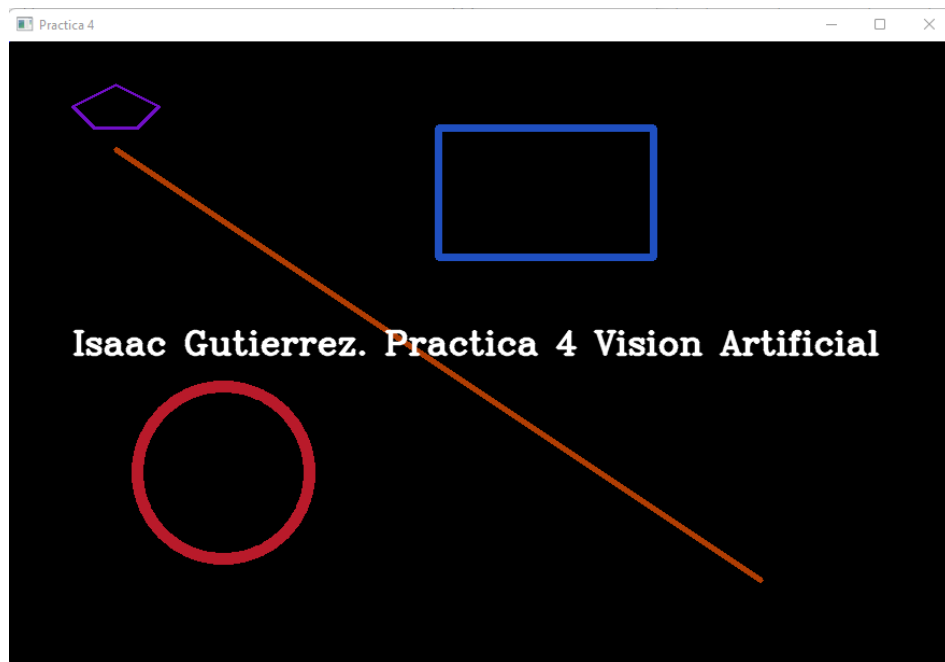
```
cv2.imshow("ROI", recorteROI)
```

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

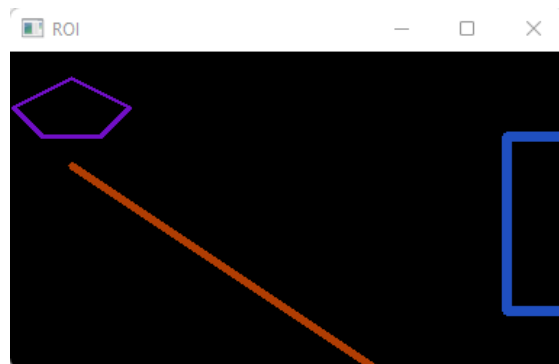
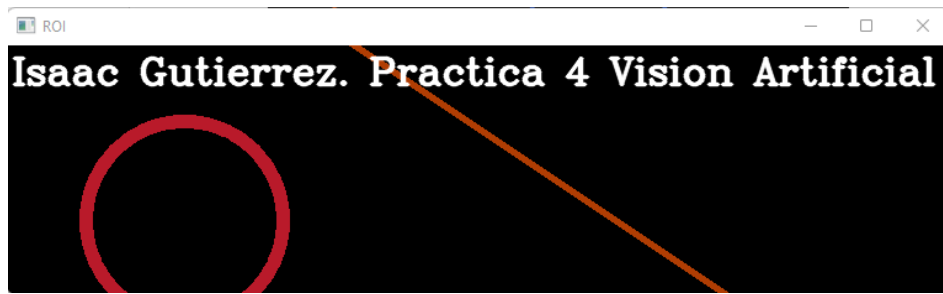
```
cv2.destroyAllWindows()
```

### ***Resultados de Impresión:***

A continuación, se muestran los resultados. Se pueden observar las diferentes figuras que se construyeron en el código (línea, rectángulo, círculo, texto y polígono).



A continuación, se muestran dos ejemplos de recortes que se realizaron:



### ***Conclusiones:***

En esta práctica pudimos

### ***Enlace de GitHub:***

<https://github.com/IsaacGutierrezCETI/Practica-4.-ROI>