

# INTELIGENCIA ARTIFICIAL.

*Bitácora de ejercicios*



**Carlos Eduardo Cupul Hau.**

04/06/2020

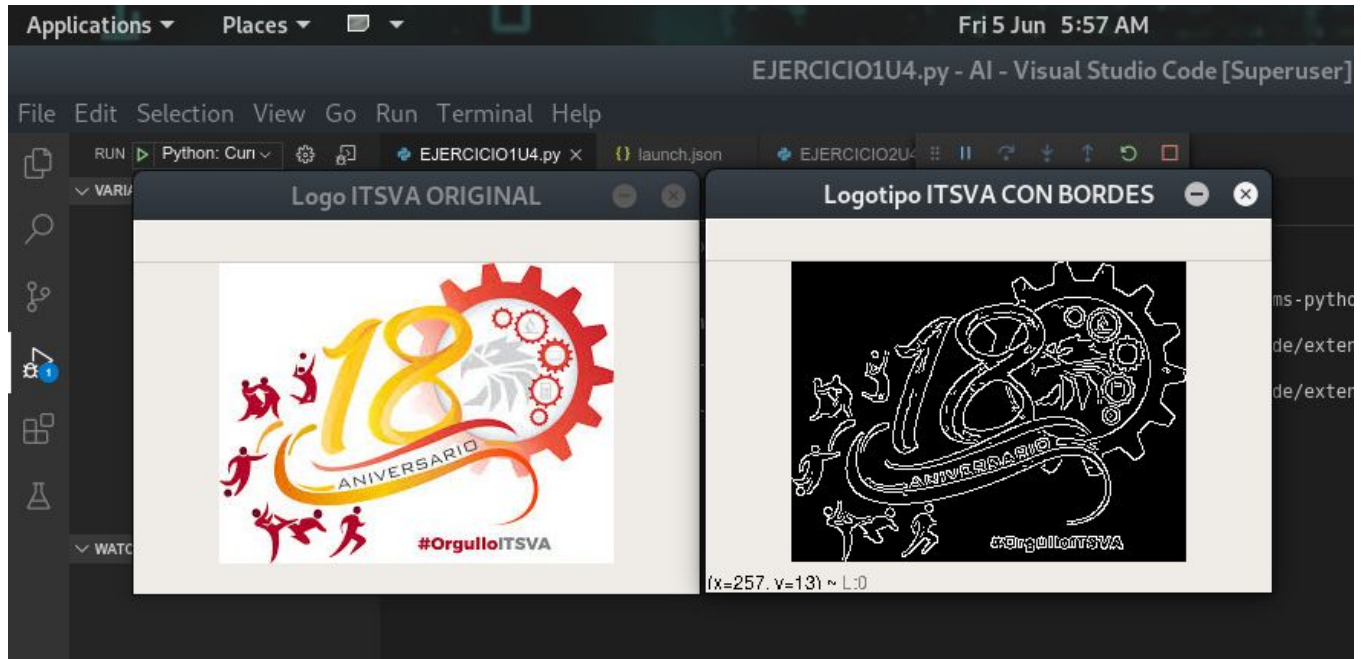
8.º “A” ING. EN SISTEMAS COMPUTACIONALES  
INTELIGENCIA ARTIFICIAL

## Ejercicio 1: Logotipo del ITSVA con bordes

Código:

```
#Inteligencia Artificial CARLOS EDUARDO CUPUL HAU
#Se importa la libreria de CV2
import cv2
#Ruta de la imagen
fileImage = "/home/AI/image.jpeg"
#Imagen en bits
image = cv2.imread(fileImage)
#Se visualiza la imagen original
cv2.imshow("Logo ITSVA ORIGINAL",image)
#Insertando la imagen a función de detección de bordes
imageBorder = cv2.Canny(image,100,200)
#Se visualiza la imagen con bordes
cv2.imshow("Logotipo ITSVA CON BORDES",imageBorder)
#Tiempo de espera para cerrar las imagenes
cv2.waitKey(0)
```

Resultados:



## Ejercicio 2: Logotipo del ITSVA con contornos

#Inteligencia Artificial CARLOS EDUARDO CUPUL HAU

```
import cv2
```

#Ruta de la imagen

```
fileImage = "/home/AI/image.jpeg"
```

#Imagen en bits

```
image = cv2.imread(fileImage)
```

#Se visualiza la imagen original

```
cv2.imshow("Logo ITSVA ORIGINAL",image)
```

#Función para convertir imagen a escalas grises

```
Grises = cv2.cvtColor(image, cv2.COLOR_BGR2GRAY)
```

#Calculando el umbral del logotipo

```
valor,umbralImagen = cv2.threshold(Grises, 127, 255, 0)
```

#Introduciendo los contornos en la imagen

```
contImage,_ = cv2.findContours(umbralImagen, cv2.RETR_TREE,  
cv2.CHAIN_APPROX_SIMPLE)
```

#Escribiendo los contornos de la imagen

```
cv2.drawContours(image, contImage, -1, (0, 255, 0))
```

#Se visualiza la imagen con bordes

```
cv2.imshow("Logotipo ITSVA CON CONTORNOS",image)
```

#Tiempo de espera para cerrar las imagenes

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

Resultados:

