



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO®



## **Instituto Tecnológico Superior de Valladolid**

**Asignatura:**

**Inteligencia Artificial**

**Alumnos:**

**Juan José Cosgaya Uh**

**Docente:**

**Jorge Pool Cen**

**Semestre y Grupo:**

**8 A**

**Evidencia:**

**Bitácora de Ejercicios**



## ÍNDICE

Bitácora de ejercicios .....	3
Ejercicio 1 .....	3
Resultado.....	3
Ejercicio 2 .....	4
Resultado.....	4

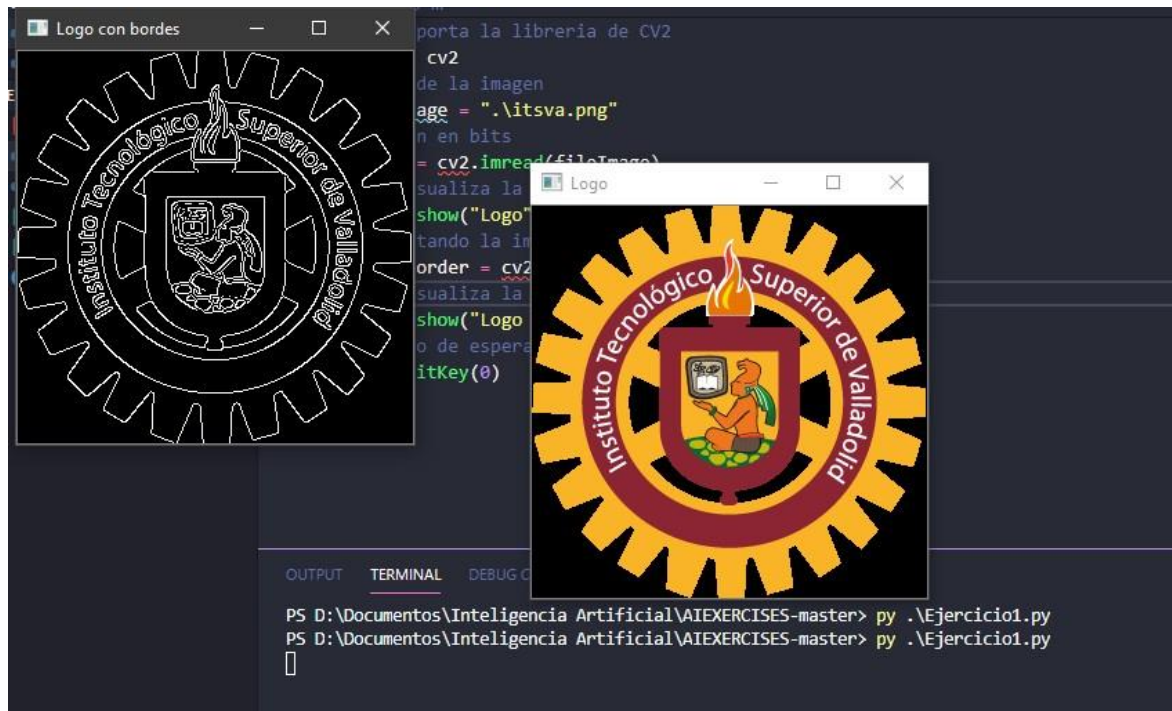


## Bitácora de ejercicios

### Ejercicio 1

```
#Se importa la libreria de CV2
import cv2
#Ruta de la imagen
fileImage = ".\itsva.png"
#Imagen en bits
image = cv2.imread(fileImage)
#Se visualiza la imagen original
cv2.imshow("Logo",image)
#Insertando la imagen a función de detección de bordes
imageBorder = cv2.Canny(image,100,200)
#Se visualiza la imagen con bordes
cv2.imshow("Logo",imageBorder)
#Tiempo de espera para cerrar las imagenes
cv2.waitKey(0)
```

### Resultado





## Ejercicio 2

```
#Se importa la libreria de CV2
import cv2
#Ruta de la imagen
fileImage = "./itsva.png"
#Imagen en bits
image = cv2.imread(fileImage)
#Se visualiza la imagen original
cv2.imshow("Logo",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("Logo",image)
#Tiempo de espera para cerrar las imagenes
cv2.waitKey(0)
```

## Resultado

