



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE INGENIERÍA

MATERIA: ROBOTS MOVILES

Práctica #6 Segmentación por color

PROFESOR: DR. MARCO ANTONIO NEGRETE VILLANUEVA

SEMESTRE: 2020-2

GRUPO: 01

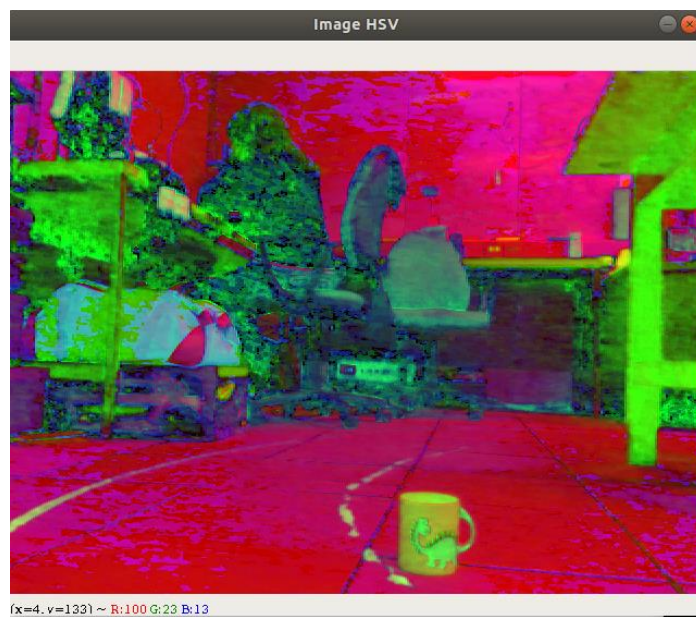
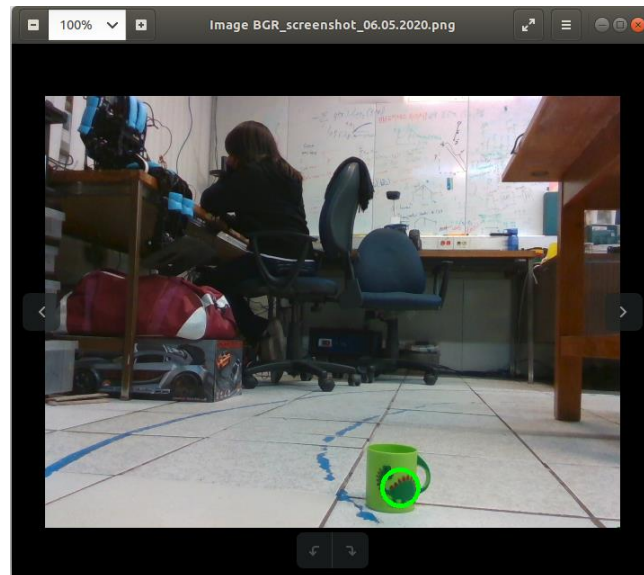
ALUMNO: SANTIAGO SANTIAGO JUAN

FECHA DE ENTREGA: 7 de mayo de 2020

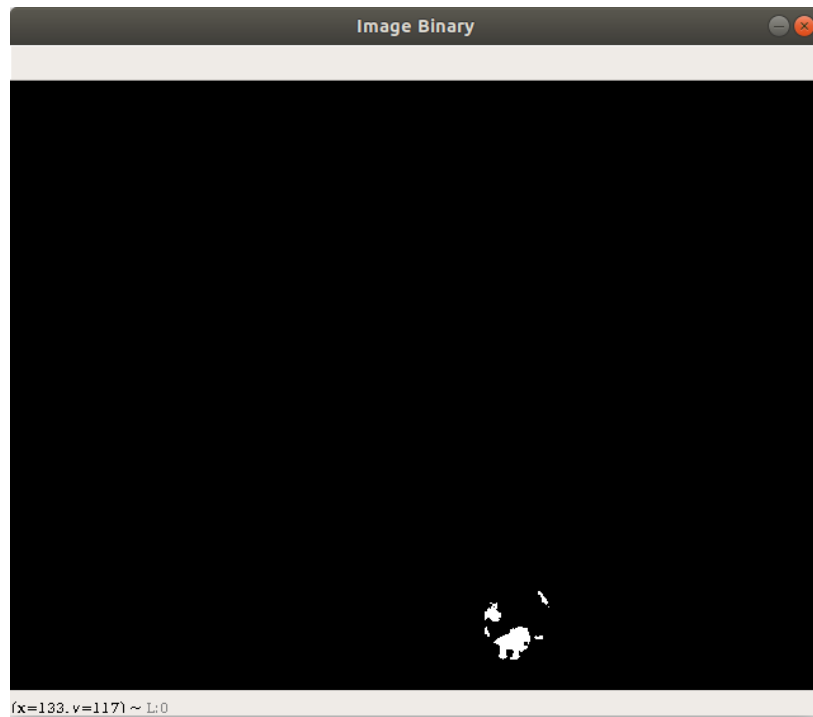
Objetivo: Modificar el archivo color_segmentation.py de tal forma que se segmente de forma correcta la taza.

Desarrollo

Captura de la imagen a la cual se le realizará la segmentación



En esta captura se muestra la misma imagen en HSV



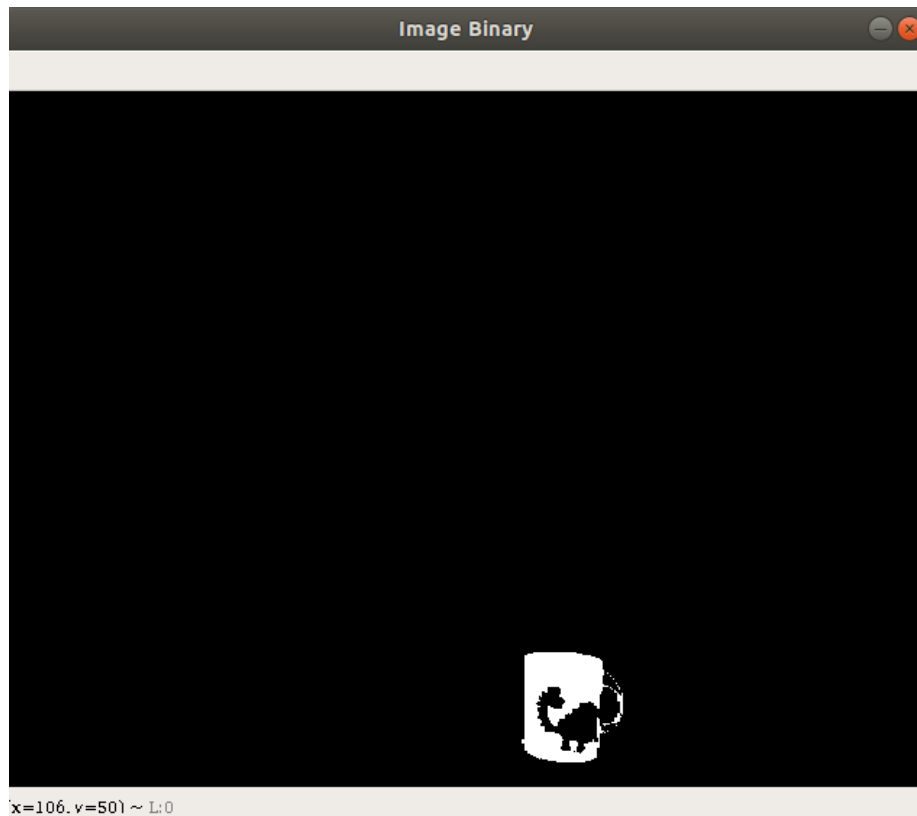
En esta imagen se muestra la segmentación con los valores por default que trae la función `inRange`.

Los valores que utiliza la función `inRange` son de acuerdo al espacio HSV (hue, saturation, value), los valores de H pueden ir de 0-180, mientras que los valores de S y V van de 0-255. Los parámetros que recibe serán: la imagen, valores low HSV del objeto a detectar y valores high HSV del objeto a detectar.

Para obtener estos valores se utilizaron dos páginas:

- Para obtener el valor RGB de algún pixel
<https://imagecolorpicker.com/>
- Para realizar la conversión de RGB a HSV
<https://www.rapidtables.com/convert/color/rgb-to-hsv.html>

Una vez modificado el archivo, y realizada la segmentación se obtuvo la siguiente imagen.



Como se puede observar se pudo realizar la segmentación y poder obtener la taza. Cuando se lograron poner los valores HSV correctos, la taza se segmentó de una buena forma.

Cabe destacar que encontrar los valores necesarios para obtener esta imagen no fue fácil aun habiendo utilizado las páginas mencionadas anteriormente. Con las páginas se tuvo un acercamiento al resultado deseado y después se fueron cambiando los valores a modo de prueba-error.