

Tarea OpenCV

OpenCV es la librería que utilizaremos en este curso para el procesamiento de imágenes y videos.

Del tutorial de OpenCV:

https://opencv-python-tutroals.readthedocs.io/en/latest/py_tutorials/py_tutorials.html

Realicen las siguientes secciones:

- GUI Features in OpenCV
 - Getting started with images
 - Getting started with Videos
 - Drawing Functions in OpenCV
 - Mouse as a Paint-brush
- Core Operations
 - Basic operations in images
 - Arithmetic operations on images
- Image Processing in OpenCV
 - Changing colorspace
 - Geometric transformations of images
 - Image thresholding
 - Smoothing images
 - Morphological transformations
 - Canny Edge Detection
- Video Analysis
 - Optical Flow
 - Background subtraction
 - <https://answers.opencv.org/question/94448/module-cv2-has-no-attribute-createbackgroundsubtractormog/>
 - <https://stackoverflow.com/questions/21626619/python-opencv-attributeerror-module-object-has-no-attribute-createbackground>

Entregables:

- 1) Programa que capture una foto mediante la cámara de la laptop y escriba tu nombre y matrícula en el borde superior derecho. Investiguen cómo utilizar los métodos `cv2.vconcat()` y `cv2.hconcat()` para concatenar imágenes y concatenen un meme a la imagen que almacenaron. Adjuten la imagen con el meme adjunto para evidencia.
- 2) Programa que tome video de la cámara de la laptop y mediante el cursor registre el color del píxel sobre el cual se hizo click. El programa deberá de filtrar el video sólo dejando los pixeles que sean del color que se seleccionó con el mouse.

Ejemplo de salida: Al seleccionar el color blanco de la pared en el video, se filtra todo aquello que no es de dicho color y sólo permanece lo blanco.

