

LABORATORIO # 4

VISION ARTIFICIAL



Ing. CAMILO ERNESTO PARDO BEAINY, M.Sc.



LABORATORIO No. 4

OPERADORES PUNTUALES Y TRANSFORMACIONES

Competencias a Evaluar:

- Conocer de manera general conceptos sobre manipulación y procesamiento de imágenes y videos
- Desarrolla tareas de diseño, análisis, depuración e implementación de algoritmos en donde se involucra manipulación y procesamiento de imágenes y videos

PROCEDIMIENTO

1. Genere un programa que realice una transformada proyectiva u homografía de una imagen tomada en diagonal. La imagen debe mostrarse de manera frontal.
2. Realice un programa que capture un video y desarrolle un procedimiento de detección de movimiento de un objeto por sustracción de fondo e identifique el objeto en movimiento con un rectángulo ubicado sobre el mismo en todo momento.
3. Realice un programa que capture un video y desarrolle un procedimiento de detección de movimiento de una persona por sustracción de fondo e identifique la persona en movimiento con un rectángulo, ubicando a la misma en todo momento. Adicionalmente, utilice una prenda para eliminar una parte del cuerpo de la persona y que, en lugar de dicha parte, se aprecie el fondo de la escena. Pero si en la parte posterior de la extremidad oculta, se encuentra la persona, debe visualizarse la sección del cuerpo que se encuentra oculta. Quiere decir, que no debe aparecer el fondo al interior de la persona

BIBLIOGRAFIA

- Practical Python and OpenCV, 3rd Edition, Adrian Rosebrock, pyimagesearch, 2016
- Recursos www.opencv.org
- Recursos www.python.org
- Recursos www.anaconda.com/distribution/
- Recursos www.ubuntu.com