



Pontificia Universidad
JAVERIANA
Bogotá

Pontificia Universidad Javeriana
Departamento de Ingeniería de Sistemas
Visión Artificial
Ejercicios: Filtrado, 2017-30

Explorar las siguientes funciones de OpenCV

(<http://docs.opencv.org/2.4/modules/imgproc/doc/filtering.html>):

- `filter2D`: aplica un filtro o kernel a una imagen.
- `medianBlur`: aplica el filtro mediana sobre la imagen.

Utilizarlas para resolver los siguientes “retos”:

1. Para un tipo de filtro particular, ¿aplicarlo 5 veces consecutivas sobre la imagen utilizando un tamaño de ventana o kernel de 3x3 genera el mismo resultado que aplicarlo una única vez con un tamaño de ventana o kernel de 11x11? ¿Para qué tipos de filtros es esto válido? ¿Entre la dos versiones, cual sería la más rápida de aplicar?
2. Para la imagen adjunta, generar una combinación de filtros de diferentes tipos que permita reducir al máximo el ruido presente sin afectar la definición de los bordes. ¿Cuál es la combinación óptima?

Enviar a través de la correspondiente actividad en UVirtual un único archivo comprimido (únicos formatos aceptados: .zip, .tar, .tar.gz, .tar.bz2, .tgz) con el código fuente y el archivo `CMakeLists.txt` que permite compilar los programas.