



PERCEPCIÓN COMPUTACIONAL

Gonzalo Pajares

Práctica 03

1) Suavizado

- a) Leer la imagen **Tema04a.jpg**. Corromperla con ruido blanco gaussiano de media cero y varianza 0.05 mediante la función de matlab **imnoise**.
- b) Sobre la imagen ruidosa, obtenida anteriormente, realizar un suavizado mediante un promediado de vecindad. Se puede utilizar la función de Matlab **fspecial** para generar el núcleo que se pasa a la función **conv2** de Matlab.
- c) Sobre la imagen ruidosa obtenida en el apartado 1) realizar un suavizado gaussiano. Se puede utilizar la función de Matlab **fspecial** para generar el núcleo que se pasa a la función **conv2** de Matlab.

2) Histograma de la imagen: realizado

Leer las imágenes **Tema04b-Izda.jpg** y **Tema04b-Dcha.jpg**

- a) Obtener sendos histogramas de las imágenes mediante la función **imhist** y mostrar las imágenes y representar gráficamente los histogramas.
- b) Realizar una ecualización de histograma sobre la imagen **Tema04b-Izda.jpg** mediante la función **histeq**. Representar los dos histogramas de la imagen original y ecualizada.
- c) Realizar una expansión de histograma sobre la imagen **Tema04b-Izda.jpg**. Representar los dos histogramas de la imagen original y ecualizada.

3) Filtrado homomórfico

- a) Realizar un filtrado homomórfico sobre la imagen **Tema04b-Izda.jpg**

4) Operaciones radiométricas

- a) Realizar una operación raíz cuadrada, cuadrada y logarítmica sobre la imagen **Tema04b-Izda.jpg**