



Laboratorio 6

PROCESAMIENTO DE SEÑALES E IMÁGENES

Profesores:

- Violeta Chang C.
- Leonel E. Medina

Ayudante: Luis Corral

Actividades

1. Utilizar la imagen 'Q2_2.tif', y escribir una función que lea la imagen, reduzca el ruido y guarde la imagen filtrada con el nombre de 'Q2_2-sr.jpg'. Comparar visualmente con resultado de aplicar función *medfilt2* de Matlab.
2. Utilizar la imagen 'luna.tif', y escribir una función que lea la imagen, aplique el filtro de énfasis con factor 4 y guarde la imagen filtrada con el nombre de 'luna-ea.jpg'.
3. Utilizar la imagen 'circuit.tif', y escribir una función que lea la imagen, aplique el operador de Kirsch para detección de bordes y guarde la imagen filtrada con el nombre de 'circuit-kirsch.jpg'.
4. Utilizar la imagen 'coins.png' y aplicar la función de Matlab *edge* para detectar los bordes de los objetos usando el detector de Canny experimentando con los valores de los umbrales *thr1* y *thr2* hasta obtener el mejor resultado posible. Guardar la imagen resultante como 'coins-canny-*thr1-thr2*.jpg', donde *thr1* y *thr2* corresponden a los mejores valores de los parámetros correspondientes.

Tarea

Entregue el resultado de la actividad 4 en formato mlx explicando la selección de los valores *thr1* y *thr2*. Se evalúa los conceptos en formato de texto, los comentarios dentro del código, la exactitud del algoritmo y la calidad de los gráficos generados. Muestre solo los valores más importantes.