

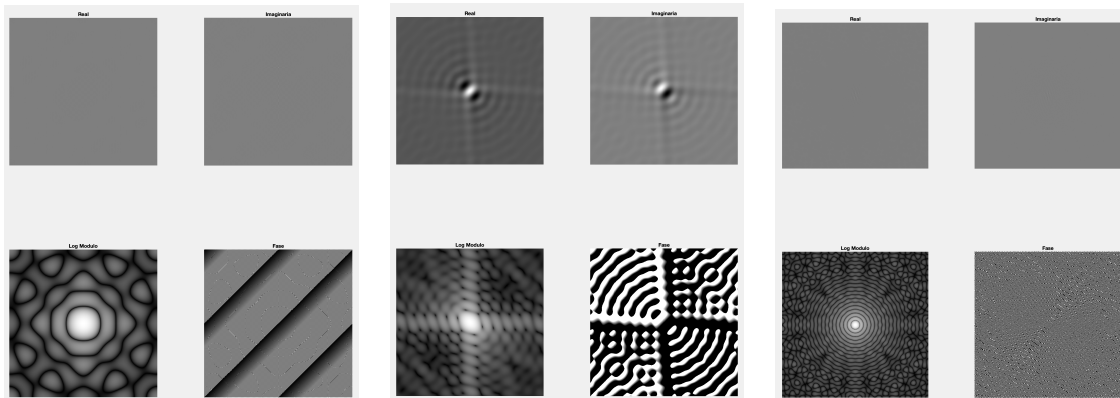
Practica 5 - Visión por Computador.

Néstor Rodríguez Vico. DNI: 75573052C - nrv23@correo.ugr.es

2 de junio de 2019

1. Fourier.

A continuación se muestra el resultado de la transformada de Fourier. Podemos ver que hay tres grupos de 4 imágenes. En el primero se muestra el resultado de aplicar la transformada a un círculo en la posición $320, 320$ de la imagen (el centro de la misma) y de radio 5 . En el segundo grupo se muestra el resultado de aplicar la transformada a un círculo en la posición $0, 0$ de la imagen (esquina superior izquierda de la misma) y de radio 15 . Finalmente, en el tercer grupo se muestra el resultado de aplicar la transformada a un círculo en la posición $100, 190$ de la imagen y de radio 20 .

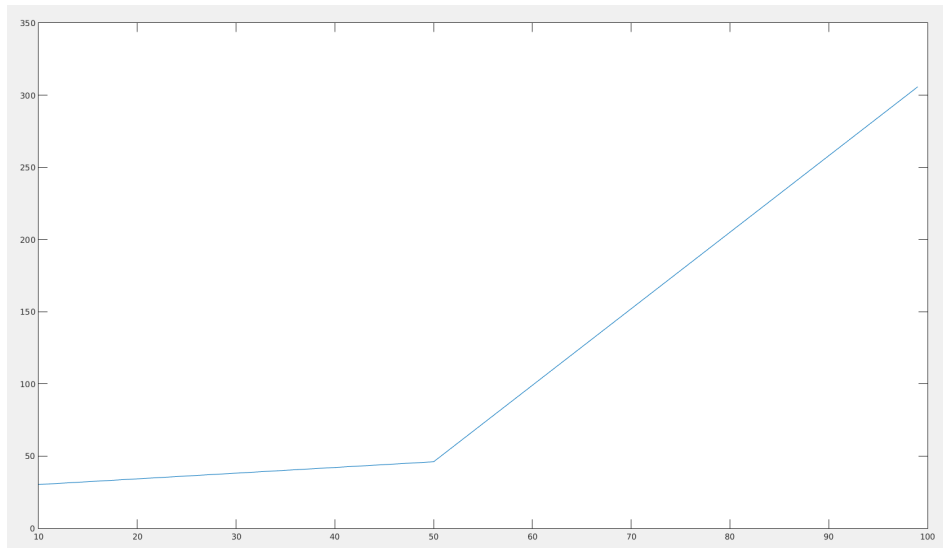


2. Wavelet.

A continuación se muestran las reconstrucciones de una imágenes a partir de sus coeficientes *wavelet* cuando cogemos sólo un porcentaje de los mismos:



Como podemos ver, si nos fijamos en detalles como los libros o la cara de la mujer, si apreciamos diferencias, pero los resultados son bastante buenos cuando usamos sólo un porcentaje de dichos coeficientes. A continuación se muestra una gráfica con el ratio de compresión en el eje x y el valor del $psnr$ en el eje y :



Cómo podemos ver en el plot, no hay mucha diferencia entre usar el 10 % de los coeficientes o usar el 50 % pero si la hay entre usar el 50 % o usar el 99 %.