

# FUSIÓN DE IMÁGENES

## Multifocales utilizando Wavelets

Rodrigo Nava MSc



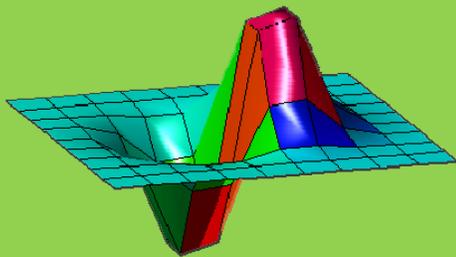
Las técnicas de fusión proporcionan los medios para integrar datos de múltiples sensores y de información relacionada entre sí para lograr inferencias más específicas que las obtenidas a partir de un sólo sensor. Los investigadores y estudiantes del Grupo de Procesamiento de Imágenes diseñan algoritmos de fusión multirresolución que puedan llevar a la obtención de imágenes que sean más adecuadas para la percepción visual humana y para la detección y el reconocimiento de objetos, mejorando el entendimiento de la escena.

El primer paso es calcular la transformada Wavelet Discreta para cada una de las imágenes de entrada, en uno o varios niveles de resolución o escala.

El segundo paso es extraer las características más importantes que aparecen en los coeficientes wavelet. La evidencia psicofísica confirma que los humanos utilizamos

funciones cognitivas basadas en características para reconocer objetos.

Las características obtenidas se utilizan para crear un mapa que permite decidir qué coeficientes se conservarán.



Una buena aproximación para la extracción de las características es el filtro de Canny .

Toolbox desarrollado en Java para realizar pruebas de fusión de imágenes.

