

Contraste:

Es la diferencia relativa en intensidad entre un punto de una imagen y sus alrededores. Un ejemplo simple es el contraste entre un objeto de brillo constante sobre un fondo de un brillo constante. Si ambas superficies tienen el mismo brillo, el contraste será nulo, y el objeto tanto física como perceptiblemente será indistinguible del fondo. Según se incrementa la diferencia en brillo el objeto será perceptiblemente distinguible del fondo una vez alcanzado el umbral de contraste, que se sitúa alrededor del 0.3% de diferencia en brillo.

El contraste se refiere a la medición de diferentes niveles de brillo entre el blanco más brillante y el negro más oscuro en las áreas brillantes y oscuras de una imagen. Cuanto mayor sea el rango de diferencia, mayor será el contraste y cuanto menor sea el rango de diferencia, menor será el contraste. Una buena relación de contraste es 120 : 1 puede mostrar fácilmente colores vivos y ricos, cuando la relación de contraste es tan alta como 300: 1, puede admitir todos los niveles de colores. Sin embargo, la relación de contraste adolece del mismo dilema que el brillo: no existe un estándar eficaz y justo para medir la relación de contraste, por lo que la mejor forma de identificarlo es confiar en los ojos del usuario.

Brillo:

El brillo se ocupa de alterar también la gama tonal. La modificación del brillo de una imagen o fotografía digital, actúa de la misma forma que la escala de luminosidad, reducen el contraste de la imagen y la pérdida de detalle, según en el nivel que se aplique.

Realce:

Los procesos de realce de imágenes consisten en una serie de técnicas cuyo objetivo es mejorar la apariencia visual de una imagen, ya sea en contraste, ruido, escala de grises, distorsiones, luminosidad, falta de nitidez, etc., o bien convertir o mapear la imagen a una mejor forma para su análisis.

El realce de imágenes es una de las principales técnicas de procesamiento digital de imágenes. Las operaciones que componen esta técnica se dividen en operaciones de procesamiento pixel por pixel y operaciones de procesamiento por grupo de píxeles. El presente trabajo consiste en una descripción teórica de la operación de procesamiento por grupo de píxeles conocida como Filtrado Espacial y su aplicación a imágenes satelitales. Tal descripción incluye la caracterización e implementación de los filtros espaciales lineales y no lineales más comunes: paso bajo, paso alto y realce de bordes. La aplicación de estos filtros permitió conocer el funcionamiento y las bondades de cada uno de ellos.

Referencias:

<https://sites.google.com/site/monicamisitio/tratamiento-de-la-imagen-digital>

<http://www.aet.org.es/?q=revista17-4>