



TP N° 2b: Procesamiento de Imágenes usando Histogramas

Para todos los ejercicios, usar únicamente las librerías estándar incluidas en la distribución de Java (1.5 o superior), o las de Java 2D (ej: *Java Advanced Imaging*, *Java Image I/O*, etc.).

Ejercicio 1

Aplicarle al histograma de cada imagen del **TP01** una función de cambio de contraste y una función de cambio de brillo (por separado). Ver los cambios obtenidos en las imágenes.

Ejercicio 2

Convertir cada una de las imágenes del **TP01** a escala de grises y aplicarles al histograma una función de negativo y una binarización, utilizando el menor valle (por separado). Visualizar los resultados.

Ejercicio 3

Convertir cada una de las imágenes del archivo **TP01** a escala de grises y aplicarles una ecualización de histograma. Sacar conclusiones de cada resultado.

Ejercicio 4

Repetir el ejercicio anterior, ecualizando cada canal RGB por separado, componiendo luego nuevamente la imagen color. ¿Se obtuvieron los resultados esperados? Analizar los resultados respecto del tipo de distribución de color en las imágenes.

Ejercicio 5

Repetir el ejercicio anterior pero trabajando con los canales HSV. Analizar los resultados respecto del tipo de distribución de color en las imágenes.

Ejercicio 6

Investigar qué ocurre si dada una imagen color, sólo se ecualiza el canal L del modelo Lab o Luv y luego se la recompone.