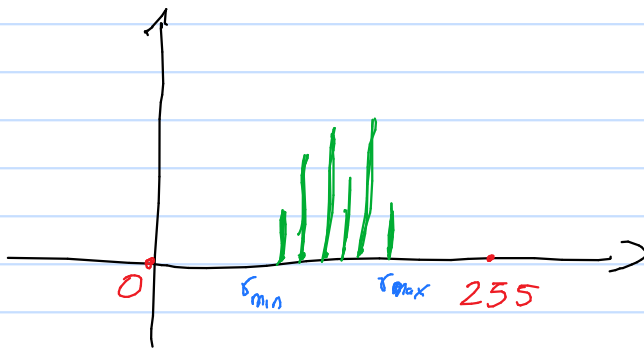


Procesamiento de Imágenes

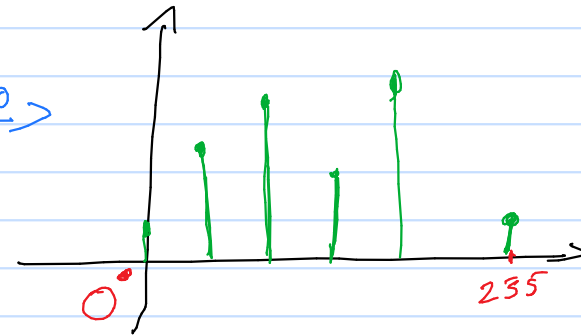
Fecha: 15-Mayo-2020
Inicio: 1:00pm

Técnicas - Procesamiento con Histogramas (Continuación)

- ② Estiramiento del Histograma. Esta técnica consiste en una transformación lineal que expande parte del histograma original tal que la intensidad original que esté en el intervalo $[r_{min}, r_{max}]$, ocupe toda la escala, $[0, 255]$.



Estiramiento →



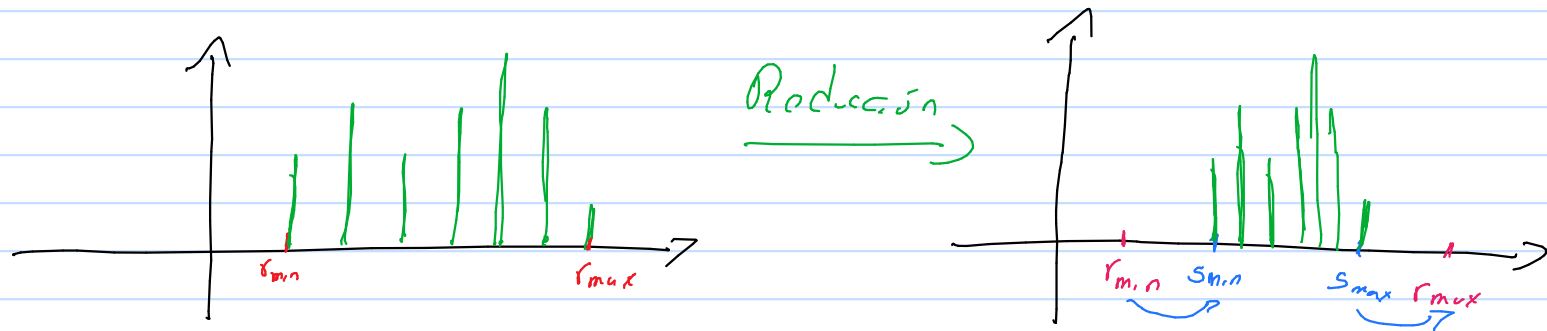
Matemáticamente, cada pixel de la nueva imagen B se obtiene de la función

$$B_{ij} = \frac{A_{ij} - r_{min}}{r_{max} - r_{min}} \cdot 255 = \frac{255}{r_{max} - r_{min}} \cdot (A_{ij} - r_{min})$$

donde r_{min} y r_{max} son los valores más pequeños y más grandes en escala de grises de A

③ Reducción del Histograma: Esta técnica modifica el histograma original de tal manera que comprime la dinámica de escala de grises $[r_{min}, r_{max}]$ a otra escala $[s_{min}, s_{max}]$, donde:

$$r_{min} < s_{min} \text{ y } s_{max} < r_{max}$$



Matemáticamente, cada pixel B_{ij} de la imagen B modificada se obtiene de la fórmula:

$$B_{ij} = \left[\frac{s_{max} - s_{min}}{r_{max} - r_{min}} \right] (A_{ij} - r_{min}) + s_{min}$$