

Universidad de Carabobo
Facultad Experimental de Ciencias y Tecnología
Departamento de Computación
Fundamentos de Procesamiento de Imágenes Digitales

Procesador de Imágenes

Asignación no. 2

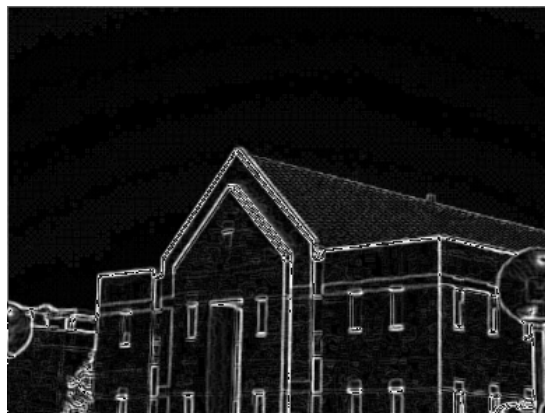


Julio, 2012

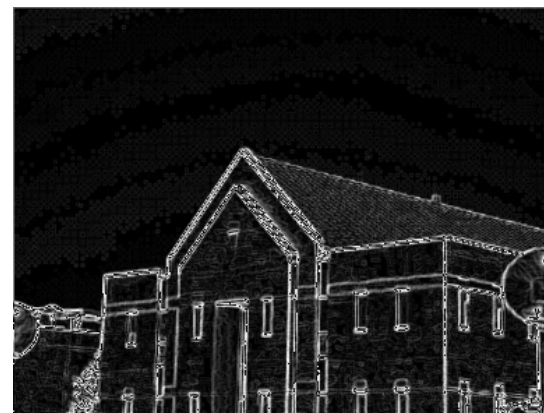
Detección de Bordes



Imagen original



Filtrado Prewitt
(Magnitudes G_x y G_y)



Filtrado Sobel
(Magnitudes G_x y G_y)

Suavizado



Imagen original



Filtrado Media

$$h = \frac{1}{9} \times \begin{bmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 1 \end{bmatrix}$$



Filtrado Gaussiano 3 x 3
sigma 4.0

Suavizado - Gaussiano



Imagen original



Filtrado Gaussiano 7x7
Sigma 4.0

Segmentación por Umbralización

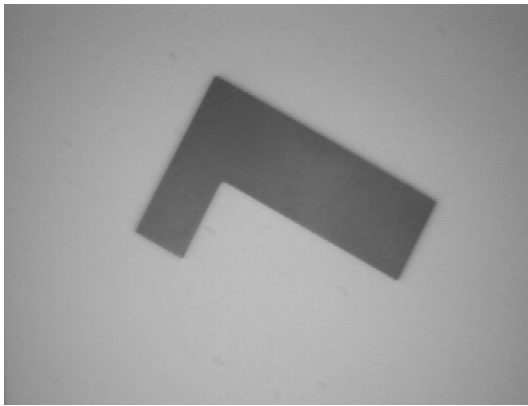


Imagen original

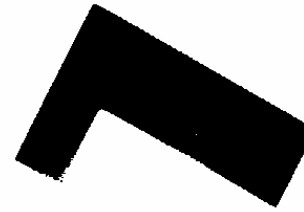
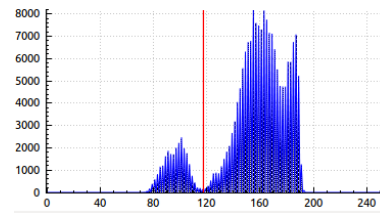


Imagen segmentada por
umbralización del
histograma

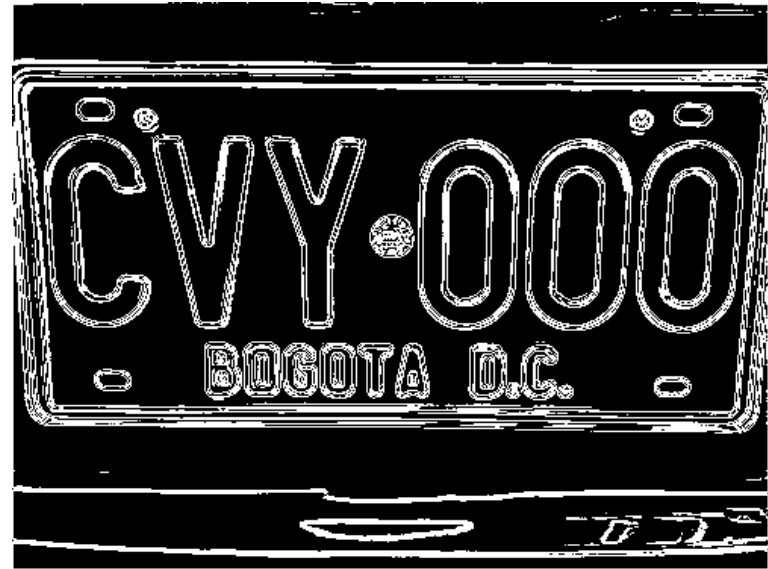


Nivel 117

Segmentación por umbralización del histograma de gradientes



Imagen original

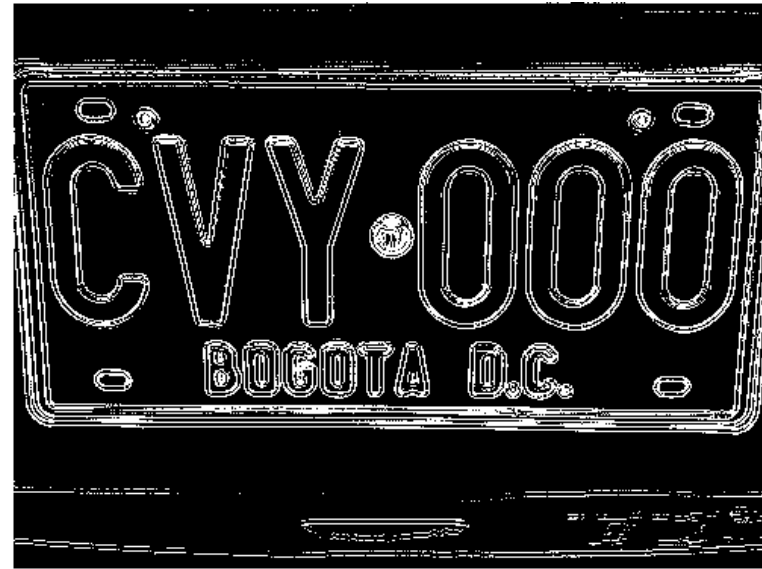


Gaussiano 3x3 con $\sigma=2.0$, Prewitt con
direcciones Eje X y Y, umbralización a 79

Segmentación por umbralización del Laplaciano del Gaussiano



Imagen original



Gaussiano 3x3 con $\sigma=4.0$, Laplaciano
4-vecinos con centro positivo,
umbralización con nivel=19

Pruebas con Laplaciano



Imagen original



Laplaciano 4vecinos
reescalado