



Tratamiento de Señales

Version 2022-I

MSER

[Capítulo 8]

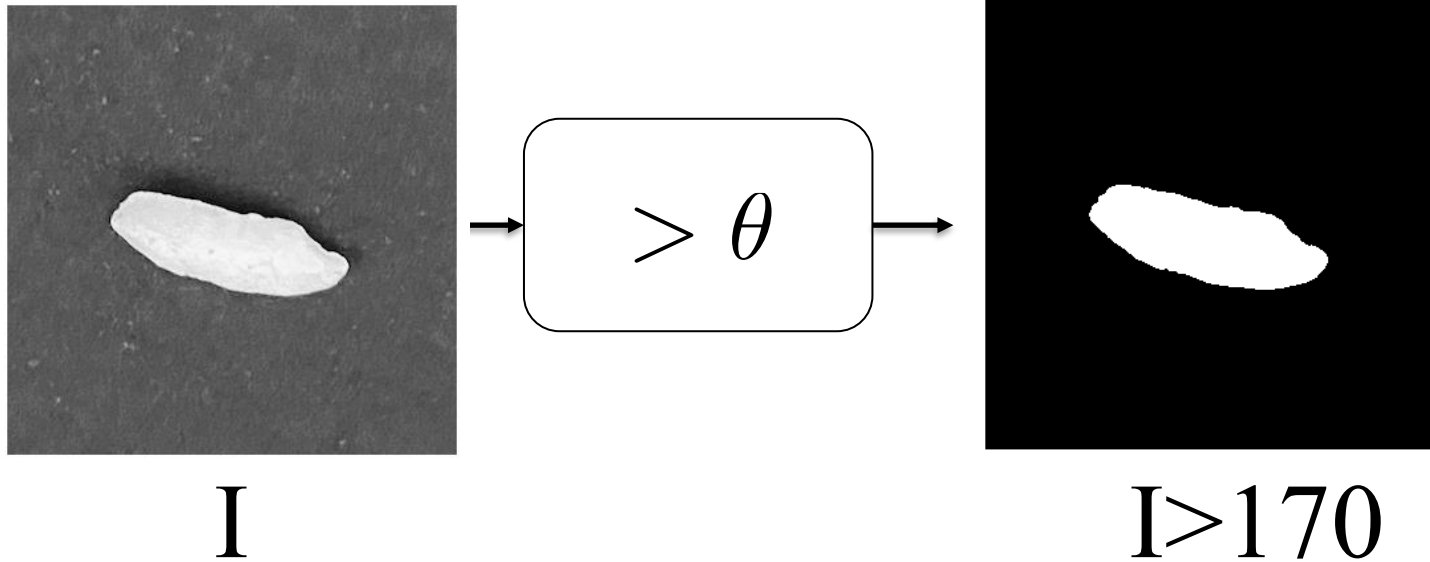
Dr. José Ramón Iglesias

DSP-ASIC BUILDER GROUP
Director Semillero TRIAC
Ingeniería Electronica
Universidad Popular del Cesar

MSER: Maximally Stable Extremal Regions

Reference: J. Matas, O. Chum, M. Urban, and T. Pajdla, "Robust wide baseline stereo from maximally stable extremal regions," in Proc. BMVC, 2002.

Idea general de MSER



Idea general de MSER



Idea general de MSER

Idea general de MSER



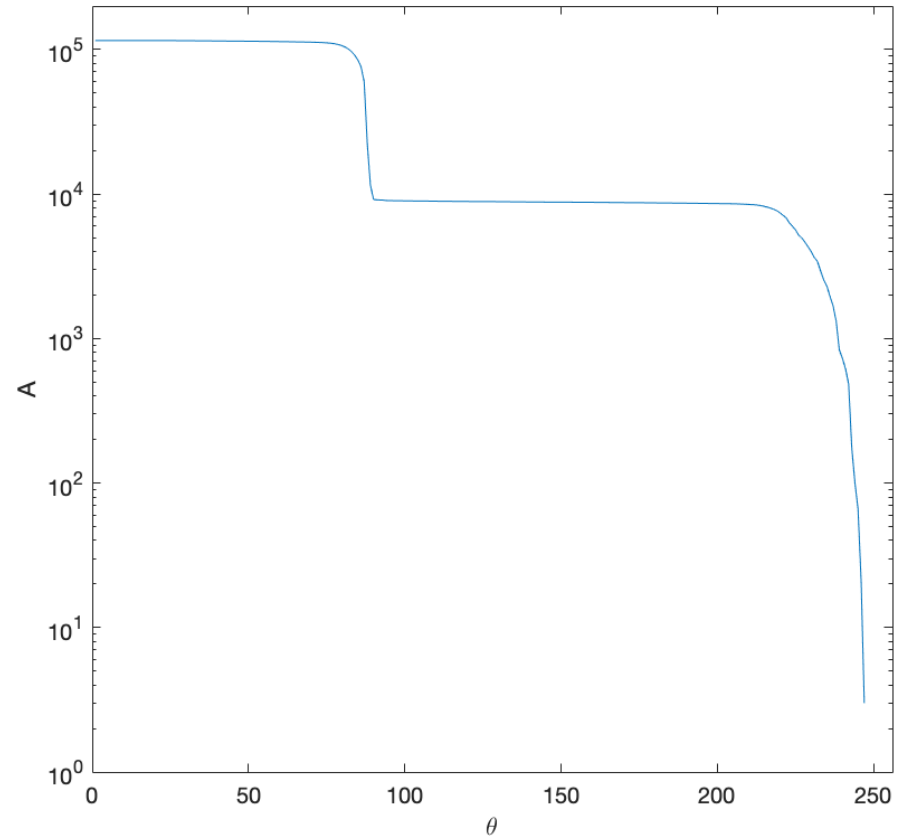
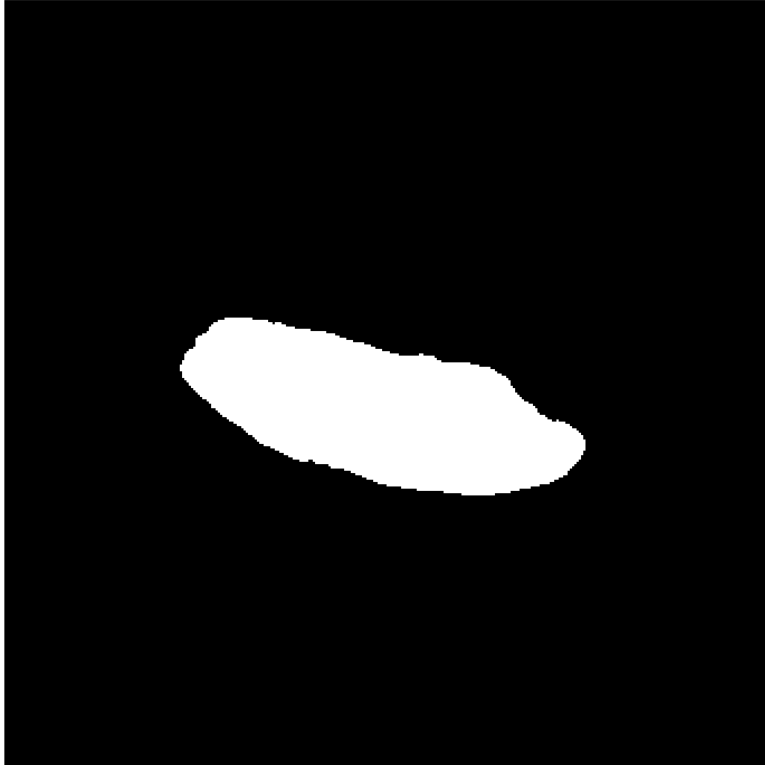
El área de una región es función de θ

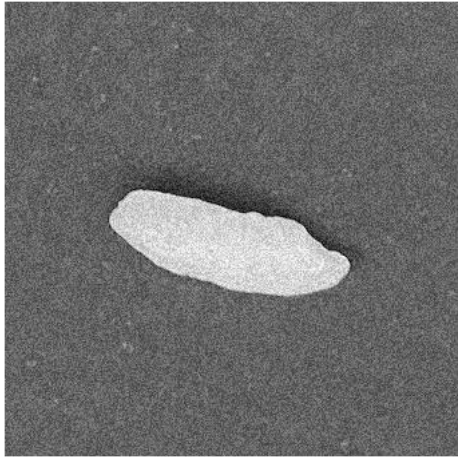
$$\frac{\Delta A}{\Delta \theta}$$

Si tenemos una región “estable”, entonces su área no varía mucho al cambiar su umbral

Idea general de MSER

$\theta = 170$

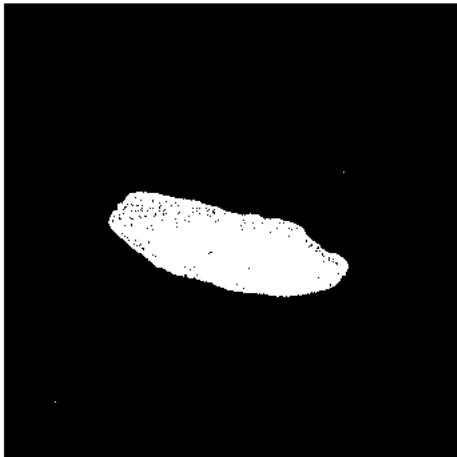




I

Si tenemos una región “estable”,
entonces su área no varía mucho al
cambiar su umbral

$$\frac{\Delta A}{\Delta \theta} \text{ es pequeño}$$



$I > 160$



$I > 170$



$I > 180$

Idea general de MSER



$$\frac{\Delta A}{\Delta \theta} \downarrow$$

MSER segmenta aquellas regiones “estables”, cuyas áreas no varían mucho al cambiar su umbral.

Cada región tiene su propio umbral.

Ejemplo



