

CUANTIFICADORES DE INFORMACIÓN BASADOS EN WAVELETS LEADERS APLICADOS A LA SEGMENTACIÓN DE IMÁGENES SATELITALES

Victor M. San Martín^{a,b}, Mariel Rosenblatt^{a,c} y Alejandra Figliola^{a,b}

^aCONICET, Argentina

^bInstituto del Desarrollo Humano, Universidad Nacional de General Sarmiento, Los Polvorines, Pcia. de Bs. As, <http://www.ungs.edu.ar>

^cCentro de Matemática Aplicada, Universidad Nacional de San Martín, San Martín, Pcia. de Bs. As, <http://www.unsam.edu.ar>

Palabras Clave: Imágenes, Regularidad, Entropía, Complejidad, Coeficientes Wavelet.

Resumen. Las imágenes satelitales brindan un gran volumen y variedad de información sobre la superficie terrestre y sus recursos. Un paso de suma importancia en el análisis de estas imágenes es su segmentación; la misma puede llevarse adelante a través de dos enfoques: por medio de la clasificación de regiones con diferentes texturas, o a través de la obtención de los bordes de dichas regiones. La idea central de este trabajo es aprovechar el formalismo de Wavelets, y particularmente las Wavelets leaders, en conjunto con herramientas de la teoría de información para la detección de bordes en imágenes satelitales. Este grupo ha definido la Entropía leaders y ha obtenido algunos resultados promisorios mediante su aplicación a imágenes ópticas. Este trabajo presenta variaciones de esta entropía usando otras medidas de información, como la entropía de Renyi, la medida de información de Fisher y complejidad estadística como una forma de perfeccionar las clasificaciones obtenidas. A partir de ello se muestran las aplicaciones de estos nuevos cuantificadores a imágenes.