



## MEDICIÓN DE INFORMACIÓN DE TEXTURA EN UNA IMAGEN DIGITAL DERMATOLÓGICA

José Trinidad Guillen Bonilla<sup>1</sup>, Gustavo Adolfo Vega Gómez<sup>2</sup>, Guillermo Obregon<sup>2</sup> y Alex Guillen Bonilla<sup>3</sup>

1 U DE G, 2 Ciencias exactas e ingeniería; universidad de Guadalajara, 3 Universidad de Guadalajara.  
jtgbonilla@gmail.com

Aplicando la técnica de extracción de textura llamada Cúmulos de Textura Local (CTL) se mide la información de textura  $H\{p_{(I \times J)}(g_k)\}$  de una imagen digital dermatológica. Aquí,  $p_{(I \times J)}(g_k)$  es el histograma CTL en función de la unidad de textura  $g_k$  y el suscrito  $I \times J$  indica el tamaño de una ventana de observación. La información  $H\{p_{(I \times J)}(g_k)\}$  se mide en términos de entropía. La imagen dermatológica corresponde a un carcinoma de células basales. En el cálculo del histograma CTL se aplican ventanas de observación dentro del intervalo de  $I \times J = 3 \times 3$  a  $I \times J = 7 \times 7$  píxeles, obteniéndose entropías dentro del rango de  $H\{p_{(3 \times 3)}(g_k)\} = 0.842$  a  $H\{p_{(7 \times 7)}(g_k)\} = 1.864$  [Bits/(Unidad de textura)]. Nuestros experimentos confirman la caracterización de la imagen dermatológica con la transformada CTL y la medición de la información de textura con el histograma CTL. También corroboran el incremento de entropía con el aumento del tamaño de ventana de observación. Estos resultados muestran a la transformada de cúmulos de textura local como un método prometedor para el análisis y clasificación de imágenes médicas