

El archivo de huellas dactilares

Archivar e identificar la versión digitalizada de millones de huellas dactilares es una tarea de tal magnitud que es casi inconcebible. Sin el uso de técnicas de compresión de datos, los archivos actuales de huellas dactilares del FBI ocuparían 200 terabytes (200.000.000.000.000 de bytes). Una rama nueva de las matemáticas, las ondículas o *wavelets*, ha convertido la compresión de datos en algo rápido, casi rutinario y mucho menos costoso, haciendo posible su almacenamiento y facilitando su posterior recuperación.

Cualquier imagen es, en realidad, una función que da el color e intensidad de cada píxel. Esta función puede ser escrita como una combinación de funciones especiales, que son las citadas *wavelets*. Las normas que regulan el funcionamiento de estas ondículas son más fáciles de almacenar y recuperar que la función misma. Las *wavelets* suponen un avance significativo sobre las transformadas de Fourier (otra técnica de compresión de datos basada en senos y cosenos).

Más información:

What's Happening in the Mathematical Sciences, Vol. 2. Barry Cipra.

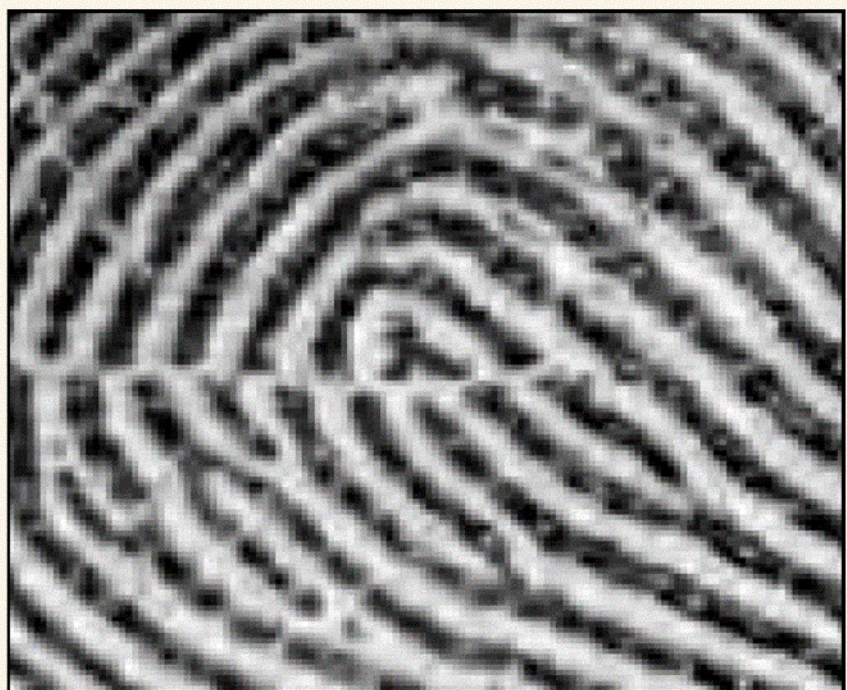


Imagen cortesía de Christopher M. Brislawn, Los Alamos National Lab.



El programa **Momentos Matemáticos** promueve la apreciación y el conocimiento del papel que desempeñan las matemáticas en la ciencia, la naturaleza, la tecnología y la cultura.

www.ams.org/mathmoments

Versión en español de

www.matematicalia.net
REAL SOCIEDAD MATEMÁTICA ESPAÑOLA



matematicalia

revista digital de divulgación matemática

