



Almacenando Huellas Digitales

Almacenar e identificar la versión digitalizada de millones de huellas digitales es una enorme tarea casi inconcebible. No comprimido, los archivos actuales de huellas digitales del FBI consistirían de 200 terabytes (200 000 000 000 000 bytes). Una nueva rama de las matemáticas, las óndulas (wavelets), hacen que la compresión de datos sea rápida, relativamente rutinaria y mucho menos costosa de manera que el almacenamiento sea posible y la recuperación sea rápida.

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, las óndulas. Las reglas de como las óndulas encajan juntas son más fáciles de almacenar y recuperar que la función misma. Las óndulas son una doble mejora sobre las transformadas de Fourier (otra técnica de compresión de datos basada en senos y cosenos).

Traducción cortesía de Alan Veliz-Cuba y Betty Paredes-Alvarez, Virginia Polytechnic Institute and State University.

Para Mayor Información

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



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



El programa **Momentos Matemáticos** promueve la apreciación y el entendimiento del rol que las matemáticas tienen en ciencia, naturaleza, tecnología y la cultura humana..

www.ams.org/mathmoments