

Compresión de datos

Con la digitalización, las películas que antes requerían 3 kilómetros de cinta ahora caben en un disco de menos de 13 centímetros de diámetro. Una parte importante de la digitalización es la compresión de datos, que consiste, esencialmente, en convertir un fichero grande en uno más pequeño del que puede ser recuperado el original (o una versión próxima al original). El álgebra lineal, la probabilidad, la teoría de grafos y el álgebra abstracta están entre las ramas de las matemáticas que fundamentan varios de los algoritmos de compresión que hacen posible diversas tecnologías modernas, tales como DVDs, HDTV y grandes bases de datos.

Ninguna técnica puede satisfacer los requisitos de compresión para todos los medios. Por ejemplo, la compresión mediante ondículas (*wavelets*), basada en una herramienta matemática relativamente nueva, funciona bien con ficheros de imágenes y audio, pero no tan bien con los de texto. En cualquier caso, con independencia de su aplicación, los algoritmos de compresión utilizan la redundancia y la relación entre los datos para hacer más eficientes el almacenaje y la transmisión. ¿Funciona la compresión? K t prc?

Más información:

Introduction to Data Compression. Khalid Sayood (1996).

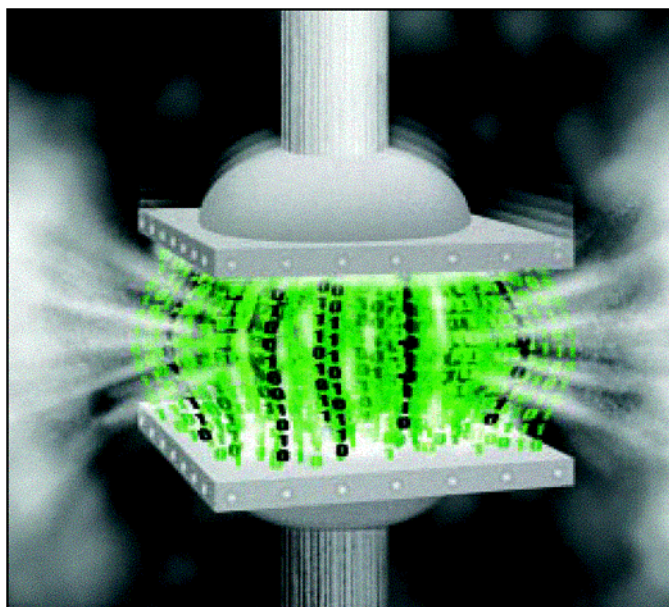


Imagen cortesía de Charles Trevelyan y Millennium Mathematics Project



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

