



Trazar el mapa de nuestro cerebro

Las matemáticas se usan para entender cómo se identifican de forma precisa las partes del cerebro que se corresponden con funciones específicas. La investigación actual incluye el trazado del mapa bidimensional de nuestro cerebro tridimensional, de forma similar a como se traslada el globo terráqueo a un mapa. Sin embargo, representar el cerebro es más complicado debido a la cantidad de fisuras y dobleces que tiene su superficie.

Puntos del cerebro que en realidad están a diferentes profundidades pueden aparecer próximos en una imagen convencional. Para desarrollar mapas del cerebro humano que distingan esos puntos, los investigadores usan la topología y la geometría, incluyendo la geometría esférica y la hiperbólica. Las transformaciones conformes, correspondencias entre el cerebro y su mapa plano que no distorsionan los ángulos entre los puntos, son especialmente importantes para obtener una representación precisa del mismo. Así como los mapas de la Tierra ayudan a la navegación, las transformaciones conformes sirven de guía a los investigadores en su empresa de comprender nuestro cerebro.

Más Información:

<http://www.math.fsu.edu/~mhurdal/research/flatmap.html>

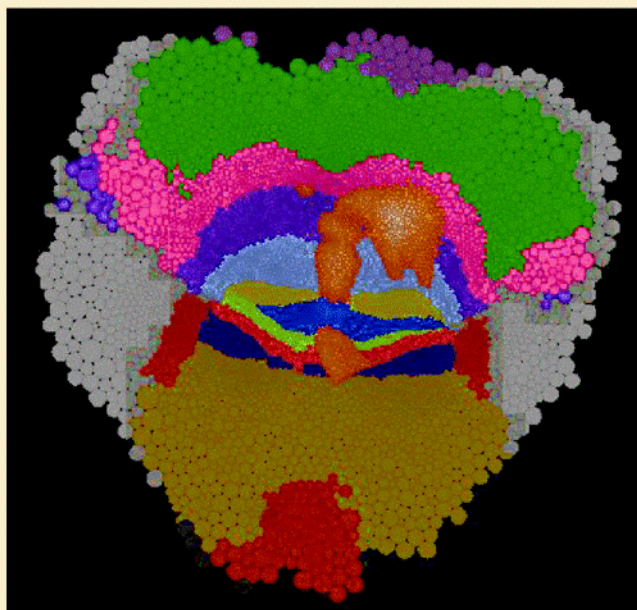


Imagen cortesía de la Dra. Monica K. Hurdal (mhurdal@math.fsu.edu), Dept. of Mathematics, Florida State University.



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

