

Fecha: 02-02-2012  
 Sección: Ciencia y Tecnología  
 Página: 6

# EL PAIS



## La sabrosa inspiración matemática de la pasta

Por KENNETH CHANG

La mayoría de las personas que comen pasta disfrutan del sabor o aprecian la textura de los fideos cocidos al dente. En cierta ocasión, Sander Huisman se preguntó mientras comía pasta qué ecuación matemática describiría sus onduladas formas.

Huisman, estudiante de posgrado de física en la Universidad de Twente en Holanda, pasa gran

### Fórmulas geométricas para 92 tipos de fideos.

parte del día utilizando Mathematica, un programa informático que resuelve complejos problemas matemáticos y genera bonitas imágenes de las soluciones.

"Estábamos comiendo pasta y yo me preguntaba hasta qué punto sería fácil recrear esas formas" con el programa, relata.

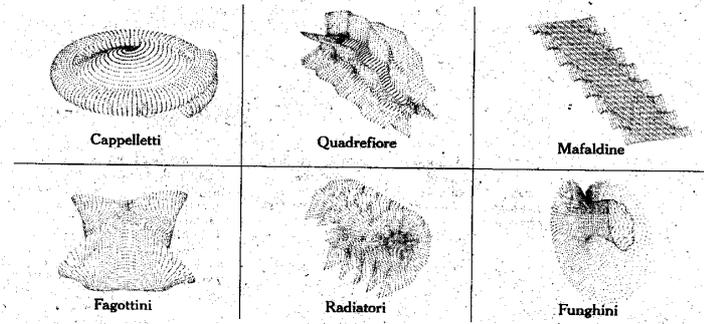
Así que esa noche, después de cenar, Huisman calculó las aproximadamente cinco líneas

del código informático de Mathematica que generarían la forma de la pasta que había estado comiendo—*gemelli*, una espiral similar a una hélice—y de otra docena más. "La mayoría de las formas son realmente muy fáciles de crear", afirma.

Publicó una de ellas en su blog, con la idea de hacer una especie de pasta matemática del mes durante el año siguiente. Pero luego se olvidó de ello hasta que alguien le pidió las recetas de las otras formas de pasta, y las publicó también en su blog.

Huisman, que estudia dinámica de fluidos, no es el único que ha obtenido inspiración matemática de la pasta. Hace varios años, Christopher Tsee, por entonces profesor adjunto en una clase de cálculo vectorial en la Universidad de California, San Diego, incluía en sus notas unas preguntas sorpresa en las que pedía a los estudiantes que emparejasen las formas de la pasta con las ecuaciones.

Mientras tanto, en Londres, dos arquitectos, Marco Guarneri y George L. Legendre, experimentaban por su parte un momento de inspiración similar, también mientras comían pasta (espaguetis con ajo y aceite de oliva, cocinados



Un arquitecto de Londres ha traducido docenas de formas de pasta en fórmulas matemáticas.

por Guarneri). Luego, Legendre fue mucho más allá: convirtió la idea en un volumen de 208 páginas, *Pasta by design*, publicado en septiembre por Thames & Hudson, una editorial británica especializada en libros de arte.

"Estábamos interesados en la fusión de las matemáticas y los trucos de cocina; lo profano y lo sagrado", explica. "De hecho, hablaba hace poco con alguien en París que me decía: 'Este podría haber sido un proyecto de Dalí'".

El libro cataloga 92 tipos de pasta, organizándolas en un árbol familiar parecido al de la evolución.

#### INTERNET: CAMBIO DE FORMA

Gráfico interactivo de los diseños inspirados en la pasta: [nytimes.com](http://nytimes.com) Búsqueda: "pasta"

Para cada uno, el libro proporciona una ecuación matemática, una imagen de la pasta y un párrafo descriptivo que contiene propuestas de salsas con las que comerla.

Legendre califica al *trenne*, una pasta con los rígidos ángulos de unos tubos triangulares, de fenómeno raro.

"Es un universo especular donde todo es maleable y divertido, y

en ese universo, hay alguien que llama la atención, y es el *trenne*, de aspecto aburrido, con bordes afilados", dice.

Legendre incluso ha diseñado una forma nueva —*iofi*, llamada así en honor a su pequeña hija— que se parece a una espiral en-vuelta alrededor de sí misma, una cinta de Moebius similar a un tubo. "Pensé que podría ser bonito tener una pasta con su nombre", dice.

Quiere fabricar unos 45 kilos de pasta *iofi*, pero probablemente tarde todavía meses en lograrlo, debido a la dificultad que supone unir los extremos.