

El País, 26 de agosto de 1999

CiberPaís, Única, pág. 1 - Careta

CULTURA

Enrique Gracián **Los fractales funden las matemáticas con el arte**

Un anillo, The Infinite Fractal Loop, reúne en la red decenas de páginas dedicadas a los fractales, esas inquietantes figuras generadas por el ordenador al iterar sencillas funciones. Algunos de esos sitios enseñan a construirlos, una tarea para la que se requiere escasos conocimientos matemáticos. Esta sencillez ha hecho posible que sean muchos los que se han aficionado al diseño de fractales y algunos de ellos lo conciben ya como una forma más de arte. Página 10

26/08/1999

CiberPaís, Única, pág. 10 - Noticias

La fiebre de los fractales se plasma en Internet en más de 100 "webs"

Para los aficionados a las matemáticas, Internet está lleno de fractales. Cuando Benoit Mandelbrot introdujo en su ordenador la sencilla función iterativa que habría de conducir al descubrimiento del conjunto matemático más popular de la historia, creyó que su computadora estaba estropeada. El conjunto, que lleva su nombre y que apareció en el ordenador, no fue construido intencionadamente por Mandelbrot; estaba ahí, esperando a que alguien lo descubriera. Esto supuso un buen espaldarazo para aquellos que apoyan una visión platónica de las matemáticas y creen que éstas no se inventan, sino que sus objetos son entes de la naturaleza y que, por tanto, pueden ser descubiertos. Estas fascinantes figuras que conforman el conjunto de Mandelbrot parecen tener perfiles nítidos y bien definidos, pero al acercarse más a ellos, al aumentar el campo de visión, aparecen nuevas configuraciones que repiten el modelo original. Esta forma de profundizar en los detalles mediante las funciones del ordenador es muy similar a lo que hacen los astrónomos cuando utilizan sus telescopios para adentrarse en los misterios del cosmos, o los biólogos mediante el microscopio para poder observar la vida en sus reductos más pequeños. Aparte de su interés puramente matemático, los fractales, que se presentan en muy diversas configuraciones de la naturaleza, como por ejemplo en los alveolos pulmonares, las costas marítimas o en multitud de plantas (la estructura fractal es una manera ingeniosa de comprimir una gran superficie en un volumen pequeño), encierran en sí mismos una cautivadora belleza estética. Esto, unido al hecho de que para construir un fractal apenas se requieren conocimientos matemáticos, ha suscitado el que aparezcan multitud de fans y coleccionistas de fractales en todo el mundo: en la red hay más de un centenar de webs dedicadas a los fractales, muchas de ellas agrupadas en el anillo The Infinite Fractal Loop. En la galería Sprott se puede encontrar una numerosa colección que incluye, además del fractal del día (como si de una top-model se tratara), fractales famosos, atractores con animación o una preciosa coliflor (hortaliza a la que la naturaleza ha dotado de estructura fractal). También se puede escuchar música fractal en una página que, emulando a Bach, aparece bajo el nombre de The Well-Tempered Fractal. Los que quieran hacer sus primeros pinitos en la construcción de fractales pueden acudir a The Fractory. Allí podrán aprender cómo hacerlos con gran rapidez.

[GALERÍA SPROTT](#)

[THE FRACTORY:](#)

[THE INFINITE FRACTAL LOOP:](#)