

Chaos and Fractals: New Frontiers of Science

Heinz-Otto Peitgen,
Hartmut Jürgens,
and Dietmar Saupe
Publisher: Springer-Verlag
Publication Date: 2004
Number of Pages: 864

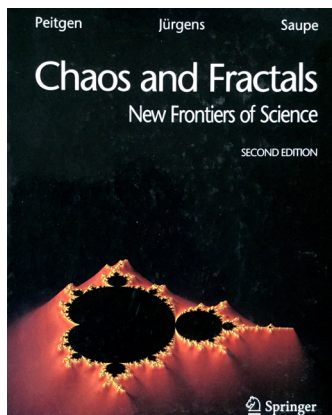
Raymond N. Greenwell

The first edition of this vast introduction to chaos and fractals appeared in 1992. This new edition is virtually identical to the original except for some material that has been removed. Despite the lack of new material, the book is still a wonderful tour of a fascinating area of mathematics, and now the reader can take this tour while carrying around a slimmer (but still hefty) volume.

The authors aim for a general audience, although they assume a knowledge of such topics as the algebra of functions and logarithms, sums of infinite geometric series, and limits. In the section on continuous dynamical systems, they define derivative and differential equations, and then go on to use those concepts. Similarly, the chapter on Julia sets offers a short introduction to complex numbers. The fourteen chapters cover almost every aspect of chaos and fractals, including self-similarity, fractal dimension, transformations, the chaos game, recursive structures, cellular automata, Brownian motion,

Tomado de la página:

<https://www.maa.org/press/maa-reviews/chaos-and-fractals-new-frontiers-of-science>



period doubling, strange attractors, Julia sets, and the Mandelbrot set. There is a bit of symbolic dynamics, although that term is not introduced.

There are hundreds of illustrations, including 40 gorgeous color plates. The book is full of quotes and historical tidbits that make for entertaining reading. Much of the material is elementary enough for a novice to grasp, yet the coverage is sufficiently broad and thorough that almost every mathematician will learn something new. The authors have a friendly, conversational style, often asking questions of the reader to indicate the significance of what is to come next.

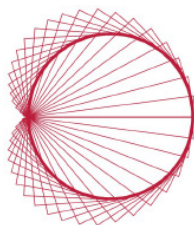
This is a great book.



Un dialecto burlesco

*Adelanto una conjetura:
el humorismo puramente verbal
-el de acumulación
e incongruencia- corresponde
a la literatura oral, no a la escrita.
Tres amigos que se ven
con alguna regularidad,
acaban por elaborar un dialecto
burlesco, una tradición
de espléndidas alusiones,
una complicación
y como potenciación
de los chistes. Un hombre solo
no practica esos juegos.
Por definición, el lector
es un hombre solo.
Daniel Dafoe enumera
las redenciones, los trabajos,
el régimen, los capuchones
y paraguas de piel de cabra,
los piadosos monólogos,
las imprevisiones, las empresas
navales y alfareras y hasta
los sueños de Robinson Crusoe,
de York; pero nada nos dice
de sus bromas, de su carcajada
eventual ante el Mar Océano.
Tratándose de un historiador
tan puntual, debemos inferir
que no hubo tal cosa.*

Jorge Luis Borges



INTEGRANTES DEL CONSEJO DEPARTAMENTAL DE MATEMÁTICAS, FACULTAD DE CIENCIAS, UNAM.
COORDINADORA GENERAL maría del pilar alonso reyes- COORDINADORA INTERNA ana luisa solís gonzález cosío
COORDINADORA DE LA CARRERA DE ACTUARÍA claudia orquídea lópez soto - COORDINADORA DE LA CARRERA DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN maría de luz gasca soto - COORDINADORA DE LA CARRERA DE MATEMÁTICAS úrsula iturrarán viveros
COORDINADOR DE LA CARRERA DE MATEMÁTICAS APLICADAS marco arieli herrera valdez.

RESPONSABLES DEL BOLETÍN

COORDINACIÓN héctor méndez lango y silvia torres alamilla - EDICIÓN ivonne gamboa garduño - DISEÑO maría angélica macías oliva y nancy mejía morán - PÁGINA ELECTRÓNICA j. alfredo cobian campos - INFORMACIÓN consejo departamental de matemáticas - IMPRESIÓN coordinación de servicios editoriales de la facultad de ciencias - TIRAJE 300 ejemplares. Este boletín es gratuito y lo puedes obtener en las oficinas del CDM.

NOTA: Si deseas incluir información en este boletín entrégala en el CDM o envíala a:

hml@ciencias.unam.mx, silviatorres59@gmail.com, ivonne_gamboa@ciencias.unam.mx

Sitio Internet: <https://lya.ciencias.unam.mx/boletin/>