

Chaos on the interval

Autora: Sylvie Ruelle

Volumen 67 de University

Lecture Series

American Mathematical Soc., 2017

Número de páginas: 215.

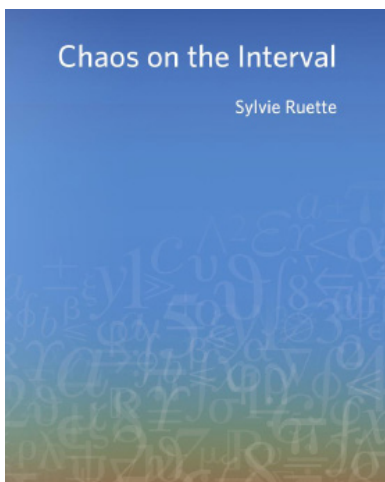
Contraportada

The aim of this book is to survey the relations between the various kinds of chaos and related notions for continuous interval maps from a topological point of view.

Dynamical systems given by the iteration of a continuous map on an interval have been broadly studied because they are simple but nevertheless exhibit complex behaviors. They also allow numerical simulations, which enabled the discovery of some chaotic phenomena. Moreover, the “most interesting” part of some higher-dimensional systems can be of lower dimension, which allows, in some cases, boiling it down to systems in dimension one.

The papers on this topic are numerous and widely scattered in the literature; some of them are little known, difficult to find, or originally published in Russian, Ukrainian, or Chinese.

Some of the more recent developments such as distributional chaos, the relation between entropy and Li-Yorke chaos, sequence entropy, and maps with infinitely many branches are presented in book form for the first time. The author gives complete proofs and addresses both graduate students and researchers.



The precise aim of the book is perfectly summarized by the beautiful diagram of implications in page xi: the author investigates up to twenty-five different definitions of chaos, from mixing to positive sequence entropy, and clarifies in full depth the relations among them. Besides the first chapter introducing a number of basic notions, and a brief appendix providing some topological background, these different chaotic behaviors are introduced throughout the rest of chapters in, so to say, decreasing order of “wildness”. It must be stressed that the book’s approach is purely topological in nature. On the whole, this is a most welcome addition to the corpus in this field.

Víctor Jiménez López



Un enjambre de abejas

Compré mi primer Dylan, Like a Rolling Stone, en un bar que renovaba su juke box. Todavía conservo aquella reliquia que conseguí por cinco duros.

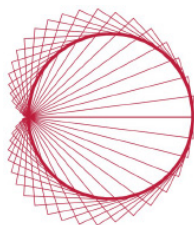
Tardé en saber qué quería decir aquello que nos aprendimos de memoria, with no direction home, like a complete unknown, like a rolling stone.

Había llegado un raro que consiguió que todos quisiéramos seguir su camino de dirección incierta. Y así seguimos, aunque hayan pasado cincuenta años.

Cuando cumplió 50 años, Bono escribió cincuenta razones por las que le gusta Bob Dylan. Las cinco primeras eran:

*no ha muerto;
aparenta su edad;
canta como un enjambre de abejas;
le interesan los nombres que puso Dios a los animales;
y toca la guitarra como James Joyce.*

Javier Rioyo



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 cobían 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: <http://lya.fciencias.unam.mx/boletin/Hemeroteca.html>