

INDICE

Introducción	13
Del Orden al Caos	
Prólogo. Una Antigua Tensión	19
Lo primero de todo * Olvidando el caos, o la reunión en casa de Hun – Tum * Los demonios no lineales * Rizando el rizo * El problema de Poincaré: Como cayó Newton sin que nadie lo notara	
Capítulo 1. Atractores y mapas de Lectura	31
Mapas del cambio * Sistemas que vuelven a sus jaulas * La pregunta de Poincaré	
Capítulo 2. La Turbulencia, ese Atractor Extraño	45
El diluvio de Leonardo * Dimensiones turbulentas	
Capítulo 3. La Extraña Ruta de la Duplicación	53
Como oscilan los gusanos * Metamorfosis no lineal * Intermitencia: El emparejamiento de caos * Inuniversalidad	
Capítulo 4. Magia Iterativa	66
¿Cómo era eso? Multiplicando la diferencia – estiramientos	
El Espejo	
Capítulo 0	
En ambos lados/ Lados ambos en	
Medidas del cambio * Matemática de goma * Una cuestión de grado * Un experimento de medición: Una extraña historia * El Fabuloso fractal * Una viaje espacial fractal. * Fractales por doquier	83
El Caos al Orden	
Capítulo 4. La Gran Ola	119
La obsesión de Jonh Russell. Más olas y una mancha roja. * Solitones sólidos.* Solitones biológicos * Túneles de solitotes * Hirviendo el universo	
Capítulo 3. La Flecha del Tiempo	134
Concedor de caos * El tiempo de optimista y el y tiempo del pesimista. Propiedad radicalmente nueva. * La Ventana de los senderos que se bifurcan. * ¿Qué dirección tiene el tiempo? Caos creativo	
Capítulo 2. Triunfos de la Realimentación	153
Lo colectivo autónomo. * El planeta no lineal * El cerebro no lineal. Futuro no lineales	
Capítulo 1. Raíces Cuánticas de lo Extraño	181
Paradojas no lineales en lo pequeño. * Enganche de fases	
Prólogo. Tensión Siempre Renovada	191
De nuevo Monsieur Poincaré. Matices: una sensibilidad extrema * La naturaleza de las creaciones * El arte de la ciencia y otras artes	
Introducción.	201
Bibliografía	207
Ilustraciones	212
Índice temático	215