

Dedicado a mi familia.

Introducción a la nueva biología

ISBN: 958-33-6797-4



Primera edición:

Octubre de 2004

Tiraje:

1000 ejemplares

Autor:

Luis Carlos Burgos Herrera

Carátula e ilustraciones internas:

Composición a partir de ilustraciones
tomadas de los siguientes textos:

- Biología animal, de P. Jesús Ruiz,
Bibliográfica Colombiana, Ltda.
Bogotá, 1963.
- Las ciencias naturales, de Luis Nata
Gayoso, Casa Editorial Garnier
Hermanos, París. (Año perdido).
- Historia natural, de J. Langlebert,
Librería de la Vda. de C. Bouret,
París, 1909.

Diagramación e impresión:
Editorial Marín Vieco Ltda.
e-mail: emarinvieco@epm.net.co

CONTENIDO

Prólogo	9
Prefacio	17
Preámbulo	21
CAPÍTULO 1. Breve historia de las ideas en biología	27
CAPÍTULO 2. El salto a la biología molecular	67
Introducción	67
"Lo bueno" de la biología molecular	75
"Lo malo" de la biología molecular	75
Objeciones al ADN-centrismo	80
Objeciones al método reduccionista	92
"Lo feo" de la biología molecular	97
CAPÍTULO 3. La nueva biología	105
Introducción	105
La complejidad	109
El descubrimiento de la irregularidad -	
La geometría fractal	117
El redescubrimiento de la no linealidad -	
El caos determinista	122
El descubrimiento de la	
autoorganización - La termodinámica	
de sistemas abiertos	130
Bibliografía	135