

La magia de Cuchumá convoca a figuras como el antropólogo españolista en religión, Walter Feilینگ Evans-Warner; a escuela de vida del profesor Edmond y Deborah Saday; la trascendencia cuántica de la maestra de yoga, María Delfi y con ella, a varias asociaciones del mundo hispanoamericano; la reflexión anglosajona de Gloria Grogan; a la colonización hispanoamericana de México; las raíces de la vida del Gudiño; Pío; a sus Cuchumá; a la vida y literatura y ciencia; y con el debate de el hombre es libre de ser como la naturaleza y tan infante como el vacio.



Complejidad en ciencias e ingeniería
Estudios socioeconómicos, socioespaciales, biofísicos y en educación

Estudios socioeconómicos, socioespaciales,
biofísicos y en educación

Luis Mauricio Rodríguez-Salazar
Blanca Margarita Gallegos Navarrete

COORDINADORES

88

gedisa

**Luis Mauricio Rodríguez Salazar
Blanca Margarita Gallegos Navarrete
(Coordinadores)**

COMPLEJIDAD EN CIENCIAS E INGENIERÍA

**ESTUDIOS SOCIOECONÓMICOS,
SOCIOESPACIALES, BIOFÍSICOS
Y EN EDUCACIÓN**

**EXTENSION
CIENTIFICA
CIENCIA
PARA TODOS**

COMPLEJIDAD EN CIENCIAS E INGENIERÍA

ESTUDIOS SOCIOECONÓMICOS,
SOCIOESPACIALES, BIOFÍSICOS
Y EN EDUCACIÓN

**Luis Mauricio Rodríguez Salazar
Blanca Margarita Gallegos Navarrete
(Coordinadores)**

gedisa

Índice

Introducción.....11

Apartado uno. Introducción a la complejidad

Capítulo I. Complejidad *Natura Regnum Hominis*. Reino cultural emergente de la naturaleza biosociofísica: una reflexión epistemológica.....17

Luis Mauricio Rodríguez-Salazar y Blanca Estela Gutiérrez-Barba

Capítulo II. Complejidad de la epistemología representada en diagramas digitales.....37

Luis Mauricio Rodríguez-Salazar, Víctor Fernando Medina-Martínez y José Antonio García-Ayala

Capítulo III. Reflexión teórica sobre la complejidad urbana arquitectónica...65

Blanca Margarita Gallegos Navarrete

Apartado dos. Complejidad aplicada a sistemas sociales y económicos

Capítulo IV. La ciencia de las emociones como fenómeno complejo. Un análisis bibliométrico.....89

Jennifer Morales Uribe, Blanca Estela Gutiérrez-Barba
y Luis Mauricio Rodríguez-Salazar

Capítulo V. Sistema de comercialización internacional de la educación virtual, reforma educativa y políticas públicas.....136

María de la Paz Silva Borjas

Capítulo VI. Las Redes de Investigadores como sistema complejo.....162

Hugo Necoechea-Mondragón y María de la Luz Pérez-Revels

Apartado tres. Complejidad territorial: ciudad, arquitectura y habitabilidad

Capítulo VII. El orden urbano en zonas marginales visto desde el bucle tetralógico de Morin.....194

Guillermo Ortiz Taboada y Blanca Margarita Gallegos Navarrete

Capítulo VIII. De la complejidad a la transdisciplinariedad y viceversa en los estudios urbano-arquitectónicos. Introducción a la complejidad como marco epistemológico.....216

José Antonio García Ayala y Lucía Rodríguez García

Capítulo IX. Impacto de las huellas ecológicas en la zona metropolitana del Valle de México.....240

Delia Patricia López Araiza Hernández

Capítulo X. La habitabilidad como condición de lo humano: hacia una recuperación crítica de su complejidad.....254

Gladys Elizabeth Ferreiro Giardina, José Trinidad Kañetas Ortega
y Edgar Hernández Constantino

Apartado cuatro. Sistemas complejos en ciencias, ingeniería y educación

Capítulo XI. Ciencia e ingeniería de la luz: entendiendo y manipulando el mundo de los fotones.....276

Sara Guadalupe Cruz Cruz

Capítulo XII. Experimentación y modelación computacional para la construcción del pensamiento complejo en estudiantes de ingeniería.....304

Angel Pretelín-Ricárdez

Capítulo XIII. Emergencia del entorno rural indígena en la educación superior.....318

María del Rocío Echeverría González, Adela Miranda Madrid
y Judith Ramírez Sosa

Capítulo XIV. Postura y locomoción: la marcha como complejidad biofísica.....340

Carlos Gerardo García Tovar, Misael Rubén Oliver González
y Luis Mauricio Rodríguez-Salazar