



AVANCES EN COMPLEJIDAD Y EDUCACIÓN: TEORÍA Y PRÁCTICA

Miguel A. Santos Rego y Arturo Guillaumín Tostado (eds.)

OCTAEDRO

educación

Avances en complejidad y educación:
teoría y práctica

Distribuido por:
Editorial Juventud, S.A. de C.V.
Tel. (55) 5203-9749 México, D.F.
www.editorialjuventud.com.mx

MIGUEL A. SANTOS REGO
ARTURO GUILLAUMÍN TOSTADO
(EDS.)

Avances en complejidad y educación: teoría y práctica

OCTAEDRO

Avances en complejidad y educación: teoría y práctica

Miguel A. Santos Rego y Arturo Guillaumín Tostado (eds.)

Autores:

Margarita Edith Canal Martínez, Alicia Cid Reborido, Antoni Colom Cañellas,
Virginia Ferrer Cerveró, Arturo Guillaumín Tostado, Francisco Gutiérrez Pérez,
Mar Lorenzo Moledo, Octavio Ochoa Contreras, Miguel A. Santos Rego,
Germán Sierra Marcuño, Germán Sierra Paredes, José Manuel Vez Jeremías

Este libro ha contado con la colaboración de la
Universidad Veracruzana de México y
la Universidad de Santiago de Compostela

Primera edición: septiembre de 2006

© De esta edición:
Ediciones OCTAEDRO, S.L.
C/ Bailén, 5 - 08010 Barcelona
Tel. 93 246 40 02 Fax 93 231 18 68
e-mail: octaedro@octaedro.com

Quedan rigurosamente prohibidas, sin la autorización escrita de los titulares
del *Copyright*, bajo las sanciones establecidas en las leyes, la reproducción total
o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento.

ISBN: 84-8063-825-7
Depósito legal: B. 38.036-2006

Impresión: Limpergraf, s.l.

Impreso en España
Printed in Spain

Sumario

| | |
|--|---|
| Introducción | 9 |
| MIGUEL A. SANTOS REGO y ARTURO GUILLAUMÍN TOSTADO (EDS.) | |

PARTE I: La educación como fenómeno complejo. Reconocimiento de la teoría

| | |
|---|----|
| 1. Complejidad y teoría del caos en educación | 17 |
| ANTONI J. COLOM CAÑELLAS | |
| 2. Neurociencias y complejidad del aprendizaje humano. | 35 |
| GERMÁN SIERRA PAREDES y GERMÁN SIERRA MARCUÑO | |
| 3. Apuntes para una educación universitaria del siglo XXI desde la perspectiva del pensamiento complejo | 57 |
| OCTAVIO OCHOA CONTRERAS | |
| 4. De Penélope y Antígona y viceversa: los desaprendizajes del profesorado para la complejidad educativa | 85 |
| VIRGINIA FERRER CERVERÓ | |

PARTE II: La complejidad como experiencia. Prácticas situadas

| | |
|--|-----|
| 5. Pensamiento complejo y gestión de la diversidad en educación (con acento universitario). | 113 |
| MIGUEL A. SANTOS REGO y MAR LORENZO MOLEDO | |
| 6. El Grupo Académico de Trabajo desde la perspectiva del pensamiento complejo. | 135 |
| MARGARITA EDITH CANAL MARTÍNEZ | |
| 7. Hacia una pedagogía de la complejidad. | 169 |
| ARTURO GUILLAUMÍN TOSTADO | |

| | |
|---|-----|
| 8. Educación y complejidad en el intercambio de seres y saberes (grupos autoorganizados de aprendizaje) | 207 |
| FRANCISCO GUTIÉRREZ PÉREZ | |
| 9. Estructuras complejas en los usos lingüísticos. Una visión aplicada | 227 |
| JOSÉ MANUEL VEZ JEREMÍAS | |
| 10. Más allá de mi docencia en ingeniería: una mirada desde la complejidad. | 259 |
| ALICIA CID REBORIDO | |

«El conjunto de contribuciones del libro *Avances en complejidad y educación* me parece una obra de primera importancia para adelantar hasta la honda reforma necesaria del sistema educativo de nuestro siglo. Con el *Manual de iniciación pedagógica al pensamiento complejo*, publicado por la UNESCO en Ecuador, lo considero como uno de los libros básicos para las bibliotecas de las escuelas y universidades.

Estoy muy feliz de saludar a los autores de las contribuciones que siguen.»

EDGAR MORIN

Hoy tenemos muchos motivos para elogiar el pensamiento de la complejidad, incluyendo una perspectiva pedagógica por derecho propio, y siempre en correspondencia con un sentido aplicado (no simplemente estético) de la propuesta epistemológica de partida. Educación, enseñanza y aprendizaje son procesos complejos que involucran las dimensiones biológica, cognitiva, social y afectiva de los sujetos. Así se entiende en este libro, en el que se hace un esfuerzo a contracorriente de una educación tantas veces reducida a procedimientos programáticos, repetitivos y mecánicos. Toda educación de calidad ha de saber sacar partido de la perplejidad, el asombro y lo nuevo; y por ello deberá ser estratégica, abierta a posibilidades aún desconocidas, pero significativa para la vida de las mujeres y los hombres de un tiempo histórico. Puede que el gran reto de la complejidad en el currículo escolar sea el de cómo engarzar la cultura clásica y la cultura visual, en pos de personas a las que alcanza la necesidad de otros dominios y habilitaciones, de otro *empowerment*, que crece con el protagonismo adquirido en distintos sectores y ámbitos de vida sociolaboral por las llamadas competencias (inter)culturales.

ISBN 84-8063-825-7



9 788480 638258

OCTAEDRO