



TURNER

Dossier de Prensa

*Sistemas emergentes
o qué tienen en común hormigas,
neuronas, ciudades y software*



*Elegido Mejor Libro del Año por Esquire Magazine y
entre los Veinte Mejores Libros del Año por Voice Literary Supplement*

Steven Johnson

Traducción de María Florencia Ferré

Colección Noema. 260 págs. 19.90 Euros

Sistemas emergentes o qué tienen en común hormigas, neuronas, ciudades y software, del teórico de la informática Steven Jonson, ofrece a los lectores un apasionante recorrido a través de una nueva teoría, la emergencia, y de sus aplicaciones. Emergencia es lo que ocurre cuando un sistema de elementos relativamente simples, que sólo manejan información local se organiza espontáneamente, sin leyes explícitas ni instrucciones superiores, hasta generar un comportamiento global inteligente. Sistemas tan dispares como las colonias de hormigas, los cerebros humanos o las ciudades siguen las reglas de la emergencia. En todos ellos, las interacciones de agentes de un nivel inferior segregan comportamientos propios de un nivel superior: las hormigas crean colonias, los urbanitas, vecindarios. Son sistemas de abajo hacia arriba, no de arriba hacia abajo. El paso desde reglas de un nivel bajo de sofisticación a uno más alto es lo que llamamos emergencia”.

En la década de 1990, la emergencia entró en una fase nueva. Según Steven Johnson, “dejamos de analizarla y comenzamos a crearla. Empezamos a construir sistemas autoorganizados en nuestras aplicaciones de *software*, en los videojuegos, en el arte y la música”. *Sistemas emergentes* analiza campos tan distintos, como son los juegos de computación que simulan sistemas ecológicos vivos; el sistema de corporaciones de mercaderes florentinos del siglo XII; la división celular inicial que marca el principio de la vida, o el *software* que permite ver los patrones del cerebro humano. “Lo que une estos distintos fenómenos es una misma forma y patrón”, explica Johnson, “una red de autoorganización, de agentes dispares que crean un orden de un nivel superior sin proponérselo”.

La primera del libro parte introduce uno de los logros que coronaron el mundo emergente –el comportamiento social en colonias de insectos tales como las hormigas y termitas– para después recorrer parte de la historia de las propuestas descentralizadas, desde la teoría de Engels acerca de las calles de Manchester a las nuevas formas de *software* emergente que se desarrolla en nuestros días.

La segunda parte es un panorama de la emergencia tal como la entendemos en la actualidad; cada uno de los cuatro capítulos de los que consta esta parte explora uno de los principios centrales de la emergencia: interacción de vecinos, reconocimiento de patrones, retroalimentación y control indirecto.

La tercera y última parte apunta al futuro de la emergencia artificial y especula sobre lo que ocurrirá cuando nuestras experiencias mediáticas y movimientos políticos se formen mayormente a través de fuerzas de abajo hacia arriba y no de arriba hacia abajo.

La crítica ha dicho de Sistemas emergentes

"El comportamiento emergente no es sólo un fascinante rasgo de la ciencia: es el futuro... Johnson abre nuestros ojos a la lógica del comportamiento de diferentes comunidades en nuestras propias vidas... con inteligencia, claridad y entusiasmo."

David Pogue, *The New York Times*

"Un juego vertiginoso y brillante a través de campos tan dispares como el plan urbanístico, el diseño de juegos por ordenador, la neurología y la teoría del control."

Tom Standage, *Economist*

"Un placer... inteligente y provocador."

Edward Dolnick, *Washington Post*

"Inteligente, divertido y tremendamente provocador... un libro lleno de sorpresas."

Chris Lavers, *The Guardian*



Steven Jhonson

Doctor en Semiótica por la Brown University y de Literatura Inglesa por la Columbia University, fue director y cofundador de *FEED*, una de las primeras revistas *on line*. Colabora regularmente en *The New York Times*, *The Wall Street Journal*, *Harper's* o *London Guardian* y *Lingua Franca*, lo que le ha valido ser elegido por *Newsweek* como una de las “cincuenta personas más importantes de Internet”.

Además de *Sistemas emergentes*, ha escrito *Interface culture: How new technology transforms the way we create and communicate*.

Actualmente vive en Manhattan.

Para más información del autor, se puede consultar su página web:
<http://www.stevenberlinjohnson.com>