

## Las teorías de sistemas complejos en la investigación de lo mental. Algunas reflexiones

---

**Mariana Cruz\***

\*Facultad de Psicología, UNC. CONICET

Enviar correspondencia a: [marianacruz@gmail.com](mailto:marianacruz@gmail.com)

Palabras claves: Complejidad, Reduccionismo, Psicología, Filosofía de la mente.

### Introducción

En 1984 se crea el Instituto Santa Fe (SFI) con la intención de nuclear investigaciones sobre sistemas complejos adaptativos. Desde diversas perspectivas de investigación, tanto filosóficas como psicológicas, la mente es entendida como un ejemplo paradigmático de sistema complejo adaptativo (Maldonado, 2007; Godfrey-Smith, 1996).

Una de las características centrales de la línea de investigación en sistemas complejos, originada en el contexto del SFI establece la irreductibilidad, sino ontológica, al menos explicativa de la realidad y, por lo tanto, de la investigación científica.

Efectivamente, para muchos autores comprometidos con esta perspectiva de investigación, la complejidad constituye un nuevo paradigma científico contrapuesto con el monismo metodológico: así, la delimitación del campo de estudio y la propia definición de los objetos de estudio se replantean.

### Anti-reduccionismo: entre teoría de sistemas complejos y la investigación acerca de lo mental

No hay un concepto general ni un consenso acerca de la posibilidad de llegar a establecer *una* única teoría general de la complejidad (Maldonado, 2007; García, 2006; Morin, 1984). Sin embargo, hay conceptos e ideales metodológicos compartidos

básicamente por todos aquellos que adhieren, aun con importantes diferencias, a dicho paradigma.

Algunos de los conceptos centrales (que en este resumen apenas nombramos, pero que se desarrollan en el trabajo para establecer la caracterización de lo mental como sistema complejo) son: el concepto mismo de *complejo* (frente a *complicado*), de *emergencia* y de *sinergia*. Éstos hacen alusión directa a la idea de que los objetos son constitutivamente relacionales y dinámicos. De las relaciones que se establecen entre los elementos de un nivel, surgen 'niveles superadores' con sus propias características y no explicables en términos de los componentes básicos y sus leyes explicativas (García, 1986, 2006).

De allí, la correlación, que creemos puede establecerse siguiendo a García, entre la caracterización del objeto y el marco epistemológico propuesto: La complejidad, como elemento característico de los objetos de investigación, dio lugar a la discusión aun vigente acerca del tipo de intercambio o relación entre las ciencias, pero también a la aceptación de diferentes niveles de explicación para un mismo objeto, irreductibles entre sí.

Estas ideas fueron muy trabajadas en el marco de las ciencias naturales (debido quizá a su desarrollo vinculado originalmente a la física), pero

precisamente la relación con las ciencias sociales y humanas es todavía una tarea en desarrollo (Butz, 1997) de gran interés tanto por la consolidación de un espacio de autonomía en el estudio de los productos emergentes de los niveles más básicos de los objetos (la mente, respecto del cerebro), como por su valor heurístico.

### **Algunos desarrollos que ilustran la propuesta**

La relación entre la psicología y posteriormente también la filosofía de la mente como disciplinas aplicadas al estudio de lo mental y el aporte de las ciencias físicas, no son novedosos. Podemos encontrarla en Freud (Butz, 1997; Flanagan, 1991) y en la propia teoría de sistemas (Butz, 1997; Meinzer, 1997) y las ciencias cognitivas, típicamente. Ahora, como intentaremos mostrar, hay un *plus* en hablar de relación entre ciencias de lo mental y sistemas complejos que no necesariamente se encontraba en las relaciones nombradas. Este *plus*, tiene precisamente que ver, con la afirmación de la irreductibilidad de los niveles de explicación.

Una perspectiva en la que se encuentra explícitamente planteada la relación expuesta es en la perspectiva de estudios de segunda persona (Gomila, 2002).

### **Comentarios finales**

Finalmente, nos detenemos en algunos comentarios finales en los que retomamos sintéticamente las ideas principales expuestas en el trabajo, que consideramos que nos permiten sostener la relación entre los desarrollos de la teoría de sistema complejo y el afianzamiento de un ideal anti-reduccionista de investigación científica en general y de la mente en particular.

### **Referencias**

Butz, M. R. (1997): *Chaos and Complexity: Implications for Psychological Theory and Practice*, Routledge: CRC Press.

García, R. (1986). Conceptos básicos para el estudio de sistemas complejos. En E. Leff (coord.), *Los problemas del conocimiento y la perspectiva ambiental del desarrollo* (pp.45-71). México: Siglo XXI.

García, R. (2000). *El conocimiento en construcción. De las formulaciones de Jean Piaget a la teoría de sistemas complejos*, Barcelona: Gedisa.

García, R. (2006): *Sistemas complejos: Conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria*, Barcelona: Gedisa.

Godfrey-Smith, P. (1996): *Complexity and the Function of Mind in Nature*, Cambridge: Cambridge Studies in Philosophy and Biology.

Gomila, A. (2002): *La perspectiva de segunda persona de la atribución mental*, *Azafea: revista de filosofía*, ISSN 0213-3563, N° 4, pp. 123-138.

Maldonado, C. E., "El problema de una teoría general de la complejidad", en C.E. Maldonado (ed.) *Complejidad: ciencia, pensamiento y aplicaciones* (pp. 102-132). Bogotá: Universidad Externado de Colombia.

Meinzer, K. (1997): *Thinking in Complexity. Third edition*. New York: Springer-Verlag.

Morin, E. (1984): *Ciencia con conciencia*, Barcelona: Anthropos.

Villamil, J. (2007). "¿Por qué complejidad?", en C.E. Maldonado (ed.) *Complejidad: ciencia, pensamiento y aplicaciones* (pp. 175-187). Bogotá: Universidad Externado de Colombia.