

## **Cicle Any Internacional de la Química: Química vital**

### **El somni de Mary Shelley: de la química a la vida artificial**

Conferència a càrrec de Ricard Solé (ICREA-Laboratori de Sistemes Complexos, Universitat Pompeu Fabra, Institut de Biologia Evolutiva (UPF-CSIC) – Barcelona).

Els sistemes vivents presenten quelcom d'especial que els fa diferents dels inerts. La naturalesa de la frontera que separa aquests dos universos és una dimensió desconeguda que encara no entenem. Un sistema vivent té capacitat d'automantenir-se i replicar-se i ho fa dins de l'àmbit de les lleis de la física i la química. Molts esforços actuals van encaminats a entendre i sintetitzar una cèl·lula mínima al laboratori i així crear la vida artificial. Serà això possible? Com ho aconseguirem? Els models teòrics i de simulació suggereixen que aquesta qüestió té una resposta positiva.

Ricard Solé és físic i biòleg, doctor en Física per la UPC i investigador ICREA en la Universitat Pompeu Fabra, on dirigeix el Laboratori de Sistemes Complexos, i en l'Institut de Biologia Evolutiva (UPF-CSIC). Les seues investigacions en aquest camp abasten des de l'ecologia teòrica fins a l'estudi de les xarxes genètiques, l'origen de la vida, la biologia sintètica, el llenguatge o els sistemes artificials. És professor extern del Santa Fe Institute. En 2003, les seues investigacions el feren mereixedor del premi Ciutat de Barcelona d'Investigació Científica. Entre la seua obra publicada destaquen *Signs of Life: How Complexity Pervades Biology* (amb Brian Goodwin; New York: Basic Books, 2001), *Xarxes complexes: del genoma a Internet* (Barcelona: Empúries, 2009), *Phase Transitions: from Genes to Ants to Social Collapse* (Princeton University Press, 2011) i *Vida real, vida artificial* (Tusquets, en preparació).