

## **Mil y una formas de llegar a la criticalidad**

*Carlos Gershenson*

Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas  
Universidad Nacional Autónoma de México

---

La criticalidad es prevalente y necesaria, ya que muchos sistemas requieren de un balance entre la robustez y la adaptabilidad para enfrentar la complejidad de su entorno. Usando como ejemplo un modelo computacional de redes de regulación genética, presentaré cómo distintos cambios a la funcionalidad o estructura de la red pueden llevarnos o alejarnos de la criticalidad. Por otra parte, mostraré trabajo reciente donde hemos encontrado evidencia de que escalas temporales heterogéneas llevan de manera natural a la criticalidad en una amplia gama de fenómenos.