

Redes y Sistemas Complejos

Práctica 3-Tema2-3: Componente Gigante de un Retículo 2D

Modelo *Netlogo T2-3-LatticePercolation.nlogo*

1. Descripción

Modelo de difusión en una red cuadrada (retículo) 2D y de obtención de la componente gigante asociada.

2. Configuración y Ejecución

Pulsa el botón SETUP-LATTICE-ONCE para **activar** un porcentaje p de los nodos que forman la red. Cada nodo sólo puede conectarse con aquellos situados directamente encima, debajo, a su izquierda o a su derecha (4-vecindario). No puede haber enlaces en diagonal.

El applet encontrará la mayor componente conexa asociada a la red cuadrada concreta, la marcará en rojo e indicará su tamaño y el valor asociado de p en el gráfico con un punto negro.

Ve cambiando sistemáticamente p entre 0 y 90%, haciendo clic en el botón correspondiente. Se mostrará una curva roja que indica como varía el tamaño de la componente gigante con respecto al valor de p .

3. Aspectos Importantes

¿Existe un valor crítico de p a partir del cual se forma una componente gigante?

4. Referencias

Este modelo fue realizado por Lada Adamic en 2008. Está disponible en la dirección web <http://projects.si.umich.edu/netlearn/NetLogo4/LatticePercolation.html>.