



Análise estatístico de redes con R

Pedro Galeano San Miguel

Resumo: Dentro do grande abano de tipos de datos que forman o mundo do Big Data, chama a atención a importancia que están a adquirir os datos e análises obtidas de redes. Isto é debido fundamentalmente á presenza das redes nun gran número de aspectos da realidade actual. Exemplos de redes pódense encontrar en moi diversos campos. Por exemplo, redes tecnolóxicas, que inclúen redes de transporte (rutas aéreas) ou de enerxía (redes de electricidade), redes sociais que representan interaccións entre individuos, como Facebook ou Twitter, redes biolóxicas que representan sistemas biolóxicos, como redes de neuronas, ou redes de información que describen relacións entre elementos de información, como redes de citas entre traballos académicos. Neste taller, trátase de describir análise estatística para datos obtidos en redes e aplicar as devanditas análises nunha rede de datos reais mediante R. Algúns dos aspectos esenciais da análise de datos de redes inclúen a propia visualización da rede, a análise descritiva da rede, incluíndo, por exemplo, medidas de centralidade da rede e a conectividade, que é un xeito de determinar se a rede se pode dividir en pequenas subredes, e técnicas estatísticas de análise de datos de redes que inclúen clasificación, clustering ou predición.