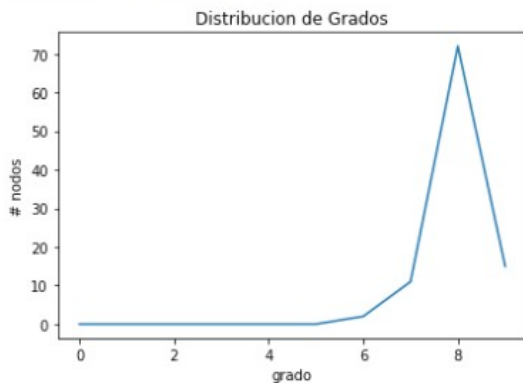


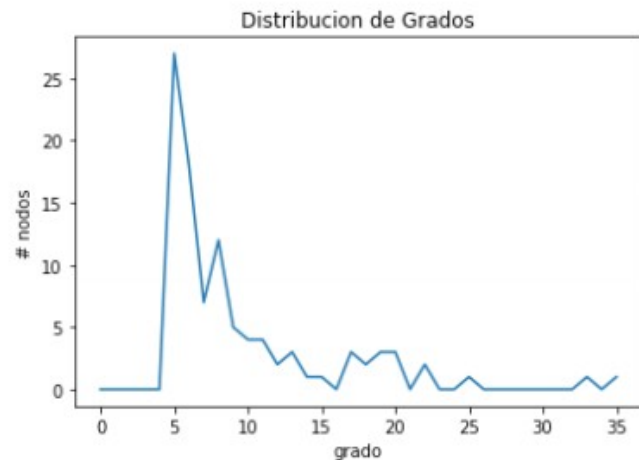
Tarea No. 2 Semana 5(PEER) Proyecto Integrador ICT.

Distribución de grados de la red 1



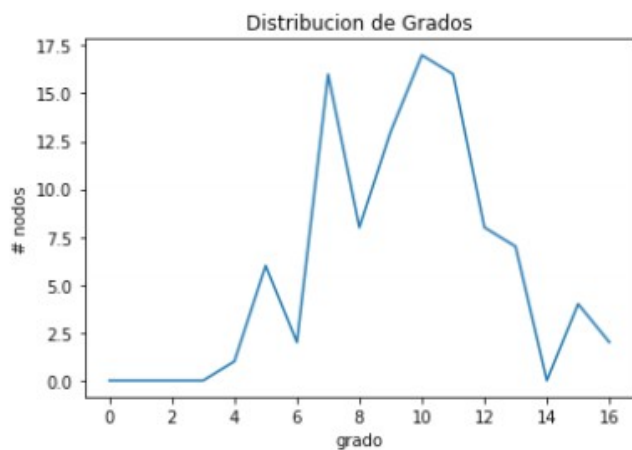
Esta distribución de grados pertenece a un grafo de mundo pequeño, se puede saber básicamente mirando la cantidad de nodos con un grado alto, lo que nos dice que basicamente la mayoría de nodos pueden ser alcanzados desde cualquier otro nodo a traves de un numero relativamente corto de pasos, es decir, caminos cortos entre sí.

Distribución de grados de la red 2



Esta distribución de grados pertenece a una red de escala libre, se puede saber ya que la gran mayoría de nodos poseen un grado nodal bajo, mientras que una minoría posee grado nodal alto.

Distribución de grados de la red 3



Esta distribución de grado pertenece a una red aleatoria, ya que no se puede apreciar que la red siga algún patrón preestablecido, si no, que ha pasado por algún método de generación aleatoria, dandonos así una combinación de grado nodal bastante impredecible.

1. ¿Por qué se dice que la distribución de grados de una red puede ser interpretada como una distribución de probabilidad?

Gracias a que con la teoría de grafos se pueden representar modelos de probabilidad extraídos de fenómenos reales.

2. ¿Cuál es la densidad de una red generada con el modelo Erdős-Renyi(Algoritmo-Gilbert)? Justifique su respuesta.

Es una densidad muy baja ya que el número de enlaces generados probablemente sea bastante menor que el número de enlaces posibles de toda la red.

3. Se desea crear una red con el modelo Barabasi-Albert, la cual tenga 100 nodos y 475 enlaces. ¿Qué valor deben tomar los parámetros k , n_0 y m_0 ? Justifique su respuesta.

$$K = 96$$

$$n_0 = 4$$

$$m_0 = 2$$