

Cuestiones de repaso: P2P

1.- Indique las principales ventajas/desventajas del modelo P2P respecto al cliente/servidor en cuanto a distribución de contenidos.

2.- Indique cuáles son y para qué sirven los principales tipos de mensajes del protocolo Gnutella.

3.- Compare brevemente Napster y Gnutella, indicando las principales ventajas/inconvenientes de cada uno con respecto al otro.

4.- Describa el proceso de descarga de un torrente en el protocolo BitTorrent.

5.- ¿En qué consiste en swarming en el contexto de las redes P2P? ¿Cómo se implementa esta técnica en BitTorrent?

6.- ¿Qué operaciones básicas ofrece un sistema P2P de tabla hash distribuida? ¿Qué ventajas/desventajas ofrece este modelo P2P respecto a los de Napster o Gnutella? Indique al menos tres protocolos de tabla hash distribuida.

7.- Se tiene una red Chord cuyo espacio de claves es de $L=4$ bits. Para esta red:

1. Dibuje la topología, sabiendo que existen nodos de identificadores $ID=3,8,9,13,15$.
2. Indique en cuáles de los nodos existentes se almacenarán los recursos de claves $K=1,3$.
3. Dibuje la tabla de rutas completa del nodo de $ID=8$.



8.- Indique el nombre y utilidad de al menos 5 de los mensajes involucrados en el protocolo de comunicación entre peers deBitTorrent.

9.- ¿Podría indicar qué información se almacena dentro del metainfo file de un torrente BitTorrent?

10.- ¿Qué técnicas de enrutamiento de mensajes se utilizan en el contexto del protocolo Gnutella? Ponga ejemplos de paquetes concretos que hagan uso de cada una de las técnicas.

11.- Discuta sobre la importancia que tiene el tamaño de pedazo (piece) elegido para intercambiar información entre peers en el protocolo BitTorrent.

12.- Comente brevemente la utilidad del mensaje BitField en el contexto de BitTorrent.