

Tarea 3

Sistemas Operativos



Santiago Fernández
Ignacio Carril

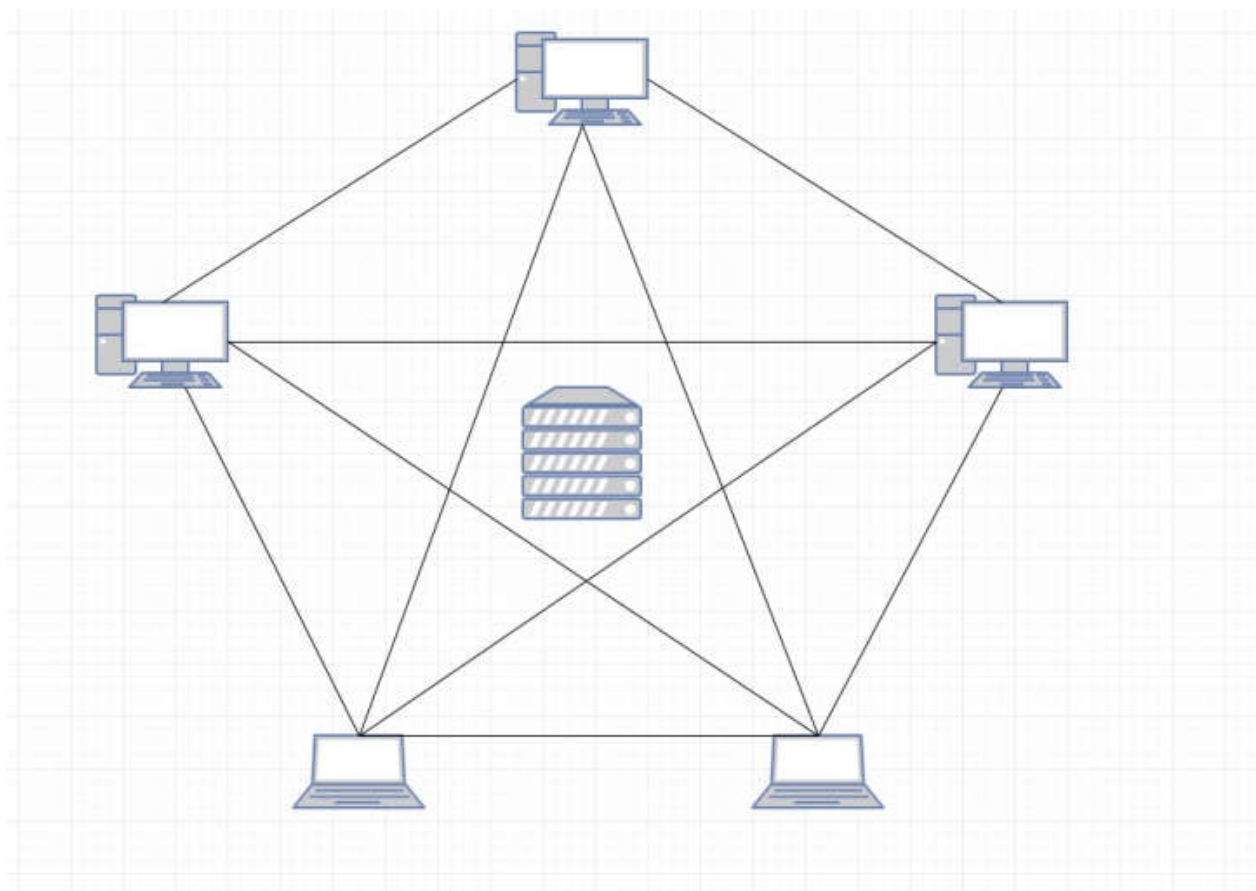
En esta tarea debemos implementar una aplicación de red con la cual permitamos que diferentes usuarios puedan compartir archivos. Un usuario tiene que poder buscar un archivo, y descargarlo de encontrarlo.

En esta primera parte, diseñaremos el protocolo de red necesario para poder luego implementar dicha aplicación correctamente.

El primer aspecto que debemos entender es el tipo de interacción que los usuarios tendrán en esta red. Utilizaremos el modelo peer to peer, ya que de esta manera todos los usuarios funcionaran como cliente y servidor simultáneamente, de esta manera cuando un usuario solicite un archivo podrá encontrarlo directamente en el nodo de otro usuario, y viceversa.

Este incluye 2 tipos de hosts:

- 1- Client: son los PC que existen en la red y se usarán para la gran mayoría de las transacciones del sistema.
- 2- Servidor de direcciones: todos los requests pasarán por el servidor el cual intentará resolver dirigiendolo a otro cliente en la red.



El formato P2P nos permite utilizar cada usuario como un nodo que actúa como cliente y servidor, de esta manera las interacciones que realizarán con el programa será de buscar un computador que esté compartiendo el archivo solicitado, y consiguientemente descargarlo.

El mensaje vendrá encabezado por el origen de la petición, la naturaleza de esta (subir un archivo, subir uno, encontrar uno), el tipo de archivo y la información del archivo mismo. La respuesta vendría con confirmación si se puede hacer la operación y una ip donde dirigir dicha información.