



## Tarea 3

### 1. Hosts

Los tipos de hosts que se encontrarán presenten en nuestro protocolo serán.

1. Cliente : Este se comunica con la central para conseguir la dirección del proceso que nos entregará el archivo solicitado.
2. Servidor : Encargado de entregar la ruta al archivo solicitado por el Cliente.
3. Peer-2-Peer : Comunicación que se realiza entre clientes para compartir los archivos presentes en la base de datos distribuida.

### 2. Interacciones

En el protocolo que definimos, tendremos 2 tipos de comunicaciones, primero una entre el cliente y servidor central la cual será por medio de una conexión TCP, para conseguir la ruta al archivo que esta solicitando el cliente. La otra comunicación sera la Peer-2-Peer que se efectuará entre clientes, para así por medio de una conexión TCP, utilizar mensajería FTP para realizar una transferencia de archivos.

### 3. Mensajes

- El cliente solicita el archivo al servidor central con la siguiente estructura de mensaje.  
GET : nombre.archivo.txt  
Host : DireccionIP-Servidor  
Después el servidor respondería con la siguiente estructura  
Ip-Cliente: Ip-cliente  
Host: Ip del host  
Server: Ip-servidor-archivo  
Conneccion: OK  
Protocol: Protocolo del proceso que escucha al TCP.  
Ahora el cliente después de recibir la respuesta del servidor central, solicitará conectarse por vía TCP y mensajería FTP para realizar la transferencia de archivo.  
Después el cliente con el comando RETR(nombre-archivo) descargará el archivo del servidor.
- Ahora para poder subir un archivo.  
POST : nombre.archivo.txt  
Host : DireccionIP-Servidor  
Después el servidor respondería con la siguiente estructura  
Ip-Cliente: Ip-cliente  
Host: Ip del host  
Server: Ip-servidor-archivo  
Conneccion: OK  
Address: ruta donde se guardara el archivo.  
Protocol: Protocolo del proceso que escucha al TCP.  
Representando la ruta donde se guardara el archivo en el servidor para así conectarse via TCP.  
Después con el comando STOR(nombre-archivo) subirá el archivo al servidor.