## Práctica 7

1. **Alumno:** Snow, Jon
2. **Titulación:** Grado de Ingeniería del Software
3. **PC de la práctica:** 012
4. **Ejercicio 1.** Explique cada una de las instrucciones enviadas por el cliente, indicando para qué se usa. ¿Cómo determina el servidor cuándo termina el cuerpo del correo?
5. **Ejercicio 2.** ¿Por qué el servidor tras el comando DATA envía un código de tipo 3xx?
6. **Ejercicio 3.** ¿Por qué hay tres envíos de comando RCPT TO?

**Ejercicio 4.** Si observa la imágen previa los destinatarios son enviados en los campos Para, CC (Carbon Copy) y BCC (Blind Carbon Copy). ¿Qué diferencia a nivel de comando SMTP y contenido del correo en sí mismo tiene que un destinatario sea indicado en un campo u otro?

**Ejercicio 5.** Use la opción **Follow TCP Stream** de Wireshark para observar el diálogo completo que han mantenido el cliente de correo y el servidor. Adjunte una captura de pantalla donde se observe dicho diálogo.

**Ejercicio 6.** ¿En cuales mensajes se usa *piggybacking*? ¿Por qué? En los que no usen esa estrategia, los mensajes de datos ¿confirman algo? ¿El qué?

**Ejercicio 7.** Si observa el interfaz gráfico de FakeSMTP, verá que este correo lo ha recibido varias veces. ¿Por qué?

**Ejercicio 8.** Sabría indicar (quizás mediante un uso “inteligente” del cliente desarrollado), si el servidor FakeSMTP es iterativo o concurrente. Justifique la respuesta y añada capturas de pantalla para apoyar su contestación.

**Ejercicio 9.** Filtre por el protocolo rtsp y use la opción **Follow TCP Stream** de Wireshark para observar el diálogo completo que han mantenido el cliente y el servidor de streaming. Explique brevemente (una línea) el significado de cada comando enviado por el cliente (si algún comando se repite solo debe explicarlo una vez).

1. **Ejercicio 10.** ¿Por qué se hacen dos comandos SETUP? ¿Cómo sabía que debía hacer dos comandos de ese estilo?
2. **Ejercicio 11.** ¿Qué comandos ha provocado adelantar la reproducción del vídeo? ¿Cómo indica por donde debe seguir la reproducción tras el cambio?
3. **Ejercicio 12.** Si observa los comandos y las respuestas son muy similares a las que usa HTTP. Indique dos cabeceras que use RTSP que también se usen en HTTP e indique (y explique) dos cabeceras de RSTP que no se usen en HTTP.
4. **Ejercicio 13.** Ahora filtre por el protocolo rtp que se utiliza para transmitir el recurso multimedia tal cual. ¿Cómo se decidieron los puertos a utilizar en estas comunicaciones RTP? ¿Se confirman de alguna forma cada uno de los envíos RTP?
5. **Ejercicio 14.** Finalmente filtre por el protocolo rtcp usado para controlar el estado de la conexión. Observe alguna trama que sea *Receiver Report*. Despliegue esa cabecera y marque (y explique) dos valores reportados que nos aporten información para poder ajustar la reproducción de acuerdo a las características de la comunicación.