## Práctica 4

**Alumno 1: Apellidos, Nombre:** Estrella, Patricio

**Titulación:** Grado de Ingeniería del Software (Grupo A)

**PC de la práctica:** 012

Recuerde que debe añadir una explicación del código (incluyendo todas las sentencias relacionadas con los sockets). Puede añadir esta explicación como comentarios en el código.

Usando la traza 1 (**p4e1-7.pcapng**):

**Ejercicio 1.** Identifique una trama de la comunicación y use la opción “Follow TCP stream” para ver el intercambio de información entre cliente y servidor. Muestra una captura de pantalla con dicha información.

**Ejercicio 2.** Los mensajes enviados por el cliente (opción y texto), ¿van en el mismo segmento TCP o en segmentos separados? ¿Por qué?

**Ejercicio 3.** ¿Cuál es el puerto que usa el cliente? ¿Y el servidor? ¿En qué campos de la cabecera del segmento TCP están cada uno?

**Ejercicio 4.** ¿Cuál es el número de secuencia que se usa el cliente TCP hacia el servidor? ¿Y las respuestas del servidor al cliente?

**Ejercicio 5.** Indique los segmentos relacionados con las siguientes actividades y qué métodos de Socket y ServerSocket son responsables del intercambio de estos segmentos:

a) Inicialización de la conexión.

b) Envío de datos.

c) Finalización de la conexión.

**Ejercicio 6.** ¿Cuántos números de secuencia se consumen en cada lado (cliente y servidor) durante el inicio y cierre de la conexión?

**Ejercicio 7.** Observe el tamaño de la ventana deslizante del cliente y del servidor en cada segmento de envío de datos. ¿Cambia este valor? ¿Qué valores toma en el cliente y en el servidor?

Usando la traza 2 (**p4e8.pcapng**):

**Ejercicio 8.** ¿Recibe algún tipo de respuesta el intento de conexión del cliente? En caso afirmativo ¿tiene alguna característica especial?

Usando la traza 3 (**p4e9-10.pcapng**):

**Ejercicio 11.** ¿Se logran conectar los 3 clientes? En caso de alguno no se haya podido conectar, ¿se le indica de alguna forma que la cola está llena?

**Ejercicio 12.** ¿Los clientes en espera (es decir los que están en la cola) tiene inicializada la conexión o esa inicialización se hace cuando se sacan de la cola (con el método accept)?