

# Junio2015-Temas45.pdf



blackw



Redes y Sistemas Distribuidos



2º Grado en Ingeniería Informática



Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática  
Universidad de Málaga



Que no te escriban poemas de amor  
cuando terminen la carrera ▶▶▶▶▶▶▶▶▶▶



WUOLAH

(a nosotros por suerte nos pasa)



**Redes y Sistemas Distribuidos**  
2º curso de los Grados de Ingeniería Informática,  
del Software y de Computadores

## Examen de junio de los temas 4 y 5 18 de junio de 2015

Apellidos, Nombre: \_\_\_\_\_

Titulación: Informática ☐ Software ☐ Computadores ☐ Grupo: A ☐ B ☐ C ☐

Duración: **40 minutos**

**Problema 1.** Un usuario en un navegador introduce la URL `http://www.et.com/micasa.html` y se abre una página cuyo contenido es poco más que una imagen de un teléfono. Examinando las trazas capturadas se observa que se establece una conexión HTTP persistente con el servidor `www.et.com` y hace dos peticiones de la siguiente forma:

### Inicio de la conexión

#### P1: Petición de micasa.html (71 bytes)

GET /micasa.html HTTP/1.1  
Host: www.et.com  
Connection: keep-alive

#### R1: Respuesta correcta de micasa.html (517 bytes)

HTTP/1.1 200 OK  
Content-Length: 428  
Connection: Keep-Alive  
Content-Type: text/html

<PÁGINA 428 Bytes>

#### P2: Petición de telefono.gif (48 byte)

GET /telefono.gif HTTP/1.1  
Host: www.et.com

#### R2: Respuesta correcta de telefono.gif (2675 bytes)

HTTP/1.1 200 OK  
Content-Length: 2590  
Connection: close  
Content-Type: image/gif

<IMAGEN 2590 Bytes>

### Cierre de la conexión (iniciado por el servidor)

Realice el diagrama de secuencia TCP relacionado con dicha conversación. Suponga que el **número de secuencia** utilizado por el **cliente** es **2000** y el del **servidor** **4000**, que el **MSS** es **1460**, que **cada segmento es confirmado** (usando **piggybacking** cuando sea posible) y que se utiliza el **algoritmo de Nagle**. En cada envío debe aparecer: número de secuencia, número de confirmación (si el bit ACK está activo), *flags* activos (A para ACK, S para SYN y F para FIN), mensaje enviado (si se envían datos, se pueden utilizar los IDs -P1, R1,...- en vez de los datos completos) y el tamaño completo del segmento TCP.

Anote dicho esquema indicando qué primitas del API de Socket de Java generó cada segmento/s TCP.

WUOLAH

