

# Parcial-45-Junio-2013-sol.pdf



**blackw**



**Redes y Sistemas Distribuidos**



**2º Grado en Ingeniería Informática**



**Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática  
Universidad de Málaga**

Formamos  
**talento** para un futuro  
**Sostenible**



MÁSTER EN

**Big Data &  
Business Analytics**

**EOI** Escuela de  
organización  
industrial

**saber más**

# ¿Listo para aprobar tus oposiciones?

Academia fernauro, formación a tu medida



**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 28 de junio de 2013

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

Titulación: ☐ Informática ☐ Software ☐ Computadores ☐

Grupo: A ☐ B ☐ C ☐

Duración: **40 minutos**

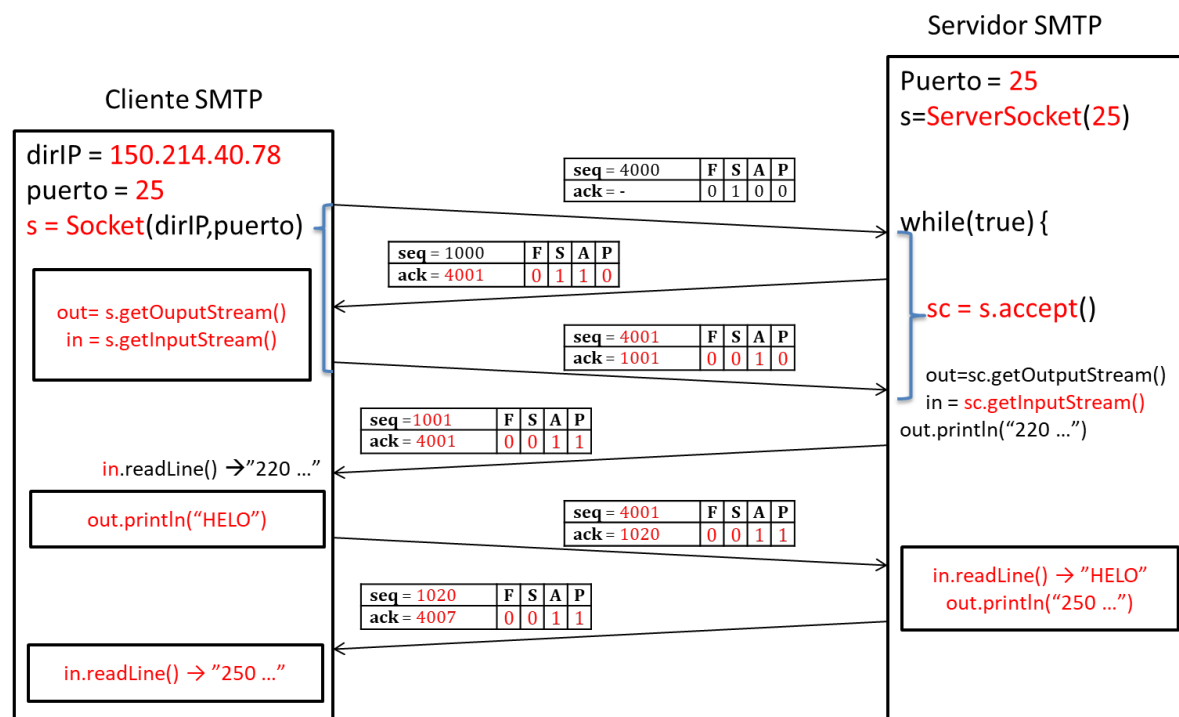
**Problema** (1 punto). Completa el diagrama de secuencia que representa, a nivel de protocolo de aplicación (SMTP), primitivas de sockets (servicio de transporte) y de protocolo de transporte (TCP), la interacción entre un cliente y un servidor SMTP para el envío de un mensaje de correo electrónico:

- ✓ El servidor es correo.uma.es (150.214.40.78).
- ✓ El servidor no usa cifrado.
- ✓ Cada línea orden y cada línea del mensaje de correo electrónico se envía en un segmento TCP.
- ✓ Indica las primitivas sockets utilizadas, y su localización en el diagrama de secuencia.
- ✓ Representa el envío y recepción de ordenes y respuestas SMTP mediante primitivas sockets.

a) Fase de Establecimiento:

1. El Emisor abre una conexión TCP con el Receptor.
2. El Receptor se identifica a sí mismo con "220 Service Ready" (17 bytes).
3. El Emisor se identifica a sí mismo con la orden HELO (4 bytes).
4. El Receptor acepta la identificación del Emisor con "250 OK" (6 bytes).

Recuerde que los mensajes acaban con "\r\n" (+2 B)



b) Fase de Transferencia de Correo:

1. El emisor envía 1000 bytes de datos correspondientes al envío de órdenes y la transferencia del correo electrónico.
2. El receptor envía 100 bytes de datos correspondientes a las respuestas SMTP a las órdenes.

Actualiza los números de secuencia para la siguiente fase:

**Cliente:** Siguiete Número de secuencia: 5007

Último ACK enviado: 1128

**Servidor:** Siguiete Número de secuencia: 1128

Último ACK enviado: 5007

¿Qué tipo de mensajes SMTP espera que el emisor envíe en esta fase?

RCPT TO, MAIL FROM y DATA (quizás con NOOP)

WUOLAH

c) Fase de Cierre:

1. El Emisor envía "QUIT" (4 B).
2. El Receptor responde "221 2.0.0 Bye" (13 B), e inicia el cierre TCP
3. El emisor recibe el mensaje previo e inicia su cierre TCP también
4. El cierre se hace siguiendo el esquema de cuatro pasos

