


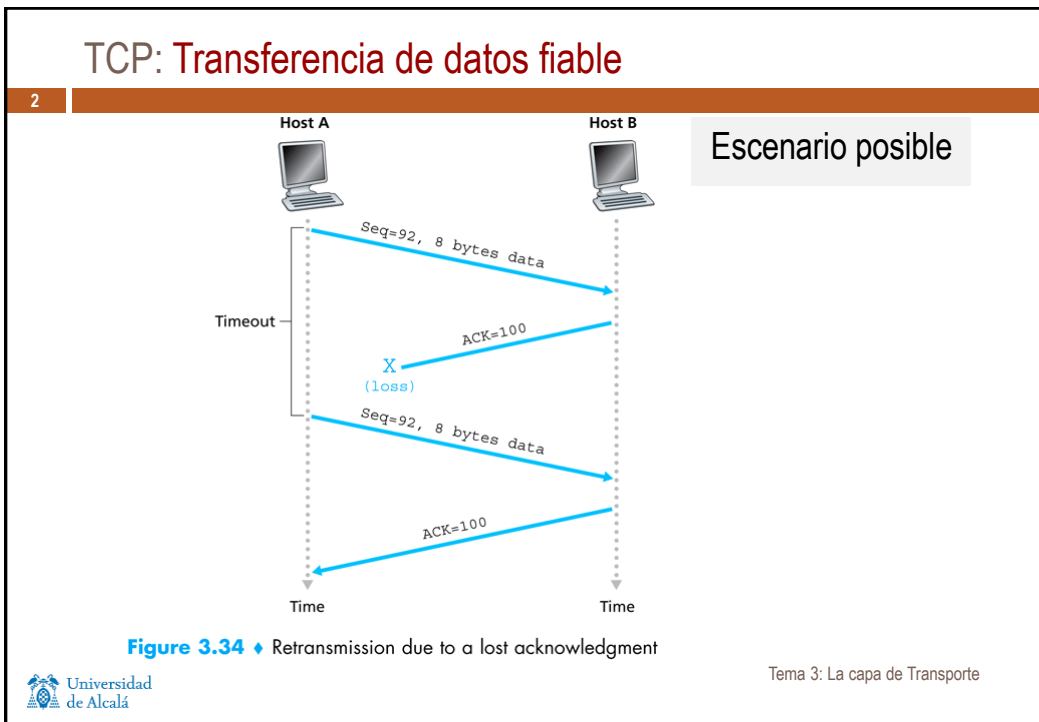
## 1 La capa de Transporte

Transporte orientado a conexión: TCP

 CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE  
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

---

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70



CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE  
 LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

---

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
 CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70

### TCP: Transferencia de datos fiable

3

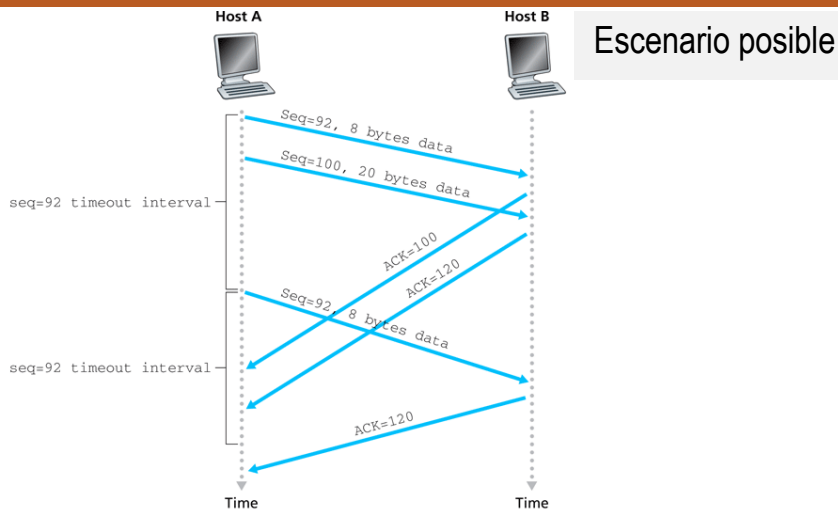


Figure 3.35 ♦ Segment 100 not retransmitted

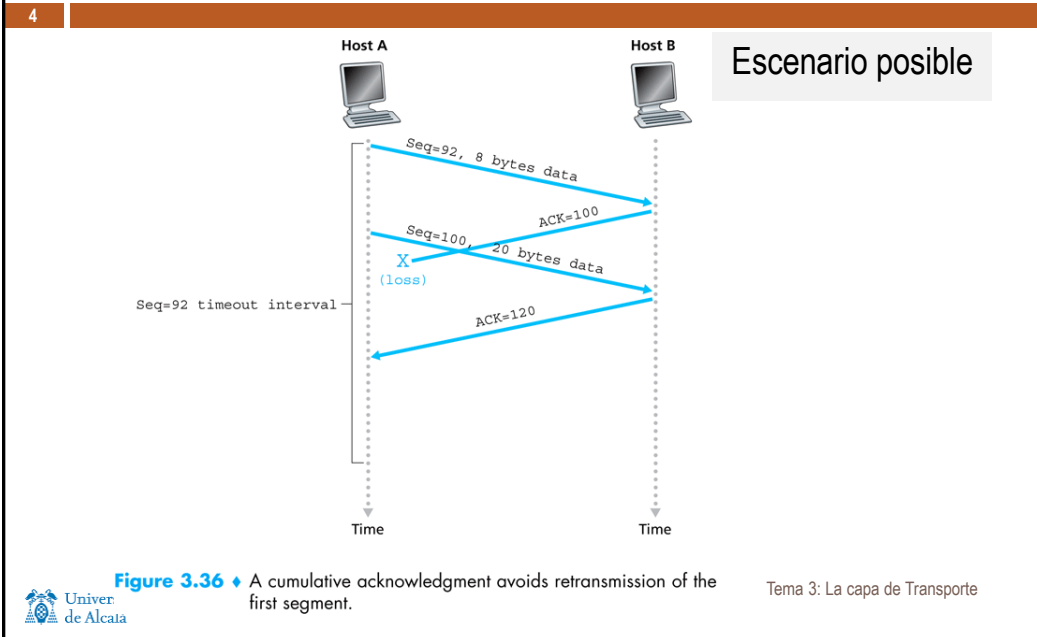
CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE  
 LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

---

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
 CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70

Cartagena99

### TCP: Transferencia de datos fiable



CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE  
 LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

---

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
 CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70

## TCP: Transferencia de datos fiable

5

### Retransmisión rápida

- Solución frente a problemas derivados de retransmisiones por vencimiento del *timeout*.
  - El *timeout* puede ser grande → Se retarda la retransmisión → Aumenta el retardo entre los sistemas finales.
- Solución práctica: ACK duplicados (NAK implícito).
  - ACK duplicados respecto al último octeto de datos recibido en secuencia.
  - Permite al emisor detectar, a menudo, pérdida de paquetes antes de que caduque el *timeout* → Se reduce tiempo de espera para retransmitir.
  - Si emisor recibe tres (3) ACK duplicados\* → Asume perdido el segmento que sigue al segmento reconocido tres veces → Emisor realiza una retransmisión "rápida" antes que caduque el *timeout* del segmento.
    - Ejemplo en la figura 3.37 (a continuación).

\*: criterio seguido en la mayoría de las implementaciones de TCP.

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE  
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

---

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70

## TCP: Transferencia de datos fiable

6

### Ejemplo de retransmisión rápida

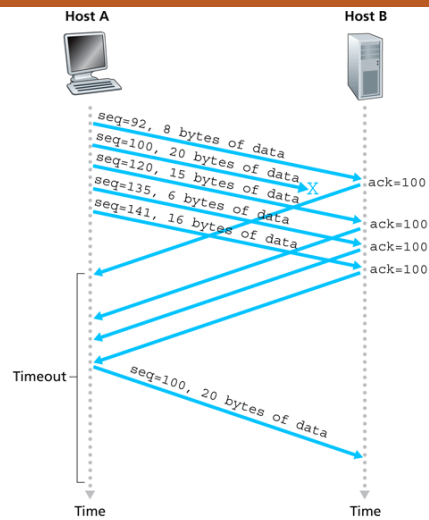


Figure 3.37 ♦ Fast retransmit: retransmitting the missing segment before the segment's timer expires.

**CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE**  
**LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70**

---

**ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS**  
**CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70**

Cartagena99