



Guía de lectura

Capa de Enlace

Bibliografía básica: [STA] Capítulo 7

- 1) Describa las funciones del Nivel de Enlace. ¿Qué similitudes y diferencias existen con la capa de transporte?
- 2) ¿Cuáles son las técnicas típicas para realizar dichas funciones? Compare cada una indicando ventajas y desventajas.
- 3) Describa la técnica de ventanas deslizantes para control de flujo. ¿En qué situaciones es altamente recomendable su uso? Justifique.
- 4) ¿Por qué se divide el conjunto de datos a enviar en tramas?
- 5) ¿Por qué es necesaria la utilización del número de secuencia dentro de la estructura de la trama?
- 6) Explique el concepto de piggyback. ¿En qué casos se utilizaría y en cuáles no?
- 7) ¿Qué mecanismos se utilizan para la detección de errores?
- 8) Realice un diagrama de tiempo para el intercambio de tramas entre dos equipos (A y B) utilizando un protocolo con ventana deslizante (con $W_t = 5$) para el control de flujo y un ARQ-adelante-atrás para control de errores. En el ejemplo, el equipo A debe enviar 6 tramas y el B solamente 3.
- 9) Indique y ejemplifique por qué hay que modificar el tamaño máximo de ventana cuando se utilizan ARQ-Adelante-Atrás-N y ARQ con Retransmisión Selectiva.
- 10) Describa brevemente las características del protocolo HDLC y cómo implementa las funciones de enlace.
- 11) ¿Qué significa que HDLC puede utilizar una configuración no-balanceada? Mencione un ejemplo ideado por usted donde se muestre dicha situación y justifique.
- 12) HDLC, ¿es un protocolo orientado a la conexión ó no? ¿Con qué primitivas cuenta (según respuesta a la primer pregunta)?
- 13) Explique la técnica de bit stuffing. ¿Por qué es necesaria? ¿Cuál sería la alternativa?
- 14) ¿Qué elementos se tienen en cuenta para evaluar las prestaciones de un protocolo de enlace?
- 15) Desarrolle un ejemplo (ideado por usted) de análisis de las prestaciones de un protocolo de enlace con control de flujo por parada-y-espera.



Universidad Nacional de Luján

Departamento de Ciencias Básicas

Teleinformática y Redes

16) Explique qué variables determinan (y en qué casos) la eficiencia de utilización de un canal.