

Práctico FCEFyN Redes de computadoras

Trabajo Práctico 1

Docente: Matías R. Cuenca del Rey

Mail: mcuenca@unc.edu.ar

Ayudantes alumnos: Elisabeth Leonhardt - Andrés Serjoy - Mariano Aguero - Matthew Aguerreberry -
Matias Kleiner - Agustin Montero - Ramiro Morales - Sergio Sulca - Natasha Tomattis

Redes de computadoras
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
Universidad Nacional de Córdoba

Tema 1: Capa Física y Arquitectura de Router.

Recomendaciones

- Lea con cuidado las consignas.

Consignas.

Capa Física.

- 1) ¿En qué se diferencia NRZ con NRZI? (sin retorno a cero invertido). Soluciona el problema de sucesiones de bits iguales?.
- 2) Explique de forma breve codificación 4B/5B y qué ventajas supone en la capa física. ¿Es un método de señalización o de codificación?.
- 3) ¿Puede utilizarse algún tipo de codificación con NRZ?.

Arquitectura de un Router.

- 1) ¿Cuál es la diferencia entre enrutamiento y reenvío?.
- 2) ¿Cuales son las funciones básicas en el reenvío de un paquete?.
- 3) En la cabecera de un datagrama IP, ¿Que campos cambian durante el reenvío del mismo en los routers que atraviesa?.
- 4) Teniendo en cuenta el costo, ¿Que arquitectura seria mejor en un escenario donde los paquetes viajan a un mismo destino?.
- 5) ¿Donde se generan los cuellos de botella en cada una de las arquitecturas?.
- 6) En la Arquitectura Shared CPU describir el camino de un paquete cuando se realiza un procesamiento ARP.
- 7) Explique por qué cada puerto de entrada de un router de alta velocidad almacena una copia de la tabla de reenvío.
- 8) ¿Por que pueden perderse los paquetes en los puertos de entrada?. ¿Como elimino esas pérdidas sin introducir un buffer infinito?. ¿Por que pueden perderse los paquetes en los puertos de salida?.