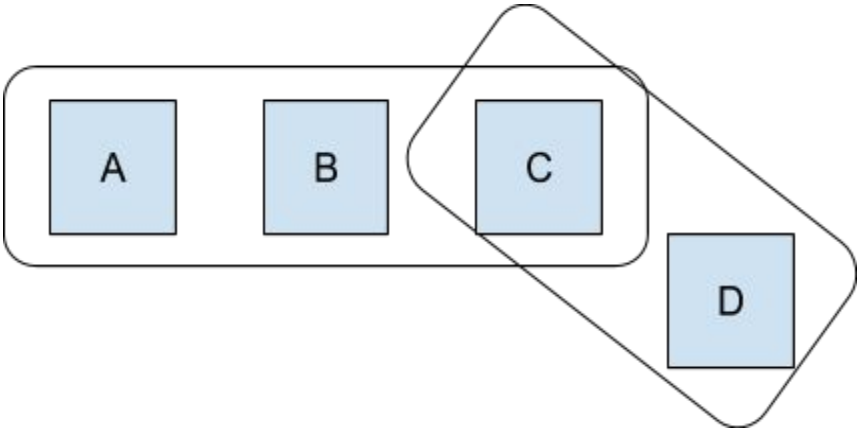
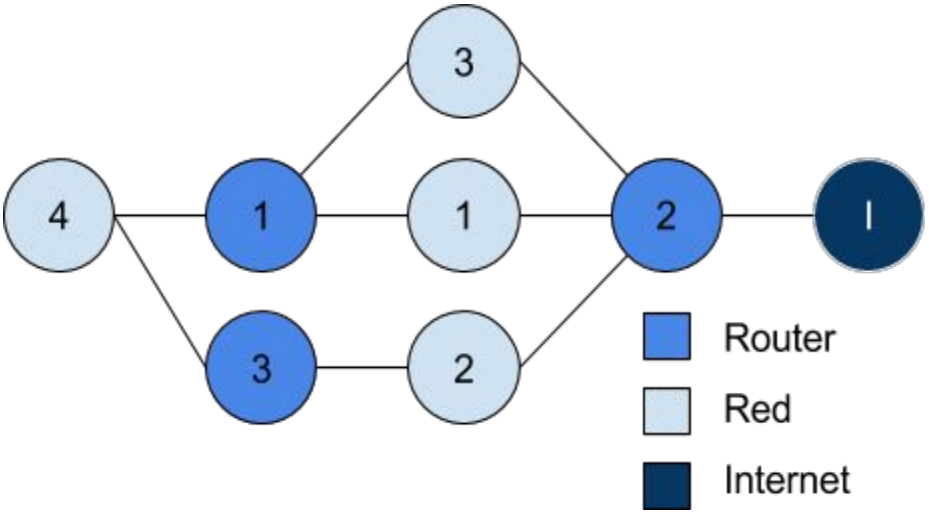
1) Se tiene una red de transmisión con un ancho de banda de 7,5 KHz y se quiere transmitir información a 50 Kbps. Calcular el SNR
2) Funciones de MAC y LLC en la capa 2
3) Se tiene que A está transmitiendo datos a B, y C quiere transmitir a B.
    a) Qué sucede con un esquema CSMA/CD?
    b) Dibujar el esquema CSMA/CA, con diseñ MACAW si A transmitió datos satisfactoriamente a B y luego C le transmite datos a B

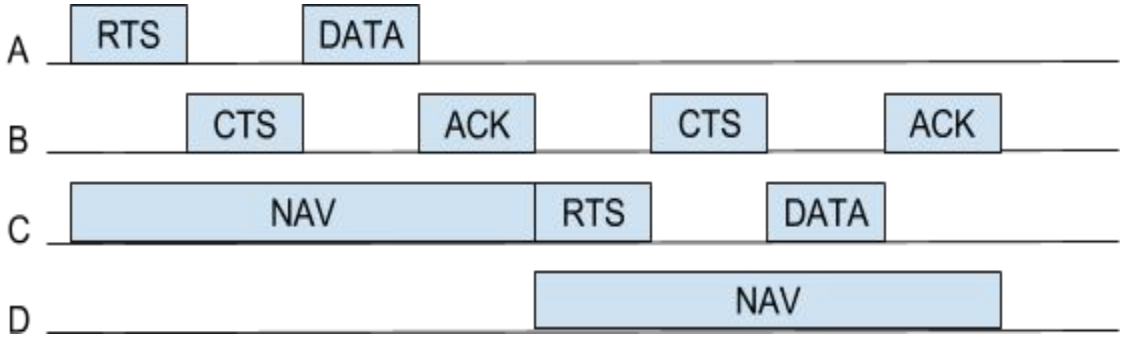


4) Se tiene una red con una IP al exterior 200.100.2.2/32, y se necesita hacer una red interna con la IP 10.10.10.0/24.
   Se necesita que la Red1 soporte 120 máquinas, Red2 60 y la Red3 y Red4 28.
    a) Asignar IP a cada una de las redes con máscara y accesos a routers
    b) Realizar tabla de routeo en R3 y R4



1) Shannon: $50 = 7{,}5 * \log_2(1 + N/R)$
   $20/3 = \log_2(1 + N/R)$
   $2^{20/3} = 1 + N/R$
   $100{,}6 = N/R$
   SNR = 20 dB

2) MAC: Ensambla/Desensambla trama con detección de errores
   LLC: Interfaz hacia capas superiores y realiza control de errores y flujo
3)
   a) ?



   b)
4)