

REDES DE DATOS 1
Examen de Mejoramiento

Nombre: _____

Calificación:

Paralelo: _____

1) Dada la direccion IPv4 121.17.1.1/19 (20 puntos)

1. Determinar la clase a la cual pertenece la direccion: _____
2. Determinar la direccion de red a la cual pertenece: _____
3. Determinar la direccion de Broadcast de la red a la cual pertenece: _____
4. Dividir la direccion de red en 8 subredes y completar la siguiente tabla

Red	Direccion de Red	Direccion de Broadcast	Host Utiles
0			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			

2) Dada la direccion IPv4 192.168.1.0/24 dividirla eficientemente para satisfacer los siguientes requerimientos (20 puntos)

1. 1 red para 120 host
2. 2 redes para 28 host
3. 2 redes para 10 host
4. 2 redes para 6 host
5. 1 red para un enlace punto a punto (2 host)

Red	Direccion de Red	Mascara de subred	Host Utiles
0			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			

3) Usted ha sido contratado por la empresa PatitoS.A. para crear un enlace entre su matriz ubicada en el centro de la ciudad de Guayaquil y su centro de producción ubicado en Km 3 vía Samborombón. La empresa le indica que es relativamente pequeña y nueva, únicamente tienen 2 años en el negocio, y que por el momento requieren un enlace de 1Mbps para suplir con sus necesidades de comunicación. El tráfico del enlace será voz y datos. Indique cuál de las tecnologías de acceso WAN vistas en clase emplearía usted en este caso y justifique su respuesta. (20 puntos)

4) Describa detalladamente como funciona el metodo de control de errores “Codigos de Redundancia Ciclica” (20 puntos)

5) Muestre gráficamente el funcionamiento del protocolo de transporte TCP. Asuma que los segmentos son de 128bytes, la ventana de 512bytes, la transmisión total de 1024bytes y se corrompen en el trayecto los segmentos 256-383 y 512-639 la primera vez que son transmitidos (20 puntos)