1. ¿Qué medios físicos puede recomendar para interconectar dispositivos dentro de una oficina en una red lan?
2. ¿Qué medios físicos puede recomendar para interconectar 2 redes lan dentro de una misma ciudad?
3. ¿Qué medios físicos puede recomendar para interconectar redes lan que se encuentran en distintos países?
4. Cuál es la norma de la IEEE que estandariza las redes basadas en Ethernet?
5. En qué consiste la norma IEEE 802.3af Alimentación sobre Ethernet (PoE)?
6. Una cadena de bits, 01111101111110111011111110, necesita transmitirse en la capa de enlace de datos. ¿Cuál es la cadena que realmente se está transmitiendo después del relleno de bits?
7. La siguiente codificación se utiliza en un protocolo de enlace de datos: A: 01000111; B: 11100011; C: 11100001 FLAG: 01111110; ESC: 11100000 muestre la secuencia de bits transmitida (en binario) para la trama de siete caracteres: **A B FLAG ESC A ESC C** con los métodos de entramado:

(a) Conteo de caracteres.

(b) Bytes de bandera con relleno de bytes.

(c) Bytes de bandera de inicio y final, con relleno de bits.

1. De acuerdo al enunciado anterior responda:
	1. ¿Qué cantidad de bits tiene la trama transmitida con el método conteo de caracteres?
	2. Indique la cantidad de bytes de la trama transmitida con el método bytes de bandera con relleno de bytes
2. La siguiente codificación se utiliza en un protocolo de enlace de datos: A: 01000111; B: 11100011; C: 11100001 FLAG: 01111110; ESC: 11100000 muestre la secuencia de bits transmitida (en binario) para la trama de siete caracteres: **A B FLAG A B A C** con los métodos de entramado:

(a) Conteo de caracteres. 0000100001000111111000110111111001000111111000110100011111100001

(b) Bytes de bandera con relleno de bytes.

01111110010001111110001111100000011111100100011111100011010001111110000101111110

(c) Bytes de bandera de inicio y final, con relleno de bits.

011111100100011111**0**100011011111**0**100100011111**0**1000110100011111**0**10000101111110

1. Ubique y ordene los siguientes protocolos en las capas correspondientes

PROTOCOLOS CAPAS

1. HTTP, SMTP, SNMP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. X.25, IP, IPX \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. TCP, UDP, SPX \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
4. RS-232, E1, V35 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
5. Ethernet, Token Ring, HDLC \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
6. RPC, Sockets, Streams \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
7. ASN.1, XDR, SSL \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_