**A lo largo del encaminamiento IP**  
*La suma de comprobación de la cabecera de un datagrama se recalcula en cada router*

**En un switch, ¿cuándo se crea una entrada en la tabla MAC y qué se almacena?**  
*Cada vez que se recibe una trama se almacena la dirección de origen y el puerto por el que se recibe*

**En la conmutación LAN en un switch ¿Cuándo se filtra (descarta) una trama?**  
*Cuando la dirección destino es unicast y el puerto de salida es el mismo por el que entró*

**En un switch, ¿cuándo se retransmite una trama por todos los puertos en un switch?**  
*Cuando la dirección destino de la trama es unicast y no tiene entrada en la tabla MAC o cuando es broadcast*

**El control de errores en la capa Internet**  
*Lo realiza el protocolo ICMP*

**El control del flujo en redes LAN**  
*Lo realiza la subcapa de control de enlace lógico*

**El proceso de segmentación se realiza**  
*En la capa Internet*

**El protocolo ARP**  
*Traduce direcciones IP a direcciones físicas*

**El protocolo DHCP**  
*Obtiene los parámetros de configuración de acceso a la red para una máquina*

**El protocolo IP**  
*Cada datagrama se encamina de forma independiente*

**El protocolo IP es**  
*No orientado a la conexión y no fiable*

**El protocolo NAT-PAT**  
*Permite utilizar direcciones virtuales (privadas) dentro de una red LAN*

**El protocolo Spanning Tree se utiliza para**  
*Eliminar bucles de la red LAN*

**El protocolo TCP**  
*Envía asentimientos para los segmentos que llegaron de forma correcta*

**El protocolo TCP**  
*Puede transportar asentimientos con las tramas de datos*

**El protocolo TCP**  
*Es un protocolo de la capa de transporte orientado a la conexión*

**El protocolo UDP**

*No puede detectar duplicados*

**El protocolo UDP**  
*Envía menos información suplementaria que el protocolo TCP y es no orientado a la conexión*

**En IP, el tiempo de vida (TTL) es**  
*El tiempo, expresado en número de saltos, que puede viajar un datagrama por la red*

**En IP, el tiempo que un datagrama puede circular por la red**  
*Se decrementa en cada encaminador (router) por el que pase*

**En el encaminamiento IP**  
*En cada salto del datagrama se modifican las direcciones físicas origen y destino*

**En el protocolo Ethernet**  
*Cuando se produce una colisión se detiene la transmisión y se avisa a las demás máquinas para que no intenten transmitir*

**En el protocolo Ethernet, cuando una máquina tiene información para transmitir**  
*Transmite si el canal está libre y si está ocupado espera escuchando hasta que esté libre*

**En el protocolo Ethernet**  
*Las direcciones origen y destino son direcciones físicas*

**En el protocolo que permite obtener una dirección IP de forma dinámica**  
*La opción a) es cierta y además la máquina que difunde la petición sólo va a recibir la dirección IP de un servidor*

**En los niveles de direccionamiento (puerto, IP, dirección física)**  
*La dirección física se utiliza para identificar a las máquinas de una red LAN*

**La capa encargada de controlar la comunicación entre sistemas finales (origen y destino de la comunicación) es:**  
*La capa de trasporte*

**Capa encargada de la transmisión de bits por el medio de transmisión es:**  
*La capa física*

**Capa encargada del encaminamiento por la subred de comunicaciones:**  
*La capa de red*

**La dirección física es procesada por**  
*La capa de control de acceso al medio*

**La dirección MAC se utiliza para:**  
*Determinar la máquina de destino dentro de la red LAN*

**La tabla de encaminamiento**  
*Indica el siguiente salto que debe realizar la información en base a la dirección IP de destino*

**Los dispositivos encargados únicamente de amplificar y regenerar la señal son:**  
*Repetidores (Hubs)*

**Los dispositivos que comprueban la dirección IP de destino son:**  
*Routers*

**Los dispositivos que siempre retransmiten la información por todos puertos excepto por el que entró son:**  
*Hubs*

**Los dispositivos que utilizan una tabla MAC son:**  
*Switches*

**Los elementos de conmutación …**  
*Procesan los datos de entrada para determinar la línea de salida*

**Para separar dominios de colisión se utilizan**  
*Switches y routers*

**Para traducir una dirección IP**  
*La opción b) es cierta y además en la solicitud se envía la dirección IP y la dirección física de la máquina que quiere hacer la traducción*

**¿Qué capas de la arquitectura están presentes en los encaminadores (routers)?**  
*Física, enlace de datos y red*

**Una colisión se produce cuando:**  
*Dos paquetes de datos intentan compartir el mismo medio de transmisión al mismo tiempo*

**Un datagrama**  
*Tiene un tiempo máximo para circular por la red*

**Un dominio de colisión**  
*Está formado por máquinas que pueden estar en distintos segmentos si están unidas por un repetidor*

**Las funciones de IANA (Internet Assigned Numbers Authority) son, entre otras:**  
*IANA se encarga de la gestión del "DNS Root", coordinación del pool global de direcciones IP y sistemas autónomos IP, así como otros recursos del protocolo de Internet*

**IANA delega rangos de direcciones a los RIR (Regional Internet Registry). El registro que asigna rangos de direcciones IP en Europa es:**  
*RIPE NCC*