

**¿Qué son los paquetes?**

- A) Bloques de información que tiene la capa anterior
- B) Son todos los datos enviados por internet que se dividen en fragmentos más pequeños
- C) A y B
- D) Ninguna de las anteriores

**SOLUCIÓN: B**

**¿Cuál es la función de un enrutador?**

- A) Asegurar el enrutamiento de paquetes entre redes o determinar la ruta que debe tomar el paquete de datos
- B) Conectar equipos en red formando una red LAN
- C) Se encarga de la interconexión de dispositivos cableados
- D) A y B

**SOLUCIÓN: A**

**¿Qué es la capa de red?**

- A) Es una capa que define las aplicaciones red y los servicios de internet estándar que puede utilizar un usuario
- B) Es una capa que garantiza que los paquetes lleguen en secuencia sin errores
- C) Es una capa del Modelo OSI la cual está en la capa 4 y se encarga de llevar a red todo lo que le mandan de las capas anteriores
- D) Es una capa que proporciona conectividad y selección de ruta entre dos sistemas de host que pueden estar ubicados en redes geográficamente distintas

**SOLUCIÓN: D**

**¿Cuál es el formato de las direcciones del protocolo de internet IPv6?**

- A) Notación decimal
- B) Notación hexadecimal
- C) Código binario
- D) Ninguna de las anteriores

**SOLUCIÓN: B**

**¿Cuál es el formato de las direcciones del protocolo de Internet IPv4?**

- A) Notación decimal
- B) Notación hexadecimal
- C) Código binario
- D) Ninguna de las anteriores

**SOLUCIÓN: A**

**Un router debe dividir el paquete cuando se reenvía de un medio a otro con una MTU menor, este proceso se denomina**

- A) Enrutamiento
- B) Fragmentación de paquetes
- C) Balanceo de carga
- D) Direccionamiento

**SOLUCIÓN: B**

**Esta característica de IP significa que el transporte de paquetes IP no está limitado a un medio en particular**

- A) Entrega servicio mínimo
- B) Entrega servicio máximo
- C) Independiente de los medios
- D) Sin conexión

**SOLUCIÓN: C**

**Es un campo de 8 bits en el encabezado IPv4 que se usa para determinar la prioridad de cada paquete**

- A) Longitud total
- B) Versión
- C) Servicios diferenciados o DiffServ
- D) Todas las anteriores

**SOLUCIÓN: C**

**¿Entre IPv4 e IPv6 cuál es el más antiguo?**

- A) IPv4
- B) IPv6
- C) A y B
- D) Ninguna es correcta

**SOLUCIÓN: A**

**¿Cuál de las funciones se encarga de proporcionar un servicio que es capaz de dar la ruta más rápida y eficaz para llegar a la dirección final?**

- A) Enrutamiento
- B) Desencapsulamiento
- C) Direccionamiento
- D) Encapsulamiento

**SOLUCIÓN: A**

**¿Cuál de las funciones se encarga de leer el encabezado del paquete para verificar si su dirección de destino es la suya?**

- A) Desencapsulamiento
- B) Enrutamiento
- C) Direccionamiento
- D) Encapsulamiento

**SOLUCIÓN: A**

**¿Cuál de las funciones principales agrega un encabezado o etiqueta que contiene la dirección de origen y destino de los datos?**

- A) Enrutamiento
- B) Desencapsulamiento
- C) Encapsulamiento
- D) Direccionamiento

**SOLUCIÓN: C**

**¿Cuál de las funciones principales es la capaz de proporcionar un mecanismo para direccionar los datos a los equipos finales?**

- A) Direccionamiento
- B) Encapsulamiento
- C) Enrutamiento
- D) Desencapsulamiento

**SOLUCIÓN: A**

**¿IP requiere de campos adicionales en el encabezado para mantener una conexión establecida?**

- A) Si, este proceso acelera la transmisión de IP
- B) Depende del ancho de banda necesario para el campo
- C) No, este proceso reduce en gran medida la sobrecarga de IP
- D) Todas son incorrectas

**SOLUCIÓN: C**

**¿Cuándo ocurre la fragmentación de paquetes?**

- A) Cuando el paquete es demasiado inestable para la red del servidor de destino
- B) Cuando un router debe dividir un mismo paquete IPv6 entre varias redes de servidores
- C) Cuando un dispositivo intermedio debe reenviar un paquete IPv4 de un medio a otro con una MTU más pequeña
- D) Todas son incorrectas

**SOLUCIÓN: C**

**¿Qué significa MTU?**

- A) Main trouble unit
- B) Mención de transporte única
- C) Unidad de transmisión máxima
- D) Modern transmission unit

**SOLUCIÓN: C**

**¿IP tiene funcionalidad para administrar o recuperar paquetes no recibidos o dañados?**

- A) No
  - B) Si, esto se debe a que los paquetes contienen información para saber si la entrega fue exitosa o no
  - C) Si, esto se debe a que los paquetes contienen diálogos para saber si la entrega fue exitosa o no
  - D) Si, esto se debe a que los paquetes contienen servicios para informar al cliente de la entrega
- SOLUCIÓN: A**

**¿IP tiene conexión?**

- A) Si
  - B) No, IP crea una conexión de extremo a extremo dedicada antes de enviar los datos
  - C) No, IP no crea una conexión de extremo a extremo dedicada antes de enviar los datos
  - D) Todas son incorrectas
- SOLUCIÓN: C**

**¿Qué es un broadcast?**

- A) Es un dispositivo que ofrece una conexión Wi-Fi
  - B) Es una manera de organizar secciones de datos para que sean transferidos por una red de ordenadores
  - C) Es un conjunto de equipos conectados por medio de cables
  - D) Es un mensaje desde un host hacia todos los otros hosts en la red
- SOLUCIÓN: D**

**¿Cuáles son problemas comunes en redes grandes?**

- A) Degradación del rendimiento y seguridad
  - B) Administración de paquetes de servidores
  - C) Ambas son correctas
  - D) Ambas son incorrectas
- SOLUCIÓN: A**

**Las redes se pueden agrupar según su**

- A) Ancho de banda, velocidad y transmisión en red
  - B) Ubicación geográfica, propósito y propiedad
  - C) Calidad de muestreo, período de vida y longitud total
  - D) Todas son correctas
- SOLUCIÓN: B**

**¿Cuáles son campos de un protocolo IPv4?**

- A) Dirección IP origen, dirección IP destino, TTL y ToS
  - B) Dirección IP continua, dirección IPv4 destino y LoR
  - C) Dirección de origen, tiempo de vida y LoR
  - D) Longitud del paquete, dirección IP origen y LoR
- SOLUCIÓN: A**

**¿Cuáles son características de IPv4?**

- A) Agrega un encabezado o etiqueta que contiene la dirección de origen y destino de los datos y redirecciona el servicio de red
  - B) Opera independientemente del medio que lleva los datos y proporciona un servicio que es capaz de dar la ruta más rápida
  - C) No establece conexión antes de enviar los paquetes de datos y no se usan encabezados para garantizar la entrega de paquetes
  - D) Todas son correctas
- SOLUCIÓN: C**

**¿Que versiones IP encontramos en esta capa?**

- A) IPv3 e IPv7
  - B) IPv1 e IPv5
  - C) IPv4 e IPv6
  - D) Todas son correctas
- SOLUCIÓN: C**

**¿En qué consiste el enrutamiento?**

- A) Este proporciona un servicio que es capaz de dar la ruta más rápida y eficaz para llegar a dirección final
  - B) Este es capaz de proporcionar un mecanismo para direccionar los datos a los equipos finales
  - C) Este agrega un encabezado o etiqueta que contiene la dirección de origen y destino de los datos
  - D) Este proporciona conectividad y selección de ruta entre dos sistemas de hosts
- SOLUCIÓN: A**

**¿En qué consiste el encapsulamiento?**

- A) Este proporciona conectividad y selección de ruta entre dos sistemas de hosts
  - B) Este es capaz de proporcionar un mecanismo para direccionar los datos a los equipos finales
  - C) Este proporciona un servicio que es capaz de dar la ruta más rápida y eficaz para llegar a dirección final
  - D) Este agrega un encabezado o etiqueta que contiene la dirección de origen y destino de los datos
- SOLUCIÓN: D**

**¿En qué consiste el direccionamiento?**

- A) Este es capaz de proporcionar un mecanismo para direccionar los datos a los equipos finales
  - B) Este agrega un encabezado o etiqueta que contiene la dirección de origen y destino de los datos
  - C) Este proporciona un servicio que es capaz de dar la ruta más rápida y eficaz para llegar a dirección final
  - D) Este proporciona conectividad y selección de ruta entre dos sistemas de hosts
- SOLUCIÓN: A**

**Las funciones principales de la capa de red son**

- A) Redireccionamiento, funcionamiento, conexión y descifrado
  - B) Direccionamiento, funcionamiento, lanzamiento y reencapsulamiento
  - C) Direccionamiento, encapsulamiento, enrutamiento y desencapsulamiento
  - D) Interconexión, descifrado, analizado y reenvío
- SOLUCIÓN: C**

**¿Cuántos bits tienen las direcciones IPv6?**

- A) 16
  - B) 32
  - C) 64
  - D) 128
- SOLUCIÓN: D**

**¿Cuántos bits tienen las direcciones IPv4?**

- A) 16
  - B) 64
  - C) 32
  - D) 128
- SOLUCIÓN: C**

**La capa de red proporciona**

- A) Conectividad y selección de ruta entre dos sistemas de hosts que pueden estar ubicados en redes geográficamente distintas
  - B) Información en la trama que identifica qué protocolo de capa de red está siendo usado por la trama
  - C) Direccionamiento de origen y destino para transportar la red entre dispositivos
  - D) Información de control como direccionamiento y está ubicada al comienzo de la trama
- SOLUCIÓN: A**

**La capa de red también se conoce cómo**

- A) Capa 2
  - B) Capa 3
  - C) Capa de sesión
  - D) Todas son incorrectas
- SOLUCIÓN: B**