

Señale sólo aquellas respuestas **ESTRICTAMENTE VERDADERAS**. Tenga en cuenta que puede existir más de una respuesta válida dentro del mismo apartado o, incluso, que no sea necesario marcar ninguno.

Puntuación: 1 por apartado.

Tiempo máximo: 35 minutos.

NOTA: Sólo se considerará válido un apartado (A, B, C, ...) cuando **TODAS** las respuestas indicadas dentro del mismo sean correctas.

A)

1. ATM es un protocolo exclusivo de nivel 3.
2. Es posible multiplexar la comunicación a nivel de transporte.
3. El nivel de transporte no controla errores.
4. Los niveles 2 y 3 han de estar siempre presentes en una comunicación.
5. Una MAN no puede ser parte de una WAN.

B)

1. La carga de una red no depende de la topología de la misma.
2. La carga de una red depende del número de nodos activos.
3. La carga de una red depende del método de acceso empleado.
4. La carga de una red siempre se mejora con un cambio de tecnología de red.
5. El empleo de los diferentes protocolos de comunicaciones está limitado por el valor de MTU.

C)

1. No es posible realizar broadcast en redes en anillo.
2. Para una red ATM los tiempos de espera medios son altos en condiciones de baja carga.
3. No es posible obtener concurrencia en redes tipo Fast Ethernet.
4. Es posible obtener concurrencia en una red de tipo 802.3.
5. Todas las redes disponen de nivel de distribución.

D)

1. Las redes troncales que dan servicios de cable utilizan combinaciones de fibra y coaxial.
2. La dimensión de una red que utilice CSMA/CD es independiente del tiempo de propagación.
3. Un dispositivo "hotswap" significa que soporta altas temperaturas.
4. Un acceso básico RDSI incluye un canal E2.
5. Un router trabaja más rápido que un bridge.

E)

1. Los circuitos virtuales utilizan una vía de transmisión dedicada.
2. En la conmutación de paquetes los nodos siempre realizan conversión de velocidad.
3. Se utilizan números de secuencia en el modelo de datagrama.
4. El costo en la conmutación de paquetes siempre será función del tiempo de conexión.
5. Un bridge trabaja más rápido que un router.

F)

1. Las redes ATM tienen una limitación de distancia debido al protocolo que utilizan.
2. El término *Attachment Unit Interface* nunca se asocia a redes tipo Ethernet.
3. El tamaño mínimo de paquete en redes Ethernet se adoptó por convenio.
4. Las redes tipo 802.3 permiten topología en estrella.

5. Si cambio de método de acceso aumentará la velocidad de transmisión.

G)

1. Frame Relay no permite enlaces por debajo de 2 Mbps.
2. Frame Relay permite enlaces por encima de 2 Mbps.
3. No se puede encapsular ATM sobre SDH.
4. Una MAN es siempre evolución de una LAN.
5. Si cambio el medio de transmisión deberé cambiar de tarjeta de red y el operativo de red.

H)

1. Es posible utilizar TCP/IP sobre líneas seriales.
2. No es posible utilizar TCP/IP en comunicaciones por satélite.
3. Un dispositivo de internetworking que tenga "N" direcciones físicas debe tener "N" direcciones lógicas.
4. Las direcciones lógicas de una red dependen de las direcciones físicas.
5. Si cambio el medio de transmisión deberé cambiar de tarjeta de red.

I)

1. Los datos transmitidos sobre redes Gigabit Ethernet son más rápidas que las ATM.
2. Las redes ATM pueden transmitir video con QoS.
3. RDSI utiliza conmutación de paquetes con circuito virtual permanente.
4. RDSI utiliza conmutación de paquetes con circuito virtual conmutado.
5. Un mismo router soporta hasta 3 diferentes protocolos de red

J)

1. Una red a 1000Mbps conseguirá siempre mejores prestaciones que otra a 100Mbps.
2. No se tarda lo mismo en transmitir un fichero de 1Kbyte por una línea de 128Kbps que enviar uno de 500 bits por una de 64Kbps.
3. La velocidad en baudios nunca podrá ser 1/3 de la velocidad de transmisión serie.
4. No se puede emplear cable coaxial para transmitir en banda base.
5. A nivel de nivel de mejorar la carga siempre es interesante insertar un repetidor en una red.

Señale sólo aquellas respuestas **ESTRICTAMENTE VERDADERAS**. Tenga en cuenta que puede existir más de una respuesta válida dentro del mismo apartado o, incluso, que no sea necesario marcar ninguno.

Puntuación: 0.5 por apartado.

Tiempo máximo: 60 minutos.

NOTA: Sólo se considerará válido un apartado (A, B, C, ...) cuando **TODAS** las respuestas indicadas dentro del mismo sean correctas.

A)

1. ATM es un protocolo exclusivo de nivel 3.
2. No es posible multiplexar la comunicación a nivel de transporte.
3. El nivel de transporte no controla errores.
4. Los niveles 2 y 3 han de estar siempre presentes en una comunicación.

B)

1. La carga de una red depende de la topología de la misma.
2. La carga de una red depende del número de nodos activos.
3. La carga de una red depende del método de acceso empleado.
4. La carga de una red siempre se mejora con un cambio de tecnología de red.

C)

1. No es posible realizar broadcast en redes en anillo.
2. Para una red ATM los tiempos de espera medios son altos en condiciones de baja carga.
3. No es posible obtener concurrencia en redes tipo Fast Ethernet.
4. No es posible obtener concurrencia en una red de tipo 802.3.

E)

1. Las redes troncales que dan servicios de cable no utilizan combinaciones de fibra y coaxial.
2. La dimensión de una red que utilice CSMA/CD es independiente del tiempo de propagación.
3. Un dispositivo "hotswap" significa que soporta altas temperaturas.
4. Un acceso básico RDSI incluye un canal E2.

E)

1. Los circuitos virtuales utilizan una vía de transmisión dedicada.
2. En la conmutación de paquetes los nodos siempre realizan conversión de velocidad.
3. No se utilizan números de secuencia en el modelo de datagrama.
4. El costo en la conmutación de paquetes siempre será función del tiempo de conexión.

F)

1. Las redes ATM tienen una limitación de distancia debido al protocolo que utilizan.
2. El término *Attachment Unit Interface* nunca se asocia a redes tipo Ethernet.
3. El tamaño mínimo de paquete en redes Ethernet se adoptó por convenio.
4. Las redes tipo 802.3 no permiten topología en estrella.

G)

1. Frame Relay no permite enlaces por debajo de 2 Mbps.
2. Frame Relay no permite enlaces por encima de 2 Mbps.

3. No se puede encapsular ATM sobre SDH.
4. Una MAN es siempre evolución de una LAN.

H)

1. No es posible utilizar TCP/IP sobre líneas seriales.
2. No es posible utilizar TCP/IP en comunicaciones por satélite.
3. Un dispositivo de internetworking que tenga "N" direcciones físicas debe tener "N" direcciones lógicas.
4. Las direcciones lógicas de una red dependen de las direcciones físicas.

I)

1. Los datos transmitidos sobre redes Gigabit Ethernet son más rápidas que las ATM.
2. Las redes ATM no pueden transmitir video con QoS.
3. RDSI utiliza conmutación de paquetes con circuito virtual permanente.
4. RDSI utiliza conmutación de paquetes con circuito virtual conmutado.

J)

1. Un mismo router soporta hasta 3 diferentes protocolos de red
2. Si cambio el medio de transmisión deberé cambiar de tarjeta de red.
3. Si cambio el medio de transmisión deberé cambiar de tarjeta de red y el operativo de red.
4. Si cambio de método de acceso aumentará la velocidad de transmisión.

K)

1. El empleo de los diferentes protocolos de comunicaciones está limitado por el valor de MTU.
2. Una MAN no puede ser parte de una WAN.
3. Todas las redes disponen de nivel de distribución.
4. IP es un protocolo de nivel 4.

L)

1. Un router trabaja más rápido que un bridge.
2. Un bridge trabaja más rápido que un router.
3. A nivel de nivel de mejorar la carga siempre es interesante insertar un repetidor en una red.
4. Un *Protocol Sniff* es una solución más eficiente que un Gateway.

M)

1. Una red a 1000Mbps conseguirá siempre mejores prestaciones que otra a 100Mbps.
2. No se tarda lo mismo en transmitir un fichero de 1Kbyte por una línea de 128Kbps que enviar uno de 500 bits por una de 64Kbps.
3. La velocidad en baudios nunca podrá ser 1/3 de la velocidad de transmisión serie.
4. No se puede emplear cable coaxial para transmitir en banda base.

N)

1. Las redes de cable no están estandarizadas.
2. Dos sistemas en una misma red no pueden tener IP iguales.
3. En una red con DHCP no puede ocurrir que 2 máquinas tengan el mismo IP.
4. ICMP permite realizar redirección de protocolo de sesión.

O)

1. En una red ethernet el retardo de la señal es proporcional al número de nodos activos.
2. Es posible aplicar subnetting a una red TCP/IP sin emplear máscara de red.
3. No es posible conectar un servidor de ficheros al lado de un bridge si del otro extremo cuelgan estaciones sin disco.
4. No es posible conectar 2 routers en configuración redundante.

P)

1. Un Firewall es un tipo de Proxy.
2. Un Proxy es un tipo de Firewall.
3. Un NAT es una funcionalidad poco adecuada para un sistema Firewall.
4. Un Proxy-Firewall es un tipo de NAT.

Q)

1. RDSI es un protocolo derivado de TCPIP.
2. El protocolo ICMP es de nivel 4.
3. El servicio DHCP puede ejecutarse sobre una máquina con DNS.
4. El servicio FTP utiliza el puerto 1023 para transferencia de datos.

R)

1. No se puede encapsular IP sobre X.25.
2. No se puede encapsular Ethernet sobre ATM.
3. Un router puede que no tenga direcciones lógicas.
4. Un router puede que no tenga direcciones físicas.

S)

1. Un ADM es un dispositivo de asociado a tecnologías Ethernet.
2. Un HUB dispone de dirección IP para gestionarlo.
3. Las direcciones IP clásicas permiten una ampliación en el campo de direccionamiento de hasta 2 bits.
4. Se puede definir un subnetting para 7 subredes operativas.

T)

1. QAM es un tipo de multiplexación.
2. PCM es un tipo de multiplexación.
3. Se puede tener un Firewall y un router sobre la misma máquina operando correctamente.
4. Diseñar sin escalabilidad no es siempre posible.

Señale sólo aquellas respuestas ESTRICTAMENTE VERDADERAS. Tenga en cuenta que puede existir más de una respuesta válida dentro del mismo apartado o, incluso, que no sea necesario marcar ninguno.

Puntuación: 0.5 por apartado.

Tiempo máximo: 60 minutos.

NOTA: Sólo se considerará válido un apartado (A, B, C, ...) cuando **TODAS** las respuestas indicadas dentro del mismo sean correctas.

A)

1. ATM es un protocolo de nivel 4.
2. Es posible multiplexar la comunicación a nivel de transporte.
3. El nivel de transporte controla errores.
4. Los niveles 2 y 3 han de estar siempre presentes en una comunicación.

B)

1. La carga de una red depende de la topología de la misma.
2. La carga de una red depende del número de nodos activos.
3. La carga de una red depende del método de acceso empleado.
4. La carga de una red puede mejorar con un cambio de tecnología de red.

C)

1. Es posible realizar broadcast en redes en anillo.
2. Para una red ATM los tiempos de espera medios son altos en condiciones de baja carga.
3. Es posible obtener concurrencia en redes tipo Fast Ethernet.
4. Es posible obtener concurrencia en una red de tipo 802.3.

F)

1. Las redes troncales que dan servicios ADSL deben utilizar una combinación de fibra y coaxial.
2. La dimensión de una red que utilice CSMA/CD es independiente del tiempo de propagación.
3. Un dispositivo "hotswap" significa que soporta altas temperaturas.
4. Un acceso básico RDSI incluye un canal E2.

E)

1. Los circuitos virtuales utilizan una vía de transmisión dedicada.
2. En la conmutación de paquetes los nodos pueden realizar conversión de velocidad.
3. Se utilizan números de secuencia en el modelo de datagrama.
4. El costo en la conmutación de paquetes puede ser función del tiempo de conexión.

F)

1. Las redes ATM tienen una limitación de distancia debido al protocolo que utilizan.
2. El término *Attachment Unit Interface* nunca se asocia a redes tipo Ethernet.
3. El tamaño mínimo de paquete en redes Ethernet se adoptó por convenio.
4. Las redes tipo 802.3 no permiten topología en estrella.

G)

1. Frame Relay permite enlaces por debajo de 2 Mbps.

2. Frame Relay permite enlaces por encima de 2 Mbps.
3. Se puede encapsular ATM sobre SDH.
4. Geant es una red de ámbito internacional.

H)

1. Es posible utilizar TCP/IP sobre líneas seriales.
2. Es posible utilizar TCP/IP en comunicaciones por satélite.
3. Un dispositivo de internetworking que tenga "N" direcciones físicas debe tener "N" direcciones lógicas.
4. Las direcciones lógicas de una red NO dependen de las direcciones físicas.

I)

1. Los datos transmitidos sobre redes Gigabit Ethernet son más rápidas que las ATM.
2. Las redes ATM pueden transmitir video con QoS.
3. RDSI utiliza conmutación de paquetes con circuito virtual permanente.
4. RDSI utiliza conmutación de paquetes con circuito virtual conmutado.

J)

1. Una mismo router puede soportar diferentes protocolos de red
2. Si cambio el medio de transmisión deberé cambiar de tarjeta de red.
3. Si cambio el medio de transmisión deberé cambiar de tarjeta de red y el operativo de red.
4. Si cambio de método de acceso deberé cambiar de tarjeta de red.

K)

1. El empleo de los diferentes protocolos de comunicaciones está limitado por el valor de MTU.
2. Un backbone puede formar una WAN.
3. Hay redes que no disponen de troncal de comunicaciones.
4. IP es un protocolo de nivel 4.

L)

1. Un router puede trabajar más rápido que un bridge.
2. Un bridge puede trabajar más rápido que un router.
3. A nivel de nivel de mejorar la carga siempre es interesante insertar un repetidor en una red.
4. Un *Protocol Snop* es una solución más eficiente que un Gateway.

M)

1. Una red a 1000Mbps conseguirá siempre mejores prestaciones que otra a 100Mbps.
2. No se tarda lo mismo en transmitir un fichero de 1Kbyte por una línea de 128Kbps que enviar uno de 500 bits por una de 64Kbps.
3. La velocidad en baudios nunca podrá ser 1/3 de la velocidad de transmisión serie.
4. No se puede emplear cable coaxial para transmitir en banda base.

N)

1. Las redes de cable pueden utilizar cobre y fibra.
2. Dos máquinas en una misma red pueden tener IP iguales.
3. En una red con DHCP puede ocurrir que 3 máquinas tengan el mismo IP.
4. ICMP permite realizar redirección de protocolo de sesión.

O)

1. En un anillo estándar el retardo de la señal es proporcional al número de nodos activos.
2. Es posible aplicar subnetting a una red TCP/IP sin emplear máscara de red.
3. Es posible conectar un servidor de ficheros al lado de un bridge si del otro extremo cuelgan estaciones sin disco.

4. No es posible conectar 2 routers en configuración redundante.

P)

1. Un Firewall es un tipo de Proxy.
2. Un Proxy es un tipo de Firewall.
3. Un NAT es una funcionalidad que puede presentar un Firewall.
4. Un Proxy-Firewall es un tipo de NAT.

Q)

1. RDSI es un protocolo derivado de TCPIP.
2. El protocolo ICMP es de nivel 4.
3. El servicio DHCP puede ejecutarse sobre una máquina con DNS.
4. El servicio FTP utiliza el puerto 1023 para transferencia de datos.

R)

1. Se puede encapsular IP sobre X.25.
2. Se puede encapsular Ethernet sobre ATM.
3. Un router puede que no tenga direcciones lógicas.
4. Un router puede que no tenga direcciones físicas.

S)

1. Un SWITCH es un dispositivo de asociado a tecnologías Ethernet.
2. Un HUB puede disponer de dirección IP para gestionarlo.
3. Las direcciones IP clásicas permiten una ampliación en el campo de direccionamiento de hasta 2 bits.
4. Se puede definir un subnetting para 7 subredes operativas.

T)

1. QAM es un tipo de multiplexación.
2. PCM es un tipo de multiplexación.
3. Se puede tener un Firewall y un router sobre la misma máquina operando correctamente.
4. Diseñar sin escalabilidad no es siempre posible.