

# Recopilacion-preguntas-Test.pdf



GIIinfo



Interconexión de Redes



3º Grado en Ingeniería Informática



Escuela Superior de Ingeniería  
Universidad de Cádiz

ahora en **Wuolah** ,  
imprimimos apuntes  
a **0,02€**

IMPRIME AQUÍ



**WUOLAH**  
 print

Te lo llevamos (casi siempre) donde quieras

Lo imprimimos sin nada de publi, claro

El mejor precio por copia que hay

Y siquieres, recógelos cerquita

# Rent tech for less?

## Yes.

Get your **15% Student Discount** on [grover.com](http://grover.com)



 **Grover**

### TIPO TEST

## Tema 1

1) ¿Que tipo de dirección es la 222.222.0.0 con mascara  
255.255.0.0?

- a. Red
- b. Superred
- c. Subred
- d. Host

2) ¿De que capa es el datagrama?

- a. Enlace
- b. Red
- c. Física
- d. El datagrama no es un paquete

3) ¿Qué tipo de dirección es la 222.0.0.14?

- a. Red
- b. Subred
- c. Superred
- d. Host

4) ¿En qué capa se realiza el control de acceso al medio?

- a. Enlace
- b. Red
- c. Transporte
- d. Física

5) La ipv6 de la red de la uca es: 2A01:BC:A1::/64. ¿Cuál de las siguientes es una ip válida para IPV6 de host?

- a. 2A01:BC:A1::/128
- b. **2A01:BC:A1::1/128**
- c. 2A01:BC:A1:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF
- d. Todas las anteriores

6) La dirección Ipv6 FE80::/10 es:

- a. Dirección de red
- b. **Dirección de enlace local**
- c. Broadcast
- d. Todas son correctas

Find the tech  
you need

Rent for as  
long as you  
want

Send your tech  
back for it to be  
rented again



Get your 15% Student  
Discount on [grover.com](http://grover.com)

 **Grover**

7) ¿Qué tipo de dirección es 222.222.0.1 con máscara 255.255.0.0?

- a. Red
- b. Subred
- c. Superred
- d. Host

8) ¿Qué tipo de dirección es FF00::1?

- a. Multicast
- b. BroadCast
- c. LoopBack
- d. Link-local

9) ¿En qué capa se realiza la responsabilidad del “direcccionamiento en los puntos de acceso al servicio”?

- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4(transporte)

## Tema 2

1) ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta acerca de un datagrama que se ha enrutado?

1. Contiene la IP de la interfaz destino por donde tiene que acceder
2. Contiene la MAC del host con el que tiene que comunicarse
3. Contiene la IP de la interfaz origen ...
4. **Todas las anteriores.**

2) ¿De que forma se realiza la traducción de direcciones en ipv6?

1. ICMPv6
2. ARPv6 (no existe, solo ARP para ipv4, que luego se transforma en ICMPv6 para ipv6)
3. SLAAC (genera automáticamente el identificador de la interfaz (/64) )
4. DHCPv6 (generación dinámica del identificador de la interfaz (/64) )



# yo elijo cerveza **SIN**

**Sea cual sea  
el vehículo que  
conduces, elige  
cerveza SIN.**



[WWW.CONDUCCIONRESPONSABLECERVEZASIN.COM](http://WWW.CONDUCCIONRESPONSABLECERVEZASIN.COM)



**UNA GRAN CERVEZA.  
UNA GRAN RESPONSABILIDAD.**

© CONDUCCIÓN RESPONSABLE, CERVEZA SIN es una iniciativa de la Asociación de Cerveceros de España con el apoyo de la Dirección General de Tráfico.



3) La fragmentación de un paquete se realiza cuando:

1. Se sobrepasa la unidad de transferencia máxima (MTU) o carga maxima de la trama
- 2. Pasa por una red con MTU menor, IP lo divide en fragmentos**
3. Cuando no hay nada mejor que hacer
4. Cuando el router esta parado

4) Cuando aparecen las redes conectadas a un router en su tabla de enrutamiento?

- a. Cuando se activa/levanta la interfaz**
- b. Cuando se inicia el router
- c. Cuando se enciende el ordenador
- d. a y b son correctas

5) Si un router envía un datagrama pasando por un segundo router, ¿Qué información pasa en la cabecera o en el paquete? (o algo así)

- a) MAC de origen coincide con la MAC del router en el que estamos
- b) IP del host origen coincide con la interfaz por la que se ha recibido el paquete
- c) MAC de destino coincide con la MAC del host de destino
- d) IP del host destino

6) ¿Qué función tenía ICMP en IPv4?

- a) Descubrir vecinos
- b) Notificar de errores al origen del datagrama**
- c) Traducir direcciones
- d) Todos

7) En lo relacionado al descubrimiento de vecinos, ¿Que hace ICMPv6?

- a) Descubrir routers
- b) Descubrir hosts
- c) ICMPv6 no tiene nada que ver con el descubrimiento de vecinos
- d) a y b**

8) En la fragmentación de un datagrama, para que sirve la opción “Encaminamiento de origen no estricto”

a) Usado para encaminar el datagrama internet en base a la información suministrada por el origen. (es la que viene en las transparencias)

b)

c)

d)

9) ¿Si en una red solo existen direcciones IPv4, que ID se coge si no hay uno determinado?

a) Da fallo

b) Se coge la dirección loopback más alta

c) Se coge la más alta de las interfaces físicas si no existe ninguna de loopback

**d) B y C**

## Tema 3

1) En la tabla de enrutamiento, la ruta por defecto está visible

a) Solo si se activa la interfaz

b) Siempre

**c) Sólo si se pone manualmente**

d) Nunca

## Tema 4

1) ¿Cuál de los protocolos tiene autenticación?

1. RIPv1
2. **RIPv2**
3. **EIGRP**
4. RIPng (utiliza la autenticación de ipv6)
5. Todos

# Rent tech for less?

Yes.

Get your **15% Student Discount** on [grover.com](http://grover.com)



O Grover



Find the tech  
you need



Rent for as  
long as you  
want



Send your tech  
back for it to be  
rented again



Get your 15% Student  
Discount on [grover.com](http://grover.com)

O Grover

2) ¿Cuál de los siguientes protocolos utilizan clase?

1. **Ripv1**
2. RIPv2
3. RIPng
4. EIGRP

3) ¿Cuál de las siguientes soluciones se utiliza para corregir el problema de loopback (bucles)?

- a. Envenenamiento
- e. Metrica
- e. Horizonte dividido
- e. Todas**

4) ¿Qué características presenta el protocolo de transporte confiable(EIGRP RPT)?

1. Incluye el envío confiable (con ACK)
2. Incluye el envío no confiable (sin ACK)
3. ... decía algo de Transporte ....
- 4. a y b son correctas**

5) ¿Cuál de los siguientes protocolos presenta multicast?

1. RIPv1
- 2. RIPv2**
3. RIPng
4. EIGRP

6) ¿Cómo son las actualizaciones en el protocolo IGRP?

1. Son periódicas
- 2. Se envían solo cuando hay cambios \*(diapositiva 15)**
3. Solo envian una consulta
4. a y b son correctas

7) ¿A partir de qué métrica el protocolo RIPv1 desecha un paquete?

1. **16**
2. 15
3. 20
4. 100

8) ¿Cuál de los siguientes protocolos realizan enrutamiento estático?

1. RIPv1
2. EIGRP
3. Ambos
4. **Ninguno de ellos**

9) ¿Cuál es un EGP?

a) BGP

b) IGP

c) IS-IS

d) a y b

10) Si una ruta en RIPng tiene métrica 15, ¿En qué estado se encuentra?

a) Inalcanzable

**b) Difícilmente alcanzable pero posible**

c) Cercana

d) Directamente conectada

11) ¿En qué algoritmo se basa EIGRP?

a) Bellman-Ford

**b) DUAL**

c) Spanning-tree

d) Ninguno de ellos

# Tema 5

1) Un router que implementa un protocolo de estado de enlace:

1. envía información del estado de toda la red a los routers vecinos
- 2. envía información del estado de los vecinos a los routers de la red**
3. envía información del estado de toda la red a los routers vecinos de su área de enrutamiento
4. envía información del estado de los vecinos a los routers de su área de enrutamiento

2) Cuál es un protocolo de IGP

- 5. BGP**
5. IDRP
5. IS-IS
5. a) y b) son correctas

3) En OSPF se pueden crear múltiples áreas

9. Mediante grafos de áreas
- 9. Mediante árbol de multinivel de varias áreas cuya raíz es el área 0 (esta o la siguiente)**
9. Mediante árbol de nivel 2.
9. Solo con BGP pueden crearse áreas

4) En OSPF, se centraliza en un router la función de actualizar a los demás solamente en:

13. Redes punto a punto
13. Redes punto a multipunto
- 13. Redes de acceso múltiple con broadcast**
13. Redes de acceso múltiple sin broadcast

5) En OSPF, Hello se utiliza para:

17. Crear adyacencias
- 17. Descubrir vecinos**
17. Establecer Router Designado
17. Actualizar la BD

6) Los mensajes de tipo DBD ( DataBase Description ) se utilizan para

**21. Crear adyacencias**

- 21. Pedir LSA (dudo entre esta y crear adyacencias)
- 21. Establecer Router Designado (se establece antes mandar el dbd)
- 21. Todas son correctas

7) Los mensajes de tipo LSR se utilizan para

**25. Solicitar LSA**

- 25. Solicitar LSAck
- 25. Crear vecinos
- 25. a y b son correctas

8) La métrica en OSPF se mide

- 29. Ancho de banda

**29. costo**

- 29. TTL
- 29. saltos

9) Una ruta generada por OSPF comienza por

- 33. S

- 33. R

**33. O**

- 33. E

10) En un router cisco con OSPF sobre el que no hay ID y utiliza IPv6

- 37. ID router es la IP más alta de las interfaces loopback

- 37. ID router es la IP mas alta de las interfaces físicas si no existen ninguna de loopback

- 37. Da lugar un error

**37. a) y b) son correctas**

# Rent tech for less? Yes.

Get your **15% Student Discount** on [grover.com](http://grover.com)



11) Se desaconseja el uso de protocolos de estado de enlace y vector-distancia entre sistemas autónomos porque

- 41. La métrica no es común en AS distintos
- 41. Prioridades y restricciones de acceso son distintas
- 41. Inundación inmanejable
- 41. Todos los anteriores**

12) Cuál es un protocolo EGP?

- 45. BGP\***
- 45. IDRP\***
- 45. OSPF
- 45. a y b son correctas

13) ¿Para qué servían los paquetes LSU (Link State Update)?

- a) Descubrimiento de vecinos
- b) Crear adyacencias
- c) Acuse de recibo
- d) Ninguna de las anteriores**

14) ¿Para qué servían los paquetes LSR (Link State Request)?

- a) Para solicitar DBD ( DataBase Description)
- b) Crear adyacencias
- c) Descubrimiento de vecinos
- d) Ninguna es correcta**

15) Por qué es bueno dividir OSPF en áreas?

- a) Para tener tablas de rutas más pequeñas
- b) Para liberar de procesamiento a los routers
- c) Para gastar menos memoria
- d) Todas**

16) Si OSPF presenta una métrica 10 ¿cuál es el ancho de banda?

- a) 1GB
- b) 100mb
- c) 10mb**
- d) 20mb

Find the tech  
you need

Rent for as  
long as you  
want

Send your tech  
back for it to be  
rented again



Get your 15% Student  
Discount on [grover.com](http://grover.com)



# Tema 6

## 1) En BGP se previenen los bucles

- 49. Registrando la ruta en Camino\_AS por donde se pasa y verificando que no se pasa 2 veces por el mismo AS
- 49. Creando un árbol multinivel de ...
- 49. Utilizando un campo TTL de IP
- 49. no hay bucles en BGP

## 2) En BGP, la confirmación de solicitud de vecindad se hace mediante

- 53. Open
- 53. **Keepalive\***
- 53. Update
- 53. Notification

## 3) IBGP es una versión especial de BGP que se utiliza entre

- 57. **Routers internos de un mismo AS\***
- 57. Routers frontera de un mismo AS
- 57. Routers internos de distintos ASs
- 57. Routers fronteras de distintos ASs

## 4) ¿Con qué mensaje se finaliza la condición de vecindad en BGP?

- a) Open
- b) Keepalive\***
- c) Update
- d) Notification

# Tema 7

## 1) Que cortafuego usa proxy?

- 61. Dual-Homed Host
  - 61. Screen Host o Choke
  - 61. DMZ
- 61. Todos los anteriores(diapo 15)**

## 2) Las ACL se colocan

- 65. Las estandar lo mas cerca del origen y las extendidas lo mas cerca del destino
- 65. Las estandar lo mas cerca del destino y las extendidas lo mas cerca del origen**
- 65. Las estandar lo mas cerca del origen
- 65. Todas son correctas

## 3) Diferencias entre DROP y REJECT

- 69. DROP no notifica el rechazo del paquete**
- 69. DROP notifica el rechazo del paquete
  - 69. REJECT no notifica el rechazo del paquete
  - 69. REJECT notifica el rechazo del paquete**

## 4) En los routers CISCO, como se identifica a las ACL que filtran conexiones de VTY

- a) access-list
- b) access-class**
- c) traffic-filter
- d) traffic-vty

# Tema 8

1) En la detección de intrusiones holísticas se consultan

73. Datos de contenido

73. Datos de sesión

73. Datos de alerta

**73. Todos las anteriores**

2) Cuál se acerca más al concepto de sensor

**77. Tap (creo, segun lo que he leido en las diapositivas del tema 8)**

77. SPAN

77. Firewall

77. Una plataforma con SNORT

3) ¿Cuál de estos cortafuegos se caracterizan por no tener proxy?

a) Choke-Gate o Screech Host

b) Dual Homed Host

c) DMZ

**d) Solo Choke**

4) ¿Cuál de los siguientes es un sistema NSM para detección de intrusos?

**a) Plataforma SNORT\***

b) Firewall

c) Tap

d) Ninguno de ellos

# Rent tech for less? Yes.

Get your **15% Student Discount** on [grover.com](http://grover.com)



 **Grover**

## Preguntas TEMA 1 - 4

1. Escoja la frase correcta sobre el enrutamiento estático

1. Las rutas son dinámicas
2. Solo cambia cuando hay un cambio en la topología
3. **Los costes de enlace son estáticos**
4. Todas son correctas

¿Qué condiciones influyen en el enrutamiento dinámico?

5. Fallo en el router
6. Fallo en el datagrama
7. Fallo en el cableado.
8. **Todas son correctas**

¿Qué desventaja produce el enrutamiento dinámico?

1. **Produce una inundación**
2. Produce congestión
3. El enrutamiento es muy sencillo
4. El router se sobrecalienta hasta límites en los que puede explotar.

¿Con qué enrutamiento se puede producir los bucles?

1. Enrutamiento estático
2. Enrutamiento dinámico
3. RIPv2
4. **a y b son correctas**

¿Qué protocolo envía la máscara de subred durante las actualizaciones de enrutamiento?

1. **classless**
2. classful
3. classnull
4. **a y b son correctas**

Find the tech  
you need

Rent for as  
long as you  
want

Send your tech  
back for it to be  
rented again



Get your 15% Student  
Discount on [grover.com](http://grover.com)

 **Grover**

¿Qué es un eps?

1. redes conectadas entre si
2. internet (conectan sistemas autónomos formando una red a escala mundial)
3. redes internas
4. Todas son correctas

¿Qué información puede contener una ruta de la tabla de enrutamiento?

1. Dirección de red
2. Mascara de subred
3. Dirección MAC
4. **a y b son correctas**

¿Capacidad del router de distribuir paquetes entre varias rutas de igual costo?

1. inundacion
2. **balanceo de carga**
3. Ninguna es correcta
4. a y b son correctas

## Tema 4

¿Cuál es un tipo de actualización en los protocolos vector distancia?

1. Periódicas
2. Ilimitadas
3. **Cuando el router la detecta**
4. Ninguna es correcta

¿Qué protocolo tiene como distancia administrativa 120?

5. RIPv1
6. RIPv2
7. EIGRP
8. **a y b son correctas**

¿Qué tipo de mensaje realiza el protocolo RIP v1?

1. Mensaje de respuesta
2. Mensaje de solicitud
3. a y b son correctas
- 4. Todas son correctas**

¿En que protocolo se utiliza el RTP (Protocolo de transporte confiable)?

1. RIPv1
2. RIPv2
- 3. EIGRP**
4. Todas son correctas

## 1º parcial 2015

1. la direccion ip 172.16.0.0/17 es una direccion de:

**c) Subred.**

Superred. (si fuera /15 sería esta)

2. la direccion FF:00::5 es una direccion de:

**multicast**

3. el mecanismo sin estado para obtener un trafico ipv6 es:

**slaac**

4. la fragmentación en ipv6 se realiza :

**en origen**

**en el router (sería si es ipv4)**

5. el encaminamiento de origen estricto:

**b) el encaminamiento que obliga a pasar exclusivamente por un conjunto de routers propuestos en el origen.**

6. El router al arrancar obtiene su ios:

**C) de la flash.**

7. Una tarjeta de interfaz wan de un router:

**Necesita un csu/dsu**

8. Un paquete en el que las direcciones ip de origen y la mac de origen pertenecen a una misma maquina y las ip de destino y la mac de destino les pasa lo mismo:

**Un paquete enviado de un host a otro.**

9. Un protocolo de enrutamiento es la implementacion de un algoritmo cuyo objetivo es:

**a) llenar las tablas de rutas.**

10. De los siguientes que protocolos de enrutamiento usarias entre sistemas autonomos:

**BGP**

11. Cual de los siguientes protocolos se utilizan en enrutamiento estatico con ipv6:

a) ripng

b) eigrp

c) a y b son respuestas correctas

**d)ninguna de las anteriores**

12. Cual de las siguientes no es una ruta por defecto

S\* (esta es la de estatica)

R\* (esta es la de rip)

**F::/0 (es por defecto si quitas la F)**

d) todas lo son por defecto

13. en una tabla de enrutamiento la ruta a una red a la que esta conectado el router directamente con una de sus interfaces aparece cuando:

**b) se active la interfaz (no shutdown).**

# Rent tech for less?

Yes.

Get your **15% Student Discount** on [grover.com](http://grover.com)



O Grover



Find the tech  
you need



Rent for as  
long as you  
want



Send your tech  
back for it to be  
rented again



Get your 15% Student  
Discount on [grover.com](http://grover.com)

O Grover

14. Entre las distintas tecnicas para evitar los posibles bucles generados por los protocolos de enrutamiento en las tablas de enrutamiento esta:

- a) envenenamiento de ruta
- b) establecimiento de un valor de metrica maximo
- c) el hecho de no publicar a una red a traves de la interfaz por la que llego(horizonte dividido)
- d) todas las anteriores.**

15. El protocolo RIPNG, una red con una ruta con metrica 16  
**Es una red inalcanzable**

16. De los siguientes protocolos ¿cuál trabaja exclusivamente con redes con clase?

**RIPv1**

17. De los siguientes protocolos cual no usa multicast  
**a)RIPv1**

18. Cual de las versiones de rip soportan autenticacion  
**b)RIPv2**

19. El protocolo de transporte confiable rpc de eigrp se caracteriza por :

- a)por poder utilizar ack
- b)por poder dejar de utilizar ack
- d)la a y la b son correctas**

20. en el protocolo eigrp se envian de manera periodica:

- a) las actualizaciones de la informacion de enrutamiento (esto no lo manda periodicamente solo lo manda cuando lo necesita)
- b)los mensajes de saludo a los vecinos(hello). (esto lo esta haciendo siempre)**
- c)a y b son correctas

# 2º parcial 2015

1. La Fuente de información de un protocolo de estado de enlace:  
**son todos los nodos de la red**
2. Cual de los siguientes protocolos de enrutamiento es un iGP  
**EIGRP**
3. En un protocolo de estado de enlace el proceso de inundación se utiliza para:  
saludar a los vecinos  
-enviar la información del estado de enlace a todos los routers de la red.  
**(esta pregunta y la primera es la misma)**
4. Cuántos niveles tiene la jerarquía del área OSPF:  
**-2 (hacia como un árbol de 2 niveles)**  
-4  
-48
5. Que tipo de red OSPF se utiliza en áreas que no están conectadas físicamente al área de backbone:  
**enlaces virtuales (el área 0 se llama también de backbone)**
6. Cual de las siguientes no es un mensaje OSPF:  
**LSA**
7. En OSPF el temporizador que se usa para controlar la relación de vecindad es:  
**Intervalo de saludo**
8. En OSPF un mensaje hello se utiliza para:  
**descubrir a los vecinos**
9. De las siguientes, que área no se puede propagar LSA de tipo 3  
**el área totally stub**

10. En OSPF se centraliza en un router la función de actualizar a los demás solamente en:

- redes de acceso multiple con broadcast
- redes de acceso multiple sin broadcast

11. La métrica en OSPF es:

- el costo
- numero de saltos

12. En la tabla de enrutamiento en un router cisco una ruta generada por otra área OSPF empieza por :

- O. (Si la ruta viene de tu propia área)
- OIA. (si viene la ruta de otra área que usa lsas de tipo 3 Inter Area)**
- E1 ( Si es de fuera de un sistema autónomo es externa 1 o 2 dependiendo de si sabe la métrica)
- E2

13. En un router cisco con protocolo OSPF sobre el que no se ha configurado el identificador del router y se utiliza ipv6 exclusivamente:

- dara un error**

14. Cual de los siguientes protocolos es un EGP:

- BGP
- IDRP
- IS-IS
- a y la b son correctas**

15. La métrica en bgp es:

- ancho de banda
- costo
- numero de saltos
- ninguna de las anteriores (vector distancia no tiene métrica porque une muchos protocolos distintos no puede tener métrica)**

**16. En BGP se previenen los bucles:**

-registrando la ruta por donde se pasa (camino-AS) y verificando que no se pasan 2 veces por el mismo AS.

**17. En BGP la confirmación de una solicitud de relación de un vecino se realiza con:**

-keepalive

-ack

-hello

-notificacion

**18. El iBGP:**

-es una versión especial de BGP que se utiliza entre routers

frontera de un sistema autónomo

(si hay 2 routers frontera en un sistema autónomo lo que hace con este protocolo comunicarse entre ellos desde dentro del sistema autónomo, pero no para enrutamiento interior, sino lo que hay fuera se anuncia al otro router para que lo sepa)

**19. De entre las distintas arquitecturas de cortafuego cual se caracteriza por tener mas de un router:**

-DMZ

**20. Como norma en un router cisco las ACLs se conectan en un sitio u otro dependiendo del tipo, concretamente se colocan:**

-extendida lo mas cerca posible del origen y las estándar lo mas cerca posible del destino.

# Rent tech for less? Yes.

Get your **15% Student Discount** on [grover.com](http://grover.com)



## Parciales y febrero:

### PARCIAL 1 TEMAS

14

Tema 1 → 6

Tema 2 → 4

Tema 3 → 0

Tema 4 → 8

1. ¿Cuál de los protocolos tiene autenticación? Tema 4

- a. RIPv1
- b. RIPv2
- c. EIGRP
- d. RIPng
- e. Todos

Esta es otra pregunta trampa porque el RIPv2 dice que tiene posibilidad de autenticación por lo tanto yo creo k la mas correcta es la de EIGRP y Todos no sería porque el RIP v1 y RIPng no tiene posibilidad de autenticación.

2. ¿Que tipo de dirección es la 222.222.0.0 con mascara 255.255.0.0? Tema 1

- a. Red
- b. Superred
- c. Subred
- d. Host

3. ¿De que capa es el datagrama? Tema 1

- a. Enlace
- b. Red
- c. Fisica

d. El datagrama no es un paquete

4. ¿Qué tipo de dirección es la 222.0.0.14? Tema 1

- a. Red
- b. Subred
- c. Superred
- d. Host

Find the tech  
you need

Rent for as  
long as you  
want

Send your tech  
back for it to be  
rented again



Get your 15% Student  
Discount on [grover.com](http://grover.com)



5. ¿Cuál de los siguientes protocolos utilizan clase? Tema 4
- Ripv1
  - RIPv2
  - RIPng
  - EIGRP
6. ¿Cuál de las siguientes soluciones se utiliza para corregir el problema de loopback (bucles)? Tema 4
- Envenenamiento
  - Metrica
  - Horizonte dividido
  - Todas
7. ¿En qué capa se realiza el control de acceso al medio? Tema 1
- Enlace
  - Red
  - Transporte
  - Fisica
8. ¿Qué características presenta el protocolo de transporte confiable? Tema 4
- Incluye el envío confiable (con ACK)
  - Incluye el envío no confiable (sin ACK)
  - ... decía algo de Transporte ....
  - a y b son correctas
9. ¿Cuál de los siguientes protocolos presenta multicast? Tema 4
- RIPv1
  - RIPv2
  - RIPng
  - EIGRP
- Esta pregunta es confusa porque tanto el RIPv2 como el RIPng utilizan multicast pero yo creo que la más correcta es RIPv2 ya que el RIPng es una copia del RIPv2 para IPv6.
10. ¿Cómo son las actualizaciones en el protocolo IGRP? Tema 4
- Son periódicas
  - Se envían solo cuando hay cambios

c. Solo envian una consulta

d. a y b son correctas

11. La ipv6 de la red de la uca es: 2A01:BC:A1::/64. ¿Cuál de las siguientes es una ip válida para IPV6 de host? Tema 1

a. 2A01:BC:A1::/128

b. 2A01:BC:A1::1/128

c. 2A01:BC:A1:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF

d. Todas las anteriores

12. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta acerca de un datagrama que se ha enrutado? Tema 2

a. Contiene la IP de la interfaz destino por donde tiene que acceder

b. Contiene la MAC del host con el que tiene que comunicarse

c. Contiene la IP de la interfaz origen ...

d. Todas las anteriores (no es 100% seguro, pero es la más lógica, teniendo en cuenta la información que incluye la cabecera del datagrama)

13. ¿A partir de qué métrica el protocolo RIPv1 desecha un paquete? Tema 4

a. 16

b. 15

c. 20

d. 100

14. ¿De que forma se realiza la traducción de direcciones en ipv6? Tema 2

a. ICMPv6 (es la correcta)

b. ARPv6 (no existe, solo ARP para ipv4, que luego se transforma en ICMPv6 para ipv6)

c. SLAAC (genera automáticamente el identificador de la interfaz (/64) )

d. DHCPv6 (generación dinámica del identificador de la interfaz (/64) )

15. La fragmentación de un paquete se realiza cuando: Tema 2

a. Se sobrepasa la unidad de transferencia máxima (MTU) o carga maxima de la trama

b. Pasa por una red con MTU menor, IP lo divide en fragmentos

c. ...

d. ...

16. La dirección Ipv6 FE80::/10 es: Tema 1

a. Una dirección de enlace local (linklocal)

b. ...

c. ...

d. ...

17. Cuando aparecen las redes conectadas a un router en su tabla de enrutamiento? Tema 2

a. Cuando se activa/levanta la interfaz

b. ...

c. ...18.

¿Cuál de los siguientes protocolos realizan enrutamiento estático? Tema 4

a. RIPv1

b. EIGRP

c. Ambos

d. Ninguno de ellos

#### **PREGUNTAS EXTRA (cuantas más, mejor)**

##### **Tema 1**

1. ¿Qué es convergencia de redes?

a. Aprende las redes automáticamente.

2. ¿Qué diferencia hay entre los modelos OSI y TCP/IP?

a. OSI es un modelo teórico y TCP/IP es un modelo práctico

3. ¿Qué se tiene en cuenta en la capa física del modelo TCP/IP?

a. Características físicas de las interfaces y del medio, forma de codificación, velocidad en baudios, tipo de topología y modo de transmisión

4. ¿De qué capa son las tramas?

a. Capa de enlace

5. ¿Qué se tiene en cuenta en la capa de enlace?

a. Direccionamiento físico, control de flujo (velocidad de envío), control de errores y control de acceso al medio.

6. La capa de red toma importancia cuando

# Rent tech for less? Yes.

Get your **15% Student Discount** on [grover.com](http://grover.com)



- a. la información tiene que enviarse a una red distinta a la del emisor
7. ¿Qué se tiene en cuenta en la capa de red?
- a. Direcciónamiento lógico y mecanismos de enrutamiento
8. ¿Qué se tiene en cuenta en la capa de transporte?
- a. Control de la conexión (creación y cierre de conexiones), direcciónamiento en los puntos de acceso al servicio (asignar servicios a puertos, permitiendo varias conexiones desde una sola máquina), confiabilidad (exigiendo acuses de recibo por cada paquete enviado), eficiencia, control de flujo (número de paquetes hacia la red) y control de errores
9. ¿Qué capa permite que el software tenga acceso a la red?
- a. Aplicación
10. ¿Qué se tiene en cuenta en la capa de aplicación?
- a. Mecanismos de cifrado, de compresión; programas de transferencia de mensajes, archivos, etc; mecanismos para la correcta ejecución de aplicaciones distribuidas
11. Tipos de paquetes según capa y protocolo
- a.
- TCP UDP
- Aplicación flujo mensaje
- Transporte segmento datagrama de usuario
- Red datagrama datagrama
- Enlace trama trama
12. Protocolos según capas TCP/IP
- a. Aplicación: SNMP, SMTP, HTTP, FTP, POP3, IMAP
- b. Transporte: UDP, TCP, RTP
- c. Red: IP, ICMP, IGMP
- d. Enlace: ARP, RARP
13. Tipos de direcciónamiento IPv6
- a. Unicast/Unidifusión  
(destino una sola máquina: 2000::/3)
- b. Anicast/Monodifusión  
(destino la máquina más accesible de un conjunto)

Find the tech  
you need

Rent for as  
long as you  
want

Send your tech  
back for it to be  
rented again



Get your 15% Student  
Discount on [grover.com](http://grover.com)



c. MulticastMultidifusion

(destino conjunto de maquinas: FF00::/8)

#### 14. Tipos de IPv6s

a. Broadcast: no existe, se consigue usando multicast en local

b. Dirección inespecífica >

::

c. Loopback >

::1

d. Enlace local >

FE80::/10

#### 15. El id de la interfaz se obtiene

a. mediante el algoritmo eui64

### Tema 2

#### 1. ¿Qué es ICMP?

a. Mecanismo de control y de reporte de errores entre routers (o host) y la fuente original de envio de datagramas.

b. Solo informa de los errores en el origen

#### 2. Características de ECHO

a. Sirve para determinar si una máquina se encuentra en la red

b. ID y nº sec de respuesta deben ser los mismos que de origen

#### 3. Source Quench

a. Se envía cuando se descarta un datagrama debido a que la cola de un router se ha llenado (Objetivo: descongestión de routers)

#### 4. Redirect

a. Es utilizado por un router para indicar a un host que otro router (de la misma red) es mejor para alcanzar el destino

#### 5. Qué indica el campo Checksum de ICMPv6?

a. detecta datos corruptos

#### 6. ¿De qué capa son los routers?

a. Capa 3 (de red)

#### 7. ¿Elementos del router?

- a. ROM: Arranque del router
  - b. CPU: instrucciones SO
  - c. RAM: Archivo configuración actual (Volátil)
  - d. NVRAM: Archivo configuración inicial (No volátil)
  - e. Flash: SO
  - f. Interfaces (fa, gi, serial...)
8. En conexiones WAN
- a. Router hace función de DTE (macho) y modem de DCE (hembra)

### Tema 3

1. ¿Al proceso de selección de camino por el que se mandaran datagramas se le llama?
  - a. ruteo, encaminamiento o enrutamiento
2. ¿Máquina que selecciona el camino por el que se mandaran los datagramas?
  - a. router
3. ¿Cómo puede ser la entrega del datagrama?
  - a. directa o indirecta
4. Escoja la frase correcta sobre el enrutamiento estático
  - a. Las rutas son dinámicas
  - b. Solo cambia cuando hay un cambio en la topología
  - c. Los costes de enlace son estáticos
  - d. Todas son correctas
5. ¿Qué condiciones influyen en el enrutamiento dinámico?
  - a. Fallo en el router
  - b. Fallo en el datagrama
  - c. Fallo en el cableado.
  - d. Todas son correctas
6. ¿Qué desventaja produce el enrutamiento dinámico?
  - a. Produce una inundación
  - b. Produce congestión
  - c. El enrutamiento es muy sencillo
  - d. El router se sobrecalienta hasta límites en los que puede explotar.
7. ¿Con qué enrutamiento se puede producir los bucles?

- a. Enrutamiento estático
  - b. Enrutamiento dinámico
  - c. RIPv2
  - d. a y b son correctas (creo)
8. ¿Qué protocolo envía la máscara de subred durante las actualizaciones de enrutamiento?
- a. classless
  - b. classful
  - c. classnull
  - d. a y b son correctas
9. ¿Qué es un esp?
- a. redes conectadas entre sí
  - b. internet (conectan sistemas autónomos formando una red a escala mundial)
  - c. redes internas
  - d. Todas son correctas
10. ¿Qué información puede contener una ruta de la tabla de enrutamiento?
- a. Dirección de red
  - b. Máscara de subred
  - c. Dirección MAC
  - d. a y b son correctas
11. ¿Capacidad del router de distribuir paquetes entre varias rutas de igual costo?
- a. inundacion
  - b. balanceo de carga
  - c. Ninguna es correcta
  - d. a y b son correctas
- Tema 4**
1. ¿Cuál es un tipo de actualización en los protocolos vector distancia?
- a. Periódicas
  - b. Ilimitadas
  - c. Cuando el router la detecta
  - d. Ninguna es correcta
2. ¿Qué protocolo tiene como distancia administrativa 120?

# Rent tech for less? Yes.

Get your **15% Student Discount** on [grover.com](http://grover.com)



 **Grover**

- a. RIPv1
- b. RIPv2
- c. EIGRP
- d. a y b son correctas

3. ¿Qué tipo de mensaje realiza el protocolo RIP v1?

- a. Mensaje de respuesta
- b. Mensaje de solicitud
- c. a y b son correctas
- d. Todas son correctas

4. ¿En que protocolo se utiliza el RTP (Protocolo de transporte confiable)?

- a. RIPv1
- b. RIPv2
- c. EIGRP
- d. Todas son correctas

5. Diferencias entre RIPv1 y RIPv2

Protocolos

Vector

distancia

actualizaciones

claseless

multicast

Uso de broadcast

HoldDown

own

Timers

Uso de timers

horizon

te

dividido

y h. d.

Find the tech  
you need



Rent for as  
long as you  
want



Send your tech  
back for it to be  
rented again



Get your 15% Student  
Discount on [grover.com](http://grover.com)

 **Grover**

con  
envene  
namien  
to a la  
inversa  
Numer  
o  
máxim  
o de  
saltos  
= 15  
Sumari  
zación  
automá  
tica  
Soport  
e CIDR  
Soport  
e  
VLSM  
Utiliza  
autenti  
cación  
Distanc  
ia  
admini  
strativa  
= 120  
RIPv1 si no si si si si no noj no si  
RIPv2 si si si si si si si si si  
6.

## DIFERENCIAS ENTRE LOS DISTINTOS PROTOCOLOS DE ENRUTAMIENTO VECTOR

### DISTANCIA

#### PARCIAL 2 TEMAS

58

##### (Respuestas provisionales)

1. Un router que implementa un protocolo de estado de enlace: Tema 5
  - a. envía información del estado de toda la red a los routers vecinos
  - b. envía información del estado de los vecinos a los routers de la red
  - c. envía información del estado de toda la red a los routers vecinos de su área de enrutamiento
  - d. envía información del estado de los vecinos a los routers de su área de enrutamiento
2. Cuál es un protocolo de IGP Tema 5
  - a. BGP
  - b. IDRP
  - c. ISIS
  - d. a) y b) son correctas
3. En OSPF se pueden crear múltiples áreas Tema 5
  - a. Mediante grafos de áreas
  - b. Mediante árbol de multinivel de varias áreas cuya raíz es el área 0
  - c. Mediante árbol de nivel 2.
  - d. Solo con BGP pueden crearse áreas
4. En OSPF, se centraliza en un router la función de actualizar a los demás solamente en: Tema 5
  - a. Redes punto a punto
  - b. Redes punto a multipunto
  - c. Redes de acceso múltiple con broadcast
  - d. Redes de acceso múltiple sin broadcast
5. En OSPF, Hello se utiliza para Tema 5
  - a. Crear adyacencias
  - b. Descubrir vecinos
  - c. Dar respaldo

- d. Ninguna
6. Los mensajes de tipo DBD ( DataBase Description ) se utilizan para Tema 5
- a. Crear adyacencias
  - b. Pedir LSA
  - c. ....
  - d. ....
7. Los mensajes de tipo LSR se utilizan para Tema 5
- a. Solicitar LSA (creo que es esta, ya que en las diapositivas dice que un router utiliza LSR para enviar un mensaje a un vecino con objeto de solicitarle información actualizada sobre un conjunto de enlaces)
  - b. ...
  - c. ...
  - d. ...
8. La métrica en OSPF se mide Tema 5
- a. Ancho de banda
  - b. costo
  - c. TTL
  - d. saltos
9. Una ruta generada por OSPF comienza por Tema 5
- a. O (no solo OSPF, O significa Origen, y puede ser por un protocolo OSPF o BGP)
10. En un router cisco con OSPF sobre el que no hay ID y utiliza IPv6 Tema 5
- a. ID router es la IP más alta de las interfaces loopback
  - b. ID router es la IP mas alta de las interfaces físicas si no existen ninguna de loopback
  - c. Da lugar un error (seguro es esta?, en el diagrama de flujo ese no me lo deja muy claro...) Es esa que me acuerdo de haberla visto en la revisión
  - d. a) y b) son correctas (esta sería la respuesta correcta en caso de que fuera ipv4)
11. Se desaconseja el uso de protocolos de estado de enlace y vectordistancia entre sistemas autónomos porque Tema 5
- a. La métrica no es común en AS distintos
  - b. Prioridades y restricciones de acceso son distintas

# Rent tech for less? Yes.

Get your **15% Student Discount** on [grover.com](http://grover.com)



- 
- c. Inundación inmanejable  
d. Todos los anteriores (creo que es esta, aunque la a) no es del todo correcta según las diapositivas. Pero se incluye la b) y la c))

12. Cuál es un protocolo EGP? Tema 5

a. BGP

b. IDRP

c. OSPF

d. a y b son correctas

13. En BGP se previenen los bucles Tema 6

a. Registrando la ruta en Camino\_AS por donde se pasa y verificando que no se pasa 2 veces por el mismo AS

b. Creando un árbol multinivel de ...

c. Utilizando un campo TTL de IP

d. no hay bucles en BGP

14. En BGP, la confirmación de solicitud de vecindad se hace mediante Tema 6

a. Open

b. Keepalive

c. Update

d. Notification

15. IBGP es una versión especial de BGP que se utiliza entre Tema 6

a. Routers internos de un mismo AS (tengo dudas, ahora creo que es la b) )

b. Routers frontera de un mismo AS

c. Routers internos de distintos ASs

d. Routers fronteras de distintos ASs

16. Que cortafuego usa proxy? Tema 7

a. DualHommed

Host

b. Screen Host o Choke

c. DMZ

d. Todos los anteriores

17. Las ACL se colocan Tema 7



Find the tech  
you need



Rent for as  
long as you  
want



Send your tech  
back for it to be  
rented again



Get your 15% Student  
Discount on [grover.com](http://grover.com)



- a. Las estandar lo mas cerca del origen y las extendidas lo mas cerca del destino
- b. Las estandar lo mas cerca del destino y las extendidas lo mas cerca del origen
- c. Las estandar lo mas cerca del origen
- d. ...

18. Diferencias entre DROP y REJECT Tema 7

- a. DROP no notifica el rechazo del paquete
- b. ...
- c. ...
- d. ...

19. En la detección de intrusiones holísticas se consultan Tema 8

- a. Datos de contenido
- b. Datos de sesión
- c. Datos de alerta
- d. Todos los anteriores

20. Cuál se acerca más al concepto de sensor Tema 8

- a. Tap (creo, segun lo que he leido en las diapositivas del tema 8)
- b. SPAN
- c. Firewall
- d. Una plataforma con SNORT

#### **Examen final ICR 26/**

**01/15**

**1) ¿Cuál es un EGP?**

- a) BGP**
- b) IGP
- c) ISIS
- d) a y b

**2) Si un router envía un datagrama pasando por un segundo router, ¿Qué información pasa en**

**la cabecera o en el paquete? (o algo así)**

- a) MAC de origen coincide con la MAC del router en el que estamos
- b) IP del host origen coincide con la interfaz por la que se ha recibido el paquete

- c) MAC de destino coincide con la MAC del host de destino
- d) IP del host destino

**3) ¿Qué tipo de dirección es 222.222.0.1 con máscara 255.255.0.0?**

- a) Host
- b) Red
- c) Superred
- d) Subred

**4) ¿Qué tipo de dirección es FF00::1?**

- a) Multicast
- b) Broadcast
- c) Loopback
- d) Enlace local

**5) ¿Qué función tenía ICMP en IPv4?**

- a) Descubrir vecinos
- b) Notificar de errores al origen del datagrama
- c) Traducir direcciones
- d) Todos

**6) En lo relacionado al descubrimiento de vecinos, ¿Que hace ICMPv6?**

- a) Descubrir routers
- b) Descubrir hosts
- c) ICMPv6 no tiene nada que ver con el descubrimiento de vecinos
- d) a y b

**7) ¿Para qué servían los paquetes LSU (Link State Update)?**

- a) Descubrimiento de vecinos
- b) Crear adyacencias
- c) Acuse de recibo
- d) Ninguna de las anteriores

**8) ¿Para qué servían los paquetes LSR (Link State Request)?**

- a) Para solicitar DBD ( DataBase Description)
- b) Crear adyacencias
- c) Descubrimiento de vecinos

**d) Ninguna es correcta**

**9) ¿Cuál de estos cortafuegos se caracterizan por no tener proxy?**

- a) ChokeGate
- b) Screeed Host
- c) Dual Homed Host
- d) DMZ**

**d) Solo Choke**

**10) ¿Con qué mensaje se finaliza la condición de vecindad en BGP?**

- a) Open
- b) Keepalive
- c) Update
- d) Notification**

**11) ¿En qué capa se realiza la responsabilidad del “direcciónamiento en los puntos de acceso al servicio”?**

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4 (transporte)**

**12) En la tabla de enrutamiento, la ruta por defecto está visible**

- a) Solo si se activa la interfaz
- b) Siempre
- c) Solo si se pone manualmente <debería  
de ser esa
- d) Nunca**

**13) Si una ruta en RIPng tiene métrica 15, ¿En qué estado se encuentra?**

- a) Inalcanzable
- b) Difícilmente alcanzable pero posible**
- c) Cercana
- d) Directamente conectada

**14) Por qué es bueno dividir OSPF en áreas?**

- a) Para tener tablas de rutas más pequeñas

# Rent tech for less? Yes.

Get your **15% Student Discount** on [grover.com](http://grover.com)



 **Grover**

b) Para liberar de procesamiento a los routers

c) Para gastar menos memoria

d) Todas

**15) ¿En qué algoritmo se basa EIGRP?**

a) BellmanFord

b) DUAL

c) Spanningtree

d) Ninguno de ellos

**16) ¿Cuál de los siguientes es un sistema NSM para detección de intrusos?**

a) Plataforma SNORT

b) Firewall

c) Tap

d) Ninguno de ellos

**17) Si OSPF presenta una métrica 10 ¿cuál es el ancho de banda?**

a) 1GB

b) 100mb

c) 10mb

d) 20mb

**18) En la fragmentación de un datagrama, para que sirve la opción “Encaminamiento de origen no estricto”**

a) Usado para encaminar el datagrama internet en base a la información suministrada por el origen. (es la que viene en las transparencias)

b)

c)

d)

**19) En los routers CISCO, como se identifica a las ACL que filtran conexiones de VTY**

a) accesslist

b) accessclass

c) trafficfilter

d) trafficvty

Find the tech  
you need

Rent for as  
long as you  
want

Send your tech  
back for it to be  
rented again



Get your 15% Student  
Discount on [grover.com](http://grover.com)

**WUOLAH**

**20) ¿Si en una red solo existen direcciones IPv4, que ID se coge si no hay uno determinado?**

- a) Da fallo
- b) Se coge la dirección loopback más alta
- c) Se coge la