



Redes (Temas 5b, 5c, 6 e Prácticas 3 e 4) – 4 Xuño 2009

Departamento de Tecnoloxías da Información e as Comunicacións
Facultade de Informática da Coruña

D.N.I.: _____ Titulación: Enxeñería Informática (614111502)
Apelidos: _____ Nome: _____

- **Só se avaliarán as respostas sinaladas na taboa.**
- En cada pregunta existe **unha soa** resposta válida que puntúa **+0,5**.
- As respostas incorrectas **-0,2** e as non contestadas non puntúan.
- A duración máxima do exame será de **corenta e cinco minutos**

Pregunta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
Resposta																							

- Se queremos implantar unha VPN para facilitar o acceso a recursos da rede interna a un empregado que está de viaxe, cal dos seguintes modos de Ipsec sería o mais adecuado:**
 - Modo transporte
 - Modo protexido
 - Modo túnel**
 - Modo enlace
- Cal das seguintes afirmacións acerca dunha VPN Ipsec que fai uso dos protocolos AH e ESP, funcionando en modo túnel, non é correcta:**
 - A VPN garante a confidencialidade e integridade dos datos.
 - A configuración non sería válida, xa que o protocolo AH só se pode empregar en modo transporte.**
 - Sería necesario que entre ambos extremos se establecesen asociacións de seguridade para cada protocolo.
 - A configuración permitiría establecer unha topoloxía Network-to-Network
- Cal das seguintes afirmacións non é unha vantaxe dos Sistemas de Prevención de Intrusións (IPS):**
 - Pode bloquear actividade de recoñecemento previa a posteriores ataques
 - Axudan a detectar problemas de configuración no firewall.
 - Pode interactuar co firewall para bloquear posibles atacantes.
 - Permiten prescindir da instalación dun firewall de rede.**
- Temos configurada unha VPN entre dous gateways. Cal das seguintes afirmacións, referidas á acción a realizar cando chega un paquete desde unha das redes internas, é correcta:**
 - Se o paquete ten como destino a rede remota, encapsúlase nun paquete seguindo o protocolo IKE.
 - O paquete encapsularase seguindo o protocolo ESP ou AH, dependendo da configuración da VPN.
 - Se a SPD (Base de datos de políticas de seguridade) indica que a opción é BYPASS, o paquete pasará sen protexer, aínda que o destino sexa o gateway remoto.**
 - Ningunha das anteriores é correcta.
- Cal é o propósito do protocolo IKE**
 - Garantir a integridade da información enviada a través dunha VPN Ipsec.
 - Complementar o protocolo AH para así ofrecer confidencialidade.
 - A negociación dos parámetros necesarios para establecer as asociacións de seguridade (SA).**
 - É unha alternativa a Ipsec para establecer VPNs en modo túnel.
- Cal das seguintes técnicas de detección de intrusións é máis sensible a falsos positivos?**
 - Detección baseada en sinaturas
 - Detección baseada en anomalías**
 - Detección baseada en análise de protocolo con estado.
 - Nengunha das anteriores sofre deste problema, senón unicamente de falsos negativos.
- La principal ventaja del protocolo iSCSI frente a Fibre Channel es...**
 - Mayor fiabilidad

- b) Mayor rendimiento
c) Reutilización de infraestructura de red
d) Mayor seguridad de red
- 8 El acceso a disco mediante llamadas File I/O frente a llamadas Block I/O, presenta como características...**
~~a) Menor necesidad de proceso~~
~~b) Menor latencia~~
~~c) Mayor rendimiento.~~
~~d) Ninguna de las anteriores respuestas es válida.~~
- 9 El protocolo Network File System permite intercambio de datos...**
a) Entre un cliente y un cajón de discos sobre Fibre Channel
b) Entre un cliente y un cajón de discos sobre iSCSI
c) Entre un cliente y un NAS
d) ninguna de las anteriores respuestas es correcta.
- 10 Un sistema RAID 0 presentará mejores prestaciones de lectura con...**
a) un disco
b) dos discos
c) tres discos
d) no importa el número de discos siempre que sean más de dos.
- 11 En general, un sistema RAID 1...**
a) Aumenta el tiempo de lectura y disminuye el de escritura.
b) Aumenta el tiempo de escritura y disminuye el de lectura.
c) Aumenta los tiempos de lectura y escritura.
d) Disminuye los tiempos de lectura y escritura.
- 12 En el protocolo Network File System versión 3 para que un cliente pueda utilizar el disco compartido debe....**
a) Indicar el UID y GID válido de un usuario en el cliente.
b) Indicar el UID y GID válido de un usuario en el servidor.
c) Negociar las credenciales Kerberos.
d) Utilizar el protocolo TCP únicamente.
- 13 El Global File System (GFS) permite....**
a) Compartir archivos
b) Compartir carpetas
c) Compartir todo el sistema de ficheros
d) Compartir todos los volúmenes lógicos de una red SAN.
- 14 El Cluster Logical Volume Manager (CLVM) permite...**
a) crear volúmenes lógicos a partir de un pool de discos
b) sincronizar los distintos discos de una SAN
c) establecer la conexión entre un cliente y un servidor de NFS
d) ninguna de las anteriores respuestas es válida.
- 15 En un sistema General Parallel File System (GPFS) las siguientes funciones se realizan de manera global....**
a) Establecimiento del quorum mínimo.
b) Gestión del sistema de ficheros: espacio en disco, gestión de tokens....
c) Metanodo
d) Todas las respuestas anteriores son válidas
- 16 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones no es una ventaja de una Storage Area Network (SAN) frente a un dispositivo Network Attached Storage (NAS)?**
a) Mayor rendimiento y menor latencia
b) Balanceo
c) Tolerancia a fallos
d) Facilidad de administración
- 17 La utilidad principal de los 'host virtuales' en un servidor web Apache es:**
a) Permiten albergar varios 'sites' distintos en la misma instalación del servidor web, cada uno de ellos respondiendo a un nombre distinto.
b) Permiten restringir el acceso a ciertas partes del 'site'.
c) Redirigir automáticamente las peticiones que recibe el servidor web de esos 'sites' hacia otros servidores web (el correspondiente a cada 'site').
d) Ninguna de las anteriores.
- 18 Si en el fichero de configuración de Apache se encuentran las siguientes directivas**
- ```
...
DocumentRoot /var/www/mysite
DirectoryIndex index.html
<Directory /var/www/mysite/tmp/>
 Options Indexes
</Directory>
...
```
- ¿qué ocurre cuando en un navegador introducimos la dirección 'http://mysite/tmp/'?**
- a) El servidor web devuelve una página en blanco.  
b) El servidor web devuelve el documento /var/www/mysite/tmp/index.html o una página de error '404 - Not Found' si éste no existe.  
c) El servidor web devuelve el documento /var/www/mysite/tmp/index.html o una página de error '403 - Forbidden' si éste no existe.  
**d) El servidor web devuelve el documento /var/www/mysite/tmp/index.html o una página con la lista de archivos que hay en el directorio tmp si éste no existe.**
- 19 En Apache Tomcat 6.0.18, a configuración dun entorno de "virtual hosting" precisa a utilización da etiqueta <Host> para cada "host" virtual, no arquivo:**

- a) \$CATALINA\_HOME/conf/manager.xml
- b) \$CATALINA\_HOME/conf/web.xml
- c) \$CATALINA\_HOME/conf/server.xml
- d) \$CATALINA\_HOME/webapps/manager/web.xml

20 Cando se quere proporcionar un mecanismo de autenticación seguro en Apache Tomcat mediante SSL é preciso crear e proporcionar a Tomcat un certificado dixital. Ademais é necesario configurar un <Connector> no porto 443 para que Tomcat faga uso de SSL. Coa configuración por defecto ¿onde buscará Tomcat as credenciais dos usuarios que estean a autenticarse para acceder de forma segura as aplicacións web?

- a) Na lista de usuarios creados dentro da “keystore” que contén o certificado dixital
- b) Utilizarase o contrasinal establecido no momento de creación da “keystore”
- c) No arquivo tomcat-users.xml ubicado no directorio raíz de cada aplicación web
- d) No arquivo tomcat-users.xml ubicado no directorio \$CATALINA\_HOME/conf/tomcat-users.xml

### Preguntas de reserva:

21 Si necesitamos interconectar dos redes SAN basadas en Fibre Channel a través de una red IP utilizaremos el protocolo....

- a) TCP
- b) iSCSI
- c) iFCP
- d) FCIP

22 Nun IDS que utilice a detección basadas en anomalías, cal das seguintes afirmacións non é correcta.

- a) Un uso lexítimo da rede pode ser visto como un intento de ataque.
- b) É ineficaz ante calquera técnica de ataque novedosa.
- c) Pode detectar ataques de denegación de servizo (DoS).
- d) Todas as anteriores son correctas.