**MF0486-3. UD7. Ejercicios de repaso y autoevaluación.**

**1. Complete la siguiente oración:**

La arquitectura de red más extensamente utilizada, es la arquitectura **\_\_\_**TPC/IP. Esta arquitectura define las comunicaciones, organizándolas en diferentes niveles o capas.

**2. Enumere las capas en que se organizan los protocolos de la arquitectura de red de internet:**

* Capa física
* Capa de enlace
* Capa de red
* Capa de transporte
* Capa de sesión
* Capa de presentación
* Capa de aplicación

**3. Determine la opción válida:**

a. Los protocolos TCP e IP son protocolos de la capa de red.

b. El protocolo HTTP, FTP, y SMTP, son protocolos de la capa de aplicación.

c. Ethernet es un protocolo de la capa de nivel físico.

d. Todas las respuestas anteriores son incorrectas.

**4. Empareje los siguientes conceptos:**

a. Dirección MAC. – Capa de transporte

b. Dirección IP. – Capa de acceso o enlace

c. Número de puerto. – Capa de inter-red

**5. Determine el nombre de cada segmento de puertos:**

a. 0...1023. Puertos bien conocidos

b. 1024...49151. Puertos registrados

c. 49152...65535. Puertos privados y/o dinámicos

**6. Indique los puertos para los siguientes 4 servicios básicos:**

a. Navegación web El puerto 80

b. Transferencia de ficheros El puerto 22

c. Navegación web segura El puerto 443

d. Envío de correo electrónico El puerto 25

**7. Complete la siguiente frase:**

Orientado a conocer todas las conexiones activas del nodo donde se ejecuta**,** netstat**\_** permite saber en un momento dado qué puertos TCP y UDP se están usando, además de estadísticas de uso.

**8. Seleccione la opción más adecuada:**

a. Para probar si hay conexión con un equipo, emplearía la herramienta traceroute.

b. Empleando whois puede conocer la dirección o domicilio donde está físicamente alojado un servidor.

c. Para conocer la ruta de conexión, emplearía la ruta traceroute.

d. Empleando ping puede saberse si hay conexión en un puerto TCP concreto.

**9. Seleccione la aplicación adecuada:**

a. Para realizar múltiples intentos de conexión.

b. Para establecer una conexión en un puerto.

c. Para interpretar la mayoría de protocolos y devolver, información adicional a los puertos abiertos.

**10. Complete la siguiente frase:**

La realización de **\_\_**sondeos exhaustivos**\_** sobre una máquina ajena puede considerarse una actividad peligrosa, incluso ser constitutiva de delito.

**11. El inconveniente de las herramientas que registran las conexiones en 1 instante de tiempo es que...**

a. ... no tienen ningún inconveniente, y de hecho, nmap es un estándar de facto.

b. ... no pueden devolver la dirección del destino, porque no esperan el ACK.

c. ... la salida siempre es por pantalla, aunque la ejecución puede ser continua.

d. ... no capturan las conexiones que se produzcan entre diferentes ejecuciones.

**12. Indique si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas:**

a. La herramienta Microsoft Port Reporter aumenta las garantías de registrar una conexión de red.

Verdadero

 Falso

b. Las herramientas de registro continuo tienen la ventaja añadida de precisar poco espacio para almacenar los logs, porque los sobrescriben.

 Verdadero

 Falso

c. Siempre es preferible usar una herramienta de registro continuo, en lugar de una herramienta de registro puntual.

 Verdadero

 Falso

**13. Indique la opción más adecuada:**

a. Para conocer el tráfico de un servidor, hay que instalarle un sniffer.

b. Para conocer el tráfico de un servidor, se puede instalar un sniffer a un pc con el que comparta cualquier switcher.

c. Para conocer el tráfico de un servidor, se puede instalar un sniffer a un pc con el que comparta un hub.

d. Para conocer el tráfico de un servidor, se deben consultar sus registros de auditoría.

**14. En relación a las herramientas TCPDUMP y TCPFLOW, indique si las afirmaciones son verdaderas o falsas:**

a. Se pueden usar como entrada para WireShark.

 Verdadero

 Falso

b. Son muy eficientes para capturar tráfico desde línea de comandos.

Verdadero

 Falso

c. Pertenecen a la categoría de sniffers.

Verdadero

Falso

**15.Complete la siguiente frase:**

La herramienta **\_**wireshark permite construir filtros que eliminen todo el tráfico que no interesa, por ejemplo, porque corresponda a servicios conocidos que no se quieran analizar.