

EXAMEN DE LA TERCERA EVALUACIÓN SISTEMAS

FECHA: 02/06/2017

DURACIÓN: 1,5 HORAS

NOMBRE: _____

Nota: Las preguntas (cada apartado) se valorarán como bien o como mal, no habiendo puntuaciones intermedias.

Nota 2: No se pueden usar folios adicionales.

Nota 3: Todos los ejercicios se refieren a un sistema operativo GNU/Linux basado en Debian

1.- (2 puntos) Indique para qué se utilizan los siguientes comandos:

- a. ssh
- b. mkfs
- c. mount
- d. du
- e. dd
- f. sudo
- g. su
- h. visudo
- i. fdisk
- j. chown

2.- Al ejecutar la instrucción:

```
$ ls -l /usr/bin/passwd
```

Se muestra la siguiente salida:

```
-rwsr-xr-x 1 root root 47032 jul 15 2015 /usr/bin/passwd
```

Explique qué significa el permiso 's' y por qué es necesario en el comando 'passwd'.

3.- ¿Qué ventajas e inconvenientes tiene instalar una aplicación desde los repositorios del sistema frente a instalarla compilándola?

4.- ¿Qué comando/fichero usaría para cambiar temporalmente (hasta el siguiente reinicio) las siguientes configuraciones de red?

- Dirección IP de una interfaz de red.

- Puerta de enlace.

- Dirección MAC de una interfaz de red.

- DNS resolvers.

5.- Sabiendo que la dirección de red de un equipo es 172.16.100.5 y su máscara de red 255.254.0.0

Responda a las siguientes preguntas justificando su respuesta:

a.-¿Cuál es la dirección de red?

b.- ¿Cuál es la dirección broadcast?

c.- ¿Cuántos equipos puede haber en la red como máximo?

c.- ¿El equipo con dirección 172.40.100.5 está en su misma red?

6.- Explique los siguientes acrónimos:

UDP

ARP

DNS

IP

7.- Indique la función principal de cada una de las capas de la arquitectura de protocolos TCP/IP

8.- ¿Para qué puede utilizar los siguientes comandos?

ping

route

netstat

service

9.- En criptografía, explique el conocido como ataque de "hombre enmedio" y cómo podría evitarlo.