

Parte de teoría:

1. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta acerca de los procesadores de textos según el párrafo?

Los procesadores de textos permiten manejar diferentes tipos de letra, tamaños, colores y pueden incluir fotografías.

2. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe correctamente el funcionamiento de los Sistemas Gestores de Bases de Datos (SGBD) según el párrafo?

Las bases de datos relacionales estructuran la información en unidades básicas llamadas tablas, que consisten en un conjunto de registros.

3. ¿Cuál de las siguientes tecnologías permite a los usuarios acceder a los programas instalados en un servidor para ejecutarlos de forma remota, transmitiendo únicamente la información del teclado, del ratón y de la pantalla?

Escritorio remoto

4. ¿Cuál de los siguientes tipos de malware modifica el sistema dejándolo indefenso para que otros programas o usuarios desde equipos remotos puedan acceder a su interior?

Programa espía (spyware)

5. Para asegurar una instalación exitosa y segura de cualquier software, es necesario seguir una serie de pasos y cumplir con ciertos requisitos previos. Describe detalladamente cada uno de los siguientes aspectos necesarios antes y durante la instalación de software, explicando su importancia y el impacto que pueden tener en el proceso.

1. Verificación de compatibilidad: comprobar que el software cumple con los requisitos de instalación en cuanto a hardware y software.

2. Verificación de integridad: comprobar que el software sea original para evitar la instalación de malwares.

3. Creación de directorios requeridos: En ocasiones, durante la instalación no se crean los directorios necesarios, por ello debemos crearlos manualmente para mantener el orden del sistema.

4. Creación de usuarios requeridos: En función del tipo de software que se instale, se deberán crear distintos tipos de usuarios.

5. Concesión de derechos requeridos: Para ordenar el sistema y limitar daños, para ello hay que otorgar a los usuarios los mínimos derechos posibles.

6. Preparar el paquete de software a instalar: Para ahorrar ancho de banda y tiempo de descarga en Internet, los softwares se comprimen y empaquetan. Una vez realizado es necesario su preparación previa.

7. Compilación: En ocasiones el paso de compilación y enlaces cumple unos severos requerimientos para la los procedimientos del sistema.

8. Configuración: Una vez instalado hay que introducir los parámetros con los que va a trabajar el software.

9. Registro ante la empresa propietaria: Para el software comercial, el dueño puede exigir un registro de instalaciones en caso de querer usar su servicio.

¿Cuál es el comando para elevar privilegios a superusuario?

```
root@server-alexis-gonzalez: /home/vagrant  
vagrant@server-alexis-gonzalez:~$ sudo su  
root@server-alexis-gonzalez: /home/vagrant# |
```

Con el comando sudo su podemos otorgar al usuario los privilegios del superusuario

¿Cuál es el primer comando que se debe ejecutar para actualizar los paquetes de una máquina virtual en Ubuntu?

```
vagrant@server-alexis-gonzalez: ~  
vagrant@server-alexis-gonzalez:~$ sudo apt update  
Hit:1 http://archive.ubuntu.com/ubuntu xenial InRelease  
Hit:2 http://security.ubuntu.com/ubuntu xenial-security InRelease  
Hit:3 http://archive.ubuntu.com/ubuntu xenial-updates InRelease  
Hit:4 http://archive.ubuntu.com/ubuntu xenial-backports InRelease  
Hit:5 https://esm.ubuntu.com/infra/ubuntu xenial-infra-security InRelease  
Hit:6 https://esm.ubuntu.com/infra/ubuntu xenial-infra-updates InRelease  
Reading package lists... Done  
Building dependency tree  
Reading state information... Done  
8 packages can be upgraded. Run 'apt list --upgradable' to see them.  
vagrant@server-alexis-gonzalez:~$ |
```

Con el comando sudo apt update podemos actualizar los paquetes de la máquina de Ubuntu

¿Qué comando se utiliza para instalar el servidor MySQL en Ubuntu?

```
vagrant@server-alexis-gonzalez: ~  
vagrant@server-alexis-gonzalez:~$ sudo apt install mysql-server  
Reading package lists... Done  
Building dependency tree  
Reading state information... Done  
mysql-server is already the newest version (5.7.33-0ubuntu0.16.04.1).  
0 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 0 not upgraded.  
vagrant@server-alexis-gonzalez:~$ |
```

¿Qué comandos se utilizan para iniciar, verificar el estado y habilitar el servidor MySQL para que inicie automáticamente al arrancar el sistema?

```
vagrant@server-alexis-gonzalez: ~  
vagrant@server-alexis-gonzalez:~$ sudo systemctl start mysql  
vagrant@server-alexis-gonzalez:~$ sudo systemctl status mysql  
● mysql.service - MySQL Community Server  
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/mysql.service; enabled; vendor preset: en  
   Active: active (running) since Wed 2024-05-22 10:15:59 UTC; 2min 43s ago  
   Main PID: 3568 (mysqld)  
   CGroup: /system.slice/mysql.service  
           └─3568 /usr/sbin/mysqld  
  
May 22 10:15:58 server-alexis-gonzalez systemd[1]: Starting MySQL Community Serv  
May 22 10:15:59 server-alexis-gonzalez systemd[1]: Started MySQL Community Serve  
May 22 10:18:36 server-alexis-gonzalez systemd[1]: Started MySQL Community Serve  
vagrant@server-alexis-gonzalez:~$ sudo systemctl enable mysql  
Synchronizing state of mysql.service with SysV init with /lib/systemd/systemd-sy  
sv-install...  
Executing /lib/systemd/systemd-sysv-install enable mysql  
vagrant@server-alexis-gonzalez:~$ |
```

Sudo systemctl start mysql: iniciar el servidor de mysql

Sudo systemctl status mysql: comprobar el estado de mysql

Sudo systemctl enable mysql : permitir inicializacion del servidor

¿Qué comando se utiliza para acceder a MySQL como usuario root después de la instalación?

```
vagrant@server-alexis-gonzalez: ~  
vagrant@server-alexis-gonzalez:~$ mysql -u root -p  
Enter password: |
```

¿Cómo se crea una base de datos llamada gestion_clinica_veterinaria?

```
vagrant@server-alexis-gonzalez: ~  
mysql> create database gestion_clinica_veterinaria;  
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)  
  
mysql> show databases;  
+-----+  
| Database |  
+-----+  
| information_schema |  
| gestion_clinica_veterinaria |  
| mysql |  
| performance_schema |  
| sys |  
+-----+  
5 rows in set (0.00 sec)  
  
mysql> use gestion_clinica_veterinaria  
Database changed  
mysql> |
```

Escribe el comando SQL para crear la tabla pacientes con las siguientes columnas: idPaciente, nombre, especie, raza, edad, dueño.

```
vagrant@server-alexis-gonzalez: ~  
mysql> create table pacientes(  
-> idPaciente int auto_increment primary key,  
-> nombre varchar(100) not null,  
-> especie varchar(100) not null,  
-> raza varchar(100),  
-> edad int,  
-> dueño varchar(100) not null);  
ERROR 1064 (42000): You have an error in your SQL syntax; check the manual that correspond  
s to your MySQL server version for the right syntax to use near ')' at line 7  
mysql> create table pacientes( idPaciente int auto_increment primary key, nombre varchar(1  
00) not null, especie varchar(100) not null, raza varchar(100), edad int, dueño varchar(10  
0) not null);  
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)
```

¿Cómo se carga el archivo datos_pacientes.sql en MySQL desde la máquina virtual?

```
vagrant@server-alexis-gonzalez: ~  
mysql> SOURCE /home/vagrant/datos_pacientes.sql  
Query OK, 5 rows affected (0.01 sec)  
Records: 5 Duplicates: 0 Warnings: 0  
  
mysql> |
```

¿Qué comando se utiliza para detener el servicio MySQL?

```
vagrant@server-alexis-gonzalez: ~  
vagrant@server-alexis-gonzalez:~$ sudo systemctl stop mysql  
vagrant@server-alexis-gonzalez:~$ |
```

¿Cómo se modifica la base de datos gestion_clinica_veterinaria para cambiar su juego de caracteres y colación a utf8mb4 y utf8mb4_unicode_ci?

```
mysql> alter database gestion_clinica_veterinaria character set utf8mb4 collate utf8mb4_un  
icode_ci;  
Query OK, 1 row affected (0.01 sec)
```