# EXAMEN TEMA 7 SISIN

Rodrigo Cid Colino

Teoría

**¿Cuál es una característica clave que hace que las hojas de cálculo sean una herramienta flexible y versátil para realizar cálculos?**

A) Utilizan variables que pueden contener diferentes valores.

**¿Qué lenguaje de marcado se utiliza generalmente para escribir páginas web y permite la inserción de hiperenlaces?**

C) HTML

**¿Cuál de los siguientes sitios fue uno de los primeros en fomentar redes de amigos y se hizo popular alrededor de 2003?**

A) Myspace

**¿Cuál de los siguientes tipos de malware se reenvía a sí mismo para propagarse por las redes de ordenadores, y aunque no suele destruir datos, puede saturar y bloquear los sistemas por el uso excesivo de los recursos?**

D) Gusanos

**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.**

-Verificar la compatibilidad: si el software no es compatible con nuestro sistema operativo o alguno de nuestros componentes del hardware, puede tener errores o directamente no funcionar.

-Verificar integridad: comprobar que el software que estamos descargando es el oficial.

-Crear directorios y usuarios: Si la propia instalación del programa no lo ha hecho, puede que tengamos que crear nosotros directorios. Además, en muchos programas, se requiere crear un usuario.

-Instalar paquetes:

-Configurar: se debe de ajustar el programa con las necesidades que requiramos para el uso que la vamos a dar al programa

Práctica

Parte 1

**¿Qué sistema operativo se debe especificar en el Vagrantfile si queremos un servidor virtual basado en Ubuntu?**

Se debe configurar la box con una distribución de Linux. En mi caso, voy a utilizar xenial64, añadiendo la línea de código: config.vm.box = “ubuntu/xenial64”

**¿Cómo podemos generar desde el entorno real un archivo llamado datos\_menu.sql en /home/vagrant/ de la virtualización?**

Para generar este archivo, en la provision del Vagrantfile he preparado unos comandos que lo crearán e irán añadiendo la información, redirigiendo la salida al archivo con “>” y “>>”.

Parte 2

**¿Cuál es el comando para elevar privilegios a superusuario?**

“sudo su”

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

“sudo apt update”

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

“sudo apt install mysql-server” Pedirá confirmación y a continuación que se especifique la contraseña del usuario root (en mi caso va a ser root).

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

Iniciar: “sudo systemctl start mysql”

Verificar: “sudo systemctl status mysql”

Habilitar para que se inicia automáticamente: “sudo systemctl enable mysql”

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

“mysql -u root -p”. A continuación, se introduce la contraseña especificada en la instalación

**¿Cómo se crea una base de datos llamada gestion\_restaurante?**

“CREATE DATABASE gestion\_restaurante;”

**Escribe el comando SQL para crear la tabla menu con las siguientes columnas: idPlato, nombre, descripcion, precio, categoria.**

Una vez conectado a la base de datos con “USE gestion\_restaurante”, para crear la tabla voy a usar el siguiente comando:

“CREATE TABLE menu (idPlato INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY, nombre VARCHAR (50) NOT NULL, descripcion VARCHAR (50) NOT NULL, precio VARCHAR (50) NOT NULL, categoria VARCHAR (50) NOT NULL);”

Parte 3

**¿Cómo se carga el archivo datos\_menu.sql en MySQL desde la máquina virtual?**

Como he abierto mysql en el mismo directorio en el que está ubicado el archivo, puedo hacer el comando “SOURCE datos\_menu.sql”

**¿Qué comando se utiliza para detener el servicio MySQL?**

Una vez hayamos salido de mysql con “exit”, el comando “sudo systemctl stop mysql” detendrá el servicio MySQL.

Parte 4

**¿Cómo se modifica la base de datos gestion\_restaurante para cambiar su juego de caracteres y colación a utf8mb4 y utf8mb4\_unicode\_ci?**

“ALTER DATABASE gestion\_restaurante CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4\_unicode\_ci;”

Parte 5

**Sube el directorio de tu examen a un repositorio remoto en GitHub**

git remote add origin <https://github.com/twinArmagedd0ns/rodrigo_cid_colino_examen_t7_sisin.git>

git branch -M main

git push -u origin main