### \*\*Módulo 1: Administrar los recursos de un sistema operativo Linux\*\*

\*\*1. Paquetes de Software\*\*

**1.** ¿Cuál es el comando para instalar un paquete en una distribución basada en Debian (como Ubuntu)?

* Mi respuesta: b) `apt-get install`
* Respuesta investigada: b) apt-get install, es la respuesta correcta, aunque se suele usar en algunos casos ‘apt install’.

**2**. ¿Cómo desinstalas un paquete en una distribución basada en Red Hat (como CentOS)?

* Mi respuesta: c) `yum remove`
* Respuesta investigada: c) yum remove es la respuesta correcta, específicamente en paquetes basados en CentOS permite eliminar paquetes individuales o grupos de paquetes.

\*\*2. Configuración de Interfaces Gráficas\*\*

3. ¿Qué archivo de configuración se utiliza comúnmente para ajustar las configuraciones de red en Linux?

* Mi respuesta: no se
* Respuesta investigada: b) `/etc/sysconfig/network`. Linux almacena todas las configuraciones de redes en ‘/etc/sysconfig/network-scripts’.

4. ¿Qué herramienta gráfica se puede utilizar para configurar la red en Ubuntu?

* Mi respuesta: no se
* Respuesta investigada: a) Network Manager. En Ubuntu NetworkManager es la herramienta de gestión de conexiones, aunque hay otras opciones dependiendo del entorno o de la versión.

\*\*3. Administración del Arranque y Apagado\*\*

5. ¿Cuál es el comando para reiniciar el sistema en Linux?

* Mi respuesta: b) `reboot`
* Respuesta investigada: b) reboot, o ‘sudo reboot’ si no estas logeado como administrador.

6. ¿Qué archivo debes modificar para cambiar el comportamiento del arranque de los servicios en un sistema con `systemd`?

* Mi respuesta: no se
* Respuesta correcta: a) /etc/systemd/system.conf/: Esta ubicación se utiliza para archivos de unidad personalizados o modificados que se deben aplicar por encima de las configuraciones predeterminadas. Si deseas personalizar o sobrescribir el comportamiento de un servicio, puedes crear o editar un archivo de unidad en este directorio.

\*\*4. Instalación y Configuración de Servicios\*\*

7. ¿Cómo se instala el servidor web Apache en una distribución basada en Debian?

* Mi respuesta: a) `apt-get install apache2`
* Respuesta investigada: a) `apt-get install apache2`, aunque ‘sudo apt install apache2’ también funciona. Apache es un servidor web de código abierto encargado de manejar solicitudes HTTP.

8. ¿Qué comando se utiliza para verificar el estado de un servicio en `systemd`?

* Mi respuesta: no se
* Respuesta investigada: a) `systemctl status <servicio>`. Systemctl provee varias opciones para chequear el estado de un sevicio en systemd. El comando status proporcione información detallada del estado actual del servicio, incluyendo si esta ejecutándose o no, mensajes de error, etc.

\*\*5. Configuración de DNS y Procesamiento\*\*

9. ¿Qué archivo contiene la configuración principal del servidor DNS en Linux?

* Mi respuesta: no se
* Respuesta investigada: d) `/etc/bind/named.conf`. BIND es uno de los servidores DNS más ampliamente utilizados y el archivo es /etc/bind/named.conf. Mientras que ‘/etc/resolv.conf’ es un archivo de configuración utilizado por el sistema para definir los servidores DNS que se deben utilizar para la resolución de nombres de dominio.

10. ¿Cuál es una ventaja del procesamiento paralelo sobre el procesamiento distribuido?

* Mi respuesta: d) Simplificación de la administración de recursos
* Respuesta investigada: d) Simplificación de la administración de recursos. En sistemas paralelos una misma tarea se envía a varias unidades de procesamiento, mientras que, en un sistema distribuido, una tarea se subdivide en subtareas y estas se envían a cada unidad de procesamiento, y cada unidad es una computadora en sí. Los sistemas distribuidos pueden ser muy complejos y usar muchos recursos, algo totalmente opuesto a un sistema paralelo.

\*\*6. Shell Scripting\*\*

11. ¿Cómo se define una variable en un script de shell?

* Mi respuesta: c) `variable=valor`
* Respuesta investigada: para declarar una variable, debemos escribir el nombre de la variable por un lado y el valor de la variable por el otro y lo igualamos con el signo igual (=) sin espacios alrededor del signo.

### \*\*Módulo 2: Administración de los recursos Microsoft Windows\*\*

\*\*1. Instalación y Administración\*\*

1. ¿Cuál es el primer paso en la instalación de Windows Server 2019?

* Mi respuesta c) Insertar el medio de instalación
* Respuesta investigada: c) Insertar el medio de instalación. Aunque primero debemos verificar los requisitos del sistema, el siguiente paso es crear el medio de instalación, ya sea mediante una ISO o grabar la ISO en una unidad de arranque USB. Luego, al comenzar la instalación del sistema operativo, continuamos con los pasos de crear una partición en el disco duro, configurar la red y configurar la cuenta de administrador

2. ¿Cómo puedes actualizar las aplicaciones en Windows?

* Mi respuesta: c) Mediante Windows Update
* Respuesta investigada: c) Mediante Windows Update. Depende del tipo de aplicación, si es una aplicación de sistema, usamos Windows Update, si es una aplicación de Terceros, esta misma ofrece sus métodos de actualización y para aplicaciones de la tienda de Microsoft Store, se pueden actualizar en la plataforma de la Tienda.

\*\*2. Configuración de Red y Administración de Dominio\*\*

3. ¿Qué servicio proporciona asignación dinámica de direcciones IP en Windows?

* Mi respuesta: no se
* Respuesta investigada: a) DHCP. Una IP dinámica es una dirección IP que el proveedor de servicios de internet te deja usar temporalmente. Si la dirección dinámica no está en uso, puede ser asignada automáticamente a otro dispositivo. El servicio encargado de asignar IP dinámicas es DHCP.

4. ¿Cómo se agrega una estación de trabajo a un dominio en Windows?

* Mi repuesta: no se
* Respuesta investigada: d) Desde la consola `Active Directory`. Cuando agregamos una estación de trabajo a un dominio, se registran en Active Directory.

\*\*3. Active Directory y Licenciamiento\*\*

5. ¿Qué tipo de servidor en Active Directory se encarga de autenticar usuarios y controlar el acceso?

* Mi respuesta: no se
* Respuesta investigada: el controlador de dominio, servidor encargado de la autenticación. Cuando un usuario intenta iniciar sesión en una red basada en Active Directory, su solicitud es dirigida al controlador de dominio.

6. ¿Cuál es una diferencia clave entre las reservas DHCP activas y la numeración fija?

* Mi respuesta: no se
* Respuesta investigada: las direcciones fijas se configuran de forma manual, mientras que las direcciones reservadas provienen del servidor DHCP, pero el cliente siempre recibe la misma dirección IP, lo que permite una asignación centralizada y dinámica de direcciones IP.

\*\*4. Shell Scripting en Windows\*\*

7. ¿Cuál es la extensión estándar para scripts de PowerShell?

* Mi respuesta: a) ‘.ps1’
* Respuesta investigada: a) `.ps1`. .ps1 es la extensión usada por PowerShell para ejecutar una secuencia de instrucciones escritas en un archivo de texto

8. ¿Cómo se ejecuta un script de PowerShell desde la línea de comandos?

* Mi respuesta: b) `powershell -File <script.ps1>`
* Respuesta investigada: b) `powershell -File <script.ps1>`

### \*\*Módulo 3: Sistemas Operativos para Dispositivos Móviles\*\*

\*\*1. Administración de Sistemas Operativos Móviles\*\*

1. ¿Cuál es una característica clave de la arquitectura de Android?

* Mi respuesta: a) Está basada en un núcleo monolítico.
* Respuesta investigada: a) Está basada en un núcleo monolítico. El código del núcleo opera en el mismo nivel de privilegio, es decir, en modo Kernel (modo de alta prioridad). Esto significa que los servicios y controladores del núcleo pueden interactuar directamente con el hardware y con otras partes del núcleo sin restricciones adicionales. Los núcleos Linux en utilizan en el OS Android.

2. ¿Qué función permite bloquear un iPhone de forma remota?

* Mi respuesta: a) Modo Perdido
* Respuesta investigada: a) Modo Perdido. Puedes bloquear el dispositivo de forma remota con la app Encontrar o con iCloud.com/find.

\*\*2. Seguridad y Actualización del SO\*\*

3. ¿Cómo se realiza una actualización de firmware en dispositivos Android?

Mi respuesta: a) A través de la opción "Actualización de Software" en la configuración

Respuesta investigada: a) A través de la opción "Actualización de Software" en la configuración. En la app Configuración del dispositivo, luego debemos presionar en sistema y actualización de software.

4. ¿Qué comando de Android Debug Bridge (ADB) se usa para instalar una aplicación en un dispositivo Android?

* Mi respuesta: a) `adb install <app.apk>`
* Respuuesta investigada: a) `adb install <app.apk>`. El comando abd facilita una variedad de acciones en dispositivos, para instalar o depurar apps. ‘abd install’ es el comando para instalar una aplicación en Android.

\*\*3. Backup y Recuperación de Datos\*\*

5. ¿Cuál es una forma efectiva de realizar una copia de seguridad de los datos en un iPhone?

* Mi respuesta: a) Usando iCloud
* Repuesta investigada: a) Usando iCloud. Ir a Ajustes> usuario> iCloud y luego presionar ‘Realizar copia de seguridad ahora’.

6. ¿Qué herramienta de respaldo está disponible en Android para restaurar datos después de un restablecimiento de fábrica?

* Mi respuesta: a) Google Backup
* Respuesta investigada: a) Google Backup, ya que cuenta con varias características, como restablecimiento de fábrica, configurar nuevo dispositivo, crear copias de seguridad en Google drive, etc. Una de esas características es la restauración de datos.