

Título de la tarea: Instalación, desinstalación y actualización de software

Unidad: 2. Instalación, desinstalación y actualización de aplicaciones libres y propietarias

Ciclo formativo y módulo: Administración de Sistemas Informáticos en Red - Implantación de Sistemas Operativos

Curso académico: 2023-2024

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- RA1 - Instala sistemas operativos, analizando sus características e interpretando la documentación técnica.
- RA8 - Instala software específico con estructura cliente/ servidor dando respuesta a los requisitos funcionales.

NOTA: en todas las actividades se deben incluir las ***capturas de pantalla*** más importantes de cada proceso así como los ***comentarios*** para aclararlo si fuera necesario.

TAREAS A REALIZAR

Esta tarea consta de las siguientes actividades:

Actividad 1 - Actualización de sistemas Ubuntu desde línea de comandos

1. Arrancar la máquina virtual **Ubuntu**, y tras iniciar sesión con el usuario que creaste al instalarla, abrir una *terminal* y ejecutar el comando **apt** con las opciones necesarias para comprobar si hay actualizaciones disponibles y si es así, actualizar el software instalado.
2. Desde la misma terminal ejecutar de nuevo **apt** con la opción necesaria para eliminar automáticamente los paquetes que ya no sean necesarios tras la última actualización.

Actividad 2 - Actualización de la ayuda offline de PowerShell

1. Arrancar la máquina virtual **W10Pro**, y tras iniciar sesión con el usuario que creaste al instalarla, abrir una terminal de **PowerShell** con privilegios de *Administrador* y usar la orden **Update-Help** para actualizar los archivos de ayuda (ignorar el error obtenido, significa que algunos no se encontraron en Español).
2. Cuando finalice el proceso de actualización de los archivos de ayuda, probar los comandos **help ls -detailed** y **help ls -examples** que permitirán ver la ayuda detallada y los ejemplos de uso del comando en cuestión (en este caso **ls**, que es un *alias* de **Get-ChildItem**).

Actividad 3 - Inicio en modo recuperación de sistemas Windows y Linux

1. Buscar documentación **oficial de Microsoft** sobre el inicio de **Windows 10 en modo seguro**, que muestra opciones avanzadas de arranque, y resume las dos formas de acceder al mismo (una desde dentro de Windows y otra desde la pantalla de inicio de sesión).

Localizar en dicha documentación y resumir aquí cómo forzar la carga de **WinRE** (¿qué es?) en caso de que **Windows 10 no arranque** (no llegue a la pantalla de inicio de sesión) sin necesidad del medio de instalación (esto se probará en el apartado 3).

2. Arrancar la máquina virtual **W10Pro** y probar una de las formas (resumidas en el punto anterior) para acceder a las opciones avanzadas de arranque, y en concreto a la categoría *Solucionar problemas*, y dentro de esta probar la opción **Reparación de inicio**, que solucionaría los problemas más comunes que suelen impedir la carga de un sistema Windows. Observar que en caso de no detectar problemas (o si los problemas no fueran los soportados por la opción) el mensaje es *Reparación de inicio no pudo reparar tu PC*.

3. Arrancar la máquina virtual **WS2019** usando el medio de instalación del sistema operativo virtualizado (archivo ISO correspondiente) y en la segunda pantalla, elegir la opción **Reparar el equipo**. Dentro de la categoría *Solucionar problemas* abrir **Símbolo del sistema** y desde el mismo ejecutar la utilidad **bootrec.exe** obteniendo ayuda y comentando dos de las opciones soportadas que no sean **/fixmbr**, que permitiría instalar en el MBR el código de arranque estándar, lo que sería útil en caso de estar dañado o, por ejemplo, para

sobrescribir el código de arranque de GRUB en un equipo con arranque dual. Probar finalmente esta última opción.

4. Arrancar la máquina virtual **UbuntuServer** de forma que se muestre el **menú de arranque** de **GRUB** (debe pulsarse cierta tecla al comienzo del arranque) y, tras elegir **Opciones avanzadas para Ubuntu**, cargar el modo recuperación o **recovery mode** del último *kernel* instalado y desde el menú presentado abrir una *shell* de comandos con privilegios de **root**. Desde la misma, ejecutar el comando necesario para cambiar la contraseña al usuario personalizado (no al usuario **root**, que no debe usarse directamente) y por último *reiniciar el sistema* usando el comando adecuado (hay varios).

Actividad 4 - Instalación manual y mediante gestor de paquetes de OpenOffice 4.1 en Windows 10

1. Arrancar la máquina virtual **W10Pro**, y tras iniciar sesión con el usuario que creaste al instalarla, descargar la última versión para sistemas Windows de **OpenOffice** (**4.1.13** en el momento de publicar esta tarea) desde su página oficial (disponible en el apartado 2. *Información de interés*), incluyendo el paquete de idioma español que se descarga aparte. ¿La aplicación es de 32 o 64 bits?
2. Proceder a instalar la aplicación en el sistema *Windows 10 Pro*, así como el paquete de idioma correspondiente.

3. Ejecutar el programa **Writer** incluido en **OpenOffice** y abrir el cuadro de diálogo **Acerca de OpenOffice** donde puede verse el número de versión.
4. Desinstalar la aplicación **OpenOffice** desde la pantalla estándar de gestión de aplicaciones de *Windows 10* (*Aplicaciones y características*).
5. Usar, desde una ventana de *PowerShell* con privilegios de administrador, el gestor de paquetes **winget** (instalar previamente *App Installer* desde *MS Store* si fuera necesario) para buscar e instalar el *paquete* oficial de **OpenOffice**. Comprobar que se ha instalado correctamente ejecutando **Writer**.

Actividad 5 - Instalación manual de OpenOffice 4.1 en Ubuntu Desktop 20.04

1. Arrancar la máquina virtual **UbuntuDesktop** y, tras iniciar sesión con el usuario que creaste durante la instalación, proceder a la **desinstalación de LibreOffice, el paquete ofimático que incluye por defecto Ubuntu Desktop 20.04**, ya que usa bibliotecas que podrían entrar en conflicto con *OpenOffice*. La desinstalación se puede hacer en modo gráfico desde **Ubuntu Software** o desde la terminal usando el comando **apt** con las opciones adecuadas.
2. Abrir el navegador **Firefox** y descargar desde su página oficial la última versión de **OpenOffice** (**4.1.13** en el momento de publicar esta tarea) de **64** bits en **Español** (el *paquete de idioma* Español no sería necesario) en forma de archivo comprimido para Linux con extensión **.tar.gz**.
3. Usando la *terminal de comandos*, descomprimir el archivo descargado en el punto anterior y tras localizar todos los **paquetes**

DEB extraídos instalarlos usando **dpkg** con la opción y sintaxis adecuada.

4. Ejecutar el programa **Writer** incluido en **OpenOffice** y abrir el cuadro de diálogo **Acerca de OpenOffice** donde puede verse el número de versión.

Actividad 6 - Inventario del software instalado en Windows 10 y Ubuntu Desktop 20.04

1. Arrancar la máquina virtual **W10Pro**, y tras iniciar sesión con el usuario creado durante la instalación, usar la opción **Agregar o quitar programas** para listar las aplicaciones actualmente instaladas.
2. Probar la herramienta gratuita **UninstallView** (enlace de descarga en el apartado 2. *Información de interés*) y comentar los resultados obtenidos tras activar la opción **Load Windows Apps**.
3. Arrancar la máquina virtual **UbuntuDesktop**, y tras iniciar sesión con el usuario personalizado creado durante la instalación, abrir **Ubuntu Software** y seleccionar la pestaña **Instalado** para listar las aplicaciones instaladas. A continuación ejecutar desde el emulador de terminal el comando **apt list** con la opción necesaria para mostrar solo los paquetes instalados (consultar en el *manual digital* de **apt**) y comparar el resultado con el obtenido en modo gráfico.

Actividad 7 - Ficheros de inicio en sistemas Windows y Linux

1. Usar el DVD de instalación de Ubuntu Desktop (el archivo ISO correspondiente) para arrancar las máquinas virtuales W10Pro(Antes de hacer la instalación habilita la opción EFI de la máquina virtual) e WS2019 y **acceder a algunos de los ficheros de arranque de cada sistema comentando su papel en el mismo**. Tener en cuenta que la primera máquina usa EFI y se deberá acceder a la partición de sistema EFI (la primera del disco) para mostrar alguno de ficheros implicados en la primera fase del arranque. La segunda máquina usa BIOS por lo que Windows Server usará su propia partición de arranque (antes de la asignada a la unidad C:) donde podrá encontrarse el gestor de arranque y otros archivos relacionados con los datos de configuración de arranque o BCD.
2. Arrancar las máquinas virtuales **UbuntuDesktop** y **UbuntuServer** y acceder a algunos de los ficheros de arranque de cada sistema comentando su papel en el mismo. Busca los archivos del GRUB

Actividad 8 - Variables de entorno en W10Pro

1. Muestra en pantalla el contenido de las variables de entorno: username, userprofile, homepath.
2. Muestra el contenido de todas las variables a la vez.
3. Crea una carpeta que tenga el nombre del contenido de la variable de entorno username (**usa para ello el comando md y la variable de entorno**).
4. Crea una variable de entorno llamada fichero cuyo contenido sea la cadena de texto "saludo.txt".
5. Muestra el contenido de la variable creada.

Actividad 9 - Variables de entorno en UbuntuDesktop.

1. Muestra en pantalla el contenido de las variables de entorno:
home, path.
2. Muestra el contenido de todas las variables a la vez.

Actividad 10 - Registro del sistema en Windows 10 y Ubuntu Desktop 20.04

1. Arrancar la máquina virtual **W10Pro**, y tras iniciar sesión con el usuario creado durante la instalación, usar la herramienta **regedit.exe** para acceder a una de las **claves** bajo **HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE** donde se configura el inicio automático de aplicaciones en el inicio de Windows y localizar la entrada correspondiente a la carga de la utilidad de **VirtualBox GuestAdditions** que se encontrará en ejecución y mostrará su icono en la *bandeja del sistema* (en la *Barra de tareas* junto al reloj).
2. Arrancar la máquina virtual **UbuntuDesktop**, y tras iniciar sesión con el usuario creado durante la instalación, abrir el *emulador de terminal* y usar los comandos necesarios para instalar el paquete **dconf-editor**. A continuación ejecutar la aplicación correspondiente y, tras ojear los contenidos de las distintas categorías dentro de **org - gnome - desktop**, elegir una y probar, comentando su utilidad, el cambio de alguna de las opciones de configuración disponibles.

Actividad 11 - Navegación y operaciones básicas con el sistema de archivos usando PowerShell

1. Desde la *terminal* de **PowerShell** (sin privilegios de Administrador) crear la siguiente estructura de carpetas dentro de la carpeta **Documentos** del usuario usando el comando **mkdir** (sin cambiar de carpeta con **cd** previamente): **basedir-ABC** (donde se sustituirán las letras *A*, *B* y *C* por las iniciales del alumno) y dentro la subcarpeta **Nivel1** y dentro de esta última las carpetas **Nivel2a** y **Nivel2b**.
Mostrar la estructura creada ejecutando el comando **tree**.

2. Cambiar con **cd** a la carpeta **Nivel2a** (usando el comando una sola vez) y tras abrir el explorador de archivos ejecutando **explorer .** (espacio y punto) crear un archivo (*Nuevo Documento de texto...*) llamado **documento-abc.txt** (donde se sustituirán las letras *a*, *b* y *c* por las iniciales del alumno).

3. Volver a la *terminal* de **PowerShell** y usar los comandos **cd**, **ls**, **mkdir**, **rmdir**, **cp** y **rm** para realizar las siguientes acciones en la estructura de carpetas anteriormente creada:
 - a. Usar el comando y la *ruta absoluta* necesarios para cambiar a la carpeta **Nivel1** .
 - b. Usar el comando necesario para listar el contenido de la carpeta actual.
 - c. Usar el comando y la *ruta relativa* necesarios para cambiar a la carpeta **Nivel2b** .
 - d. Usar el comando y la *ruta relativa* necesarios para mover el archivo **documento-abc.txt** desde la carpeta **Nivel2a** .
 - e. Usar el comando y la *ruta relativa* necesarios para renombrar el archivo **documento-abc.txt** (sin cambiar de carpeta antes) a **docu-abc.txt** .

- f. Usar el comando y la *ruta relativa* necesarios para cambiar a la carpeta *abuela* de la actual (o la carpeta que hay dos niveles más abajo). Lo mejor en estos casos es usar la ruta relativa "universal" que nos servirá siempre aunque no conozcamos bien la estructura de carpetas.
- g. Usar el comando y la *ruta absoluta* necesarios para crear una nueva carpeta llamada **Nivel1b** dentro de la carpeta principal (**basedir-ABC**).

EVALUACIÓN DE LA TAREA

Criterios de evaluación implicados

- 1.e) Se han previsto y aplicado técnicas de actualización y recuperación del sistema.
- 1.f) Se han solucionado incidencias del sistema y del proceso de inicio.
- 1.g) Se han utilizado herramientas para conocer el software instalado en el sistema y su origen
- 1.i) Se han identificado los ficheros de inicio del sistema operativo
- 1.j) Se ha identificado y utilizado el registro del sistema
- 8.a) Se ha instalado software específico según la documentación técnica
- 8.g) Se han elaborado guías visuales y manuales para instruir en el uso de sistemas operativos o aplicaciones
- 8.h) Se han documentado las tareas realizadas

¿Cómo valoramos y puntuamos tu tarea?

Rúbrica de la tarea

Criterios Evaluación	Actividades	Calificación	Comentarios
-------------------------	-------------	--------------	-------------

1.e **1 y 2**

1.f **3**

1.g **6**

1.i **7**

1.j **10**

8.a **4 y 5**

8.g **10**

8.h **Todas**