

Tarea Online para SI08

Título de la tarea: Acciones de administración básicas de Linux

Unidad: 08. Administración básica del sistema (Linux II)

Ciclo formativo y módulo: DAM/DAW SI

Curso académico: 2025/26

¿Qué contenidos o resultados de aprendizaje trabajaremos?

- ✓ RA1.- Evalúa sistemas informáticos identificando sus componentes y características.
- ✓ RA2.- Instala sistemas operativos planificando el proceso e interpretando documentación técnica.
- ✓ RA3.- Crea cuentas de usuario, grupos y establecer directrices de seguridad sobre los mismos.
- ✓ RA4.- Gestiona sistemas operativos utilizando comandos y herramientas gráficas y evaluando las necesidades del sistema.
- ✓ RA6.- Opera sistemas en red gestionando sus recursos e identificando las restricciones de seguridad existentes.

1.- Descripción de la tarea

Caso práctico

María y Juan ya han terminado de administrar el sistema operativo instalado de los equipos de la empresa pero les falta configurarlos para que estén conectados a la red. Como siempre, **Ade** será la que les dé el visto bueno.



¿Qué te pedimos que hagas?

IMPORTANTE: Durante toda la tarea deberás elaborar un documento (de texto o presentación de diapositivas) en orientación horizontal y en formato PDF, en el que desarrolles las siguientes actividades.

El documento deberá contener las mismas páginas y capturas de pantalla especificadas en la plantilla de la tarea.

No es necesario añadir explicaciones adicionales.

[Plantilla tarea 8](#)

El documento debe personalizarse con el formato y diseño que consideres oportunos, pero debe mantener la estructura de la plantilla.

Además, **en todas las capturas de pantalla debe verse con claridad la fotografía y el nombre completo de usuario de la plataforma y, si trabajas con una máquina virtual, el nombre de dicha máquina.**

Es recomendable que antes de empezar a hacer esta tarea, hagas una "instantánea" de la máquina virtual, para guardar el estado de la misma. De esta forma te aseguras poder restaurarla en caso necesario, no teniendo que crearla de nuevo.

Realiza las siguientes actividades con la versión Ubuntu Desktop 24.04 LTS que instalaste en la tarea 7 sobre la máquina virtual (MV) y que has ido usando desde la tarea 4.

Si no creaste la MV de la tarea 4, tendrás que hacerlo ahora. En ese caso, dirígete a la tarea 4 para comprobar los requisitos que debe cumplir dicha MV.

Una vez la tengas, mantén el Windows 10 Pro y, después, instala Ubuntu Desktop 24.04 LTS en la misma máquina virtual, con un tamaño total de disco duro de 70 GB, así tendremos dos particiones de 35 GB para cada sistema.

Actividad 1.- Cuentas de usuarios y grupos

locales.

Usando **comandos en un terminal**, crea los siguientes usuarios y grupos:

- ✓ **Administración:**
 - ◆ Alejandro Aranda (responsable).
 - ◆ Adrea Aguilar.
- ✓ **Contabilidad:**
 - ◆ Carlos Castillo (responsable).
 - ◆ Claudia Campos.
- ✓ **Ceo:**
 - ◆ Tu propio usuario (ya creado durante la instalación de Ubuntu). Modifica esta cuenta para incluirle tu nombre y apellidos.

Datos asociados a la creación de usuario:

- **Nombre de usuario:** inicial del nombre y el primer apellido, por ejemplo, Alejandro Aranda sería `aaranda` (con minúsculas y sin usar tildes ni otros caracteres conflictivos).
- **Grupo principal del usuario:** debe de ser igual que el nombre de usuario, por ejemplo, para Alejandro Aranda su grupo principal sería `aaranda`. Para este paso no tienes que hacer nada, al crear el usuario el sistema crea de forma automática su grupo principal con el nombre de usuario.
- **Telefono de trabajo:** 955123456
- **Other:** Curso-SI-2526

Después de crear los usuarios, crea los grupos de los departamentos (minúsculas y sin caracteres conflictivos) e incluye a los usuarios dentro de los grupos tal como se han agrupado. Se deben añadir los usuarios a los grupos como grupos secundarios, pero no se deben modificar los grupos principales de los usuarios.

Comandos recomendados para la realización de la actividad:

- Para la creación de usuarios y la información asociada a cada uno de ellos: comando **adduser**.
- Para la creación de grupos: comando **addgroup**.
- Para mostrar la información que se desea: comando **cat**.
- Para filtrar la información y mostrar solamente la indicada: comando **grep -E**.

Actividad 2.- Estructura departamental y permisos de acceso.

Usando **comandos en un terminal**, crea la siguiente estructura departamental mediante directorios, es decir, un directorio por cada departamento. Crea primero el directorio "aguasoft" y, dentro de éste, los demás. Introduce al menos **dos ficheros** en cada directorio (documentos, imágenes, Consejo: Con el comando "touch" se pueden crear ficheros vacíos). Sitúa la estructura de directorios colgando directamente del directorio raíz (directorio '/') del sistema (se recomienda usar nombres sin mayúsculas y sin tildes).

```
/
├── aguasoft
│   ├── administración
│   └── contabilidad
```

A continuación, configura los permisos de acceso y la pertenencia de cada directorio y los ficheros que contienen de la siguiente manera:

Aclaración: el usuario con el que creaste la instalación de Ubuntu tendrá el rol de director/a.

- ✓ **Pertenencia** de los directorios y todos los ficheros que contienen:
 - Administración: Pertenece al responsable de administración (Alejandro Aranda) y al grupo de administración.
 - Contabilidad: Pertenece al responsable de contabilidad (Carlos Castillo) y al grupo de contabilidad.

- ✓ **Permisos básicos** de lectura, escritura y ejecución:
 - Cada grupo y usuario propietario (responsable) tiene permisos de lectura, escritura y ejecución sobre su directorio; y permisos de lectura y escritura sobre los ficheros en su interior.
 - Los que no son miembros de un departamento no tienen ningún permiso sobre los directorios ni ficheros de los demás departamentos.

- ✓ **Permisos avanzados** con listas de control de acceso (ACL):
 - El director o directora tiene permisos de lectura, escritura y ejecución sobre todos los directorios; y de lectura y escritura sobre todos los ficheros que contienen.
 - Los encargados o encargadas de cada departamento tienen permisos de lectura y ejecución sobre los demás directorios; y permiso de lectura sobre los ficheros de estos; pero no tienen ningún permiso para el directorio de dirección ni sus contenidos.

Actividad 3.- Personalización del gestor de arranque.

Utilizando el programa "**grub-customizer**" (no es necesario hacerlo con comandos, pero este programa se debe instalar previamente ya que no viene en los repositorios oficiales de Ubuntu 24.04), configura el gestor de arranque GRUB de la forma siguiente:

- Establece Windows como la primera opción de arranque.
- Establece Ubuntu como segunda opción de Arranque.
- Establece que si el usuario no interactúa durante 12 segundos, Windows lo haga de forma automática.
- Establece que solo se vean en el gestor de arranque dos líneas: Windows y Ubuntu.

Actividad 4.- Servicios del sistema.

Usando **comandos en un terminal**, indica el estado en el que se encuentra el servicio "**cups**".

A continuación, si el servicio está activo, deberás reiniciarlo, y si está inactivo, deberás activarlo. Cuando termines la actividad, el servicio debe quedar activado.

Actividad 5.- Monitorización del sistema.

Utiliza **comandos vistos en la unidad** para monitorizar la CPU del sistema. La información de monitorización de la CPU que obtenemos por el terminal tiene que ser limitada para poder realizar la captura.

Actividad 6.- Copia de seguridad.

Usando **comandos en un terminal** y utilizando el usuario que creaste en la instalación de Ubuntu, realiza una copia de seguridad de su directorio de trabajo en la carpeta /tmp. La copia de seguridad tendrás que realizarla en el momento actual de realización de la actividad y el nombre del archivo de la copia de seguridad tendrá el siguiente formato: **backup<FECHA>.tar.gz**.

Importante: Para que una captura de pantalla sea considerada válida, debe cumplir las mismas características que las que vienen incluidas en la plantilla proporcionada:

1. Descriptiva y clara, recogiendo el detalle de la acción.
2. Muestra la foto de perfil y el nombre completo del usuario de la plataforma, de forma que identifique al alumno/a que realiza la tarea como autor/a de la misma.
3. Se ve claramente el nombre de la MV en la misma.
4. No es un montaje ni collage de varias imágenes.

Además de todo lo anterior, recuerda que el tamaño máximo de la entrega es de 20 MB.

SUGERENCIA:

Comenta en el foro tu experiencia administrando Linux.

La participación activa en los foros es una parte muy importante del proceso de aprendizaje. Esta participación es voluntaria, ¡pero muy recomendable!

En el foro de la unidad 8 se ha creado un hilo fijo llamado "Tarea 8.- Mi experiencia administrando Linux". Puedes entrar en dicho hilo y escribir un mensaje en el que compartas tu experiencia administrando sistemas Linux. Ya que es posible que no hayas tenido mucha experiencia previa, puedes realizar un comentario relacionado con la tarea, qué te está pareciendo el uso de Linux mediante la terminal de comandos, la creación de usuarios y grupos, la asignación de permisos etc. También puedes comparar lo que has hecho en esta tarea con lo que hiciste previamente en las tareas de Windows y expresar qué te parecen ambos métodos, por poner algunos ejemplos.

Por supuesto, esto es sólo una sugerencia y no estás obligado a hacerlo. También puedes crear hilos nuevos en el foro siempre que sean aportaciones interesantes relacionadas con la unidad o la tarea, ¡no te cortes!

2.- Información de interés

Recursos necesarios y recomendaciones

- ✓ Software de virtualización: [VirtualBox](#).
- ✓ Máquina virtual de las tareas anteriores.
- ✓ Conexión a Internet.
- ✓ Software para realizar capturas de pantalla como "Recortes" o "Recorte y Anotación" de Windows, u otra similar.
- ✓ Software para la elaboración del documento, como por ejemplo: LibreOffice Impress/Writer, o Microsoft Word/PowerPoint.

Además de la documentación del curso, te pueden ser útiles los siguientes enlaces:

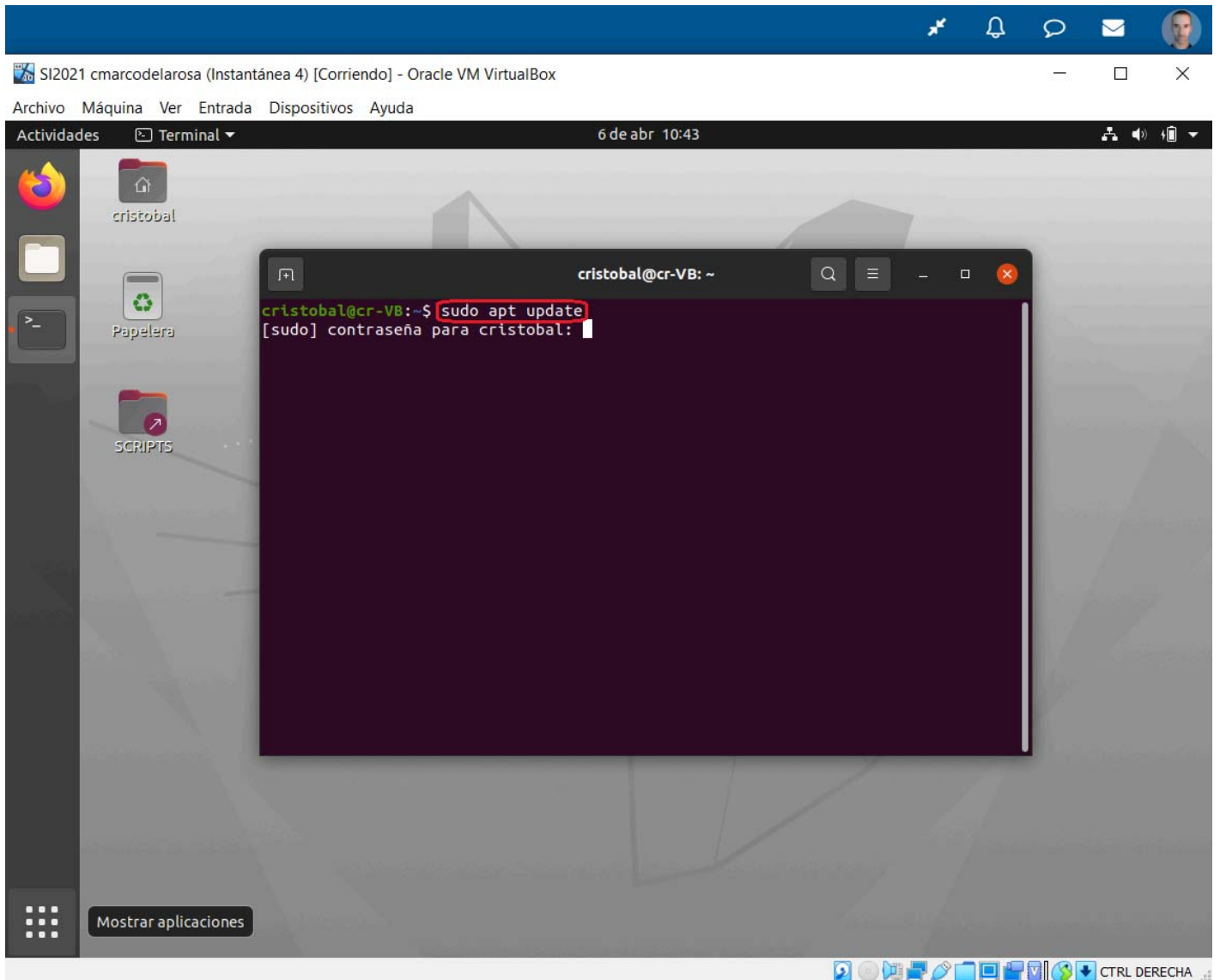
- [Ubuntu Desktop 24.04.4 LTS \(para descarga de la imagen ISO\)](#)

Presentación:

Para la presentación de la tarea hay que utilizar obligatoriamente el formato horizontal (apaisado). Se recomienda usar una proporción de página de 16:9, ya que se ajusta mejor a las dimensiones de las pantallas de los ordenadores del profesorado. Es el formato por defecto en los editores de presentaciones (Impress o PowerPoint), pero si usas un editor de texto tendrás que cambiar el formato de presentación.

Las imágenes deben ser claras y las capturas de pantalla deben estar bien recortadas e incluir el usuario de la plataforma para demostrar la autoría de las mismas.

En el siguiente ejemplo vemos una captura correcta en la que se muestra el usuario de la plataforma virtual en la esquina y recortando la imagen a lo que se pide.



Indicaciones de entrega

Una vez realizada la tarea envía un único archivo en formato PDF. Ten en cuenta que el tamaño máximo debe ser de 20 MB, procura no excederte de este tamaño. El envío se realizará a través de la plataforma de la forma establecida para ello, y el archivo se nombrará (se debe modificar el nombre del archivo después de subirlo y antes de marcar la tarea como enviada, ya que la plataforma modifica el nombre original que tuviese el archivo de manera automática) siguiendo las siguientes pautas:

Apellido1_Apellido2_Nombre_SI08_Tarea.pdf

Asegúrate que el nombre no contenga la letra ñ, tildes ni caracteres especiales extraños. Así, por ejemplo, la alumna **Begoña Sánchez Mañas, para la octava unidad de SI**, debería nombrar esta tarea como:

3.- Evaluación de la tarea

Criterios de evaluación implicados

Del RA1.- Evalúa sistemas informáticos identificando sus componentes y características.

1.c) Se ha verificado el proceso de puesta en marcha de un equipo.

Del RA2.- Instala sistemas operativos planificando el proceso e interpretando documentación técnica.

2.g) Se han utilizado tecnologías de virtualización para instalar y probar sistemas operativos.
2.i) Se han documentado los procesos realizados.

Del RA3.- Gestiona la información del sistema identificando las estructuras de almacenamiento y aplicando medidas para asegurar la integridad de los datos.

3.c) Se han utilizado herramientas en entorno gráfico y comandos para localizar información en el sistema de archivos.
3.e) Se han realizado y restaurado copias de seguridad.
3.f) Se han instalado y evaluado utilidades relacionadas con la gestión de información.
3.g) Se han planificado y automatizado tareas.

Del RA4.- Gestiona sistemas operativos utilizando comandos y herramientas gráficas y evaluando las necesidades del sistema.

4.a) Se han configurado cuentas de usuario locales y grupos.
4.b) Se ha asegurado el acceso al sistema mediante el uso de directivas de cuenta y directivas de contraseñas.
4.c) Se han identificado, arrancado y detenido servicios y procesos.
4.d) Se ha protegido el acceso a la información mediante el uso de permisos locales y listas de control de acceso.
4.e) Se han utilizado comandos para realizar las tareas básicas de configuración y administración del sistema.
4.f) Se ha monitorizado el sistema.
4.g) Se han instalado y evaluado utilidades para el mantenimiento y optimización del sistema.
4.h) Se han evaluado las necesidades del sistema informático en relación con el desarrollo de aplicaciones.

Del RA6.- Opera sistemas en red gestionando sus recursos e identificando las restricciones de seguridad existentes.

6.a) Se ha configurado el acceso a recursos locales y recursos de red.
6.b) Se han identificado los derechos de usuario y directivas de seguridad.
6.e) Se ha evaluado la necesidad de proteger los recursos y el sistema.

¿Cómo valoramos y puntuamos tu tarea?

Como criterios de corrección:

- La tarea deberá entregarse en un único documento en formato PDF.
- La primera página será la portada e incluirá: el nombre completo del alumno/a, el nombre del módulo y el título de la tarea
- La segunda página corresponderá a un índice de actividades a página completa, con la numeración correspondiente.
- Cada actividad deberá iniciar en una página independiente.
- Se evaluará la corrección ortográfica y gramatical, así como la claridad y coherencia en la expresión.
- El documento deberá presentar un formato uniforme y adecuado en todas sus partes.
- El incumplimiento de estas instrucciones podrá implicar una reducción en la calificación del apartado correspondiente, e incluso una puntuación de 0. En caso de duda, consulta en el foro o contacta con tu profesor/a a través de la herramienta de correo.

La tarea se valorará sobre un máximo de 10 puntos según la rúbrica mostrada a continuación. La calificación de la tarea se utilizará para calificar los criterios de evaluación implicados en la misma.

Rúbrica de la tarea

| Criterios de evaluación | Elementos de la rúbrica | | Puntuación |
|--|---|--|--------------------|
| (RA2.g, RA3.c, RA4.a) | A1.- Cuentas de usuarios y grupos locales | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Incluye la captura con las cuentas de usuario creadas. ✓ Incluye la captura con los grupos de usuarios creados y sus usuarios. | 1 pt 1 pt |
| (RA2.g, RA3.c, RA4.a, RA4.b, RA4.d, RA6.a, RA6.b, RA6.e) | A2.- Estructura departamental y permisos de acceso | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Incluye la captura con la ubicación de los directorios creados, los archivos que contienen, la pertenencia de los mismos y los permisos configurados de acceso básico. ✓ Incluye la captura con los permisos de acceso avanzado con ACL aplicados al directorio <i>administracion</i> y sus archivos. | 1,5 pts 1 pt |
| (RA2.g, RA1.c, RA3.f) | A3.- Personalización del gestor de arranque | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Incluye la captura del "grub-customizer" con Windows como primera opción y Ubuntu como segunda. ✓ Incluye la captura del "grub-customizer" con Windows como entrada | 0,5 pts 0,5 pts |

| | | | |
|--|---|--|------------------------------|
| | | predeterminada en el tiempo establecido. | |
| (RA2.g, RA2.i, RA4.c, RA4.e) | A4.- Servicios del sistema | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Incluye la captura con el comando introducido para consultar el estado del servicio "cups". ✓ Incluye la captura que indica que el servicio "cups" está activo. | <p>0,5 pts 0,5 pts</p> |
| (RA4.c, RA4.e, RA4.f, RA4.g, RA4.h) | A5.- Monitorización del sistema | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Incluye la captura con la información de monitorización de la CPU. | 1,5 pts |
| (RA3.c, RA3.e, RA3.f, Ra3.g, RA4.g, RA4.e) | A6.- Copia de seguridad | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Incluye la captura con el comando introducido para crear la copia de seguridad indicada. ✓ Incluye la captura con la copia de seguridad creada. | <p>1 pt 0,5 pts</p> |
| (RA2.i) | Presentación.- Portada y formato | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Incluye portada a página completa con los datos del módulo, tarea y autor, e índice de actividades. ✓ Cuida la corrección ortográfica y gramatical, y el formato del documento es adecuado y homogéneo. | <p>0,25 pts 0,25 pts</p> |