



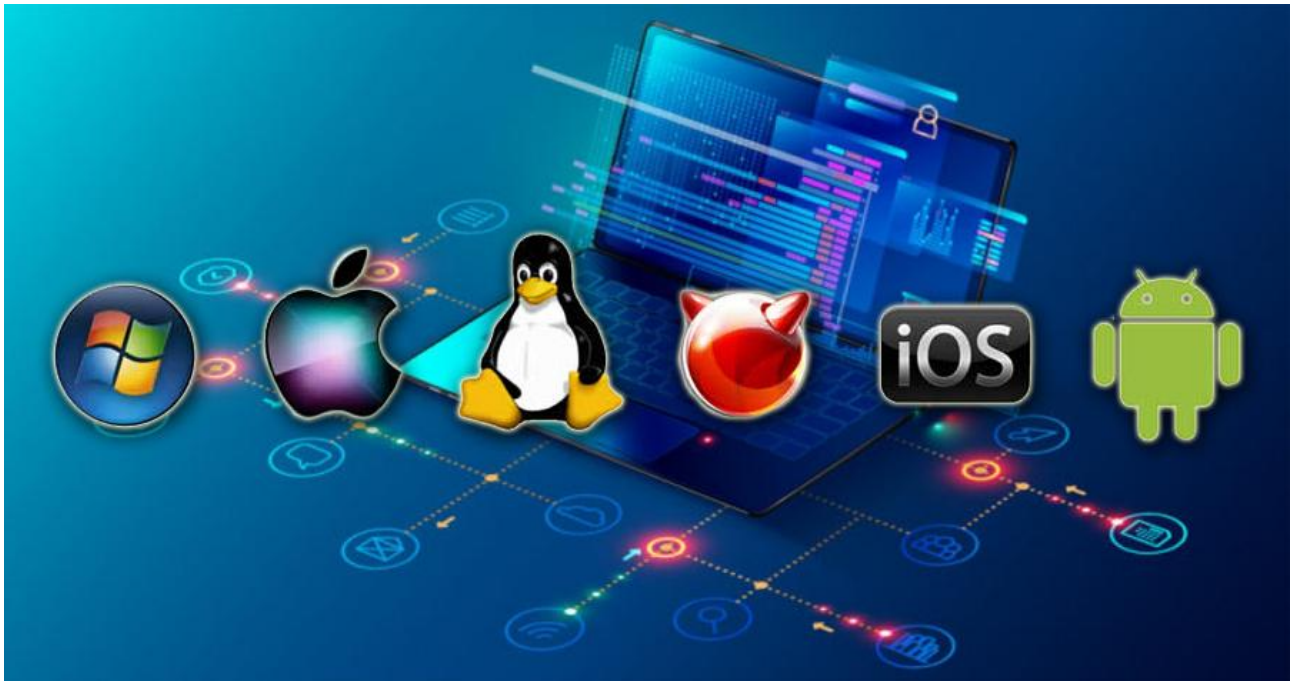
**PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL**  
**FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE**  
**GUÍA 2 – INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE SISTEMAS OPERATIVOS**

**1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE**

- **Denominación del Programa de Formación:** Técnico en Sistemas Teleinformáticos
- **Código del Programa de Formación:** 233108 V1
- **Nombre del Proyecto Formativo:** Implementación de estrategias para las operaciones Teleinformáticas de las organizaciones desde la infraestructura de la red.
- **Fase del Proyecto:** Planeación
- **Actividad de Proyecto Formativo:** Operar herramientas informáticas para el mantenimiento integral de equipos de cómputo.
- **Competencia:**
  - 999999999 - Resultados de aprendizaje etapa practica
  - 220501001 - Mantener equipos de cómputo según procedimiento técnico.
- **Resultados de Aprendizaje:**
  - Realizar mantenimiento integral de los sistemas de cómputo según procedimiento y manuales técnicos.
- **Duración de la Guía de Aprendizaje (horas):** 134 Horas
  - Trabajo Directo: 107,2 Horas
  - Trabajo Independiente: 26,8 Horas



## 2. PRESENTACIÓN



*Ilustración 1: Fuente: <https://acortar.link/GA7CJt>*

Muchas personas en el mundo no tienen un conocimiento avanzado en el manejo de los sistemas, sin embargo, están familiarizados con su computador al momento de realizar tareas cotidianas como, por ejemplo, realizar documentos escritos, editar imágenes, videos, escuchar música, ver su correo electrónico, jugar en línea, realizar pagos a través de Internet, presentar informes, etc. Todas estas actividades son posibles gracias al uso de los sistemas operativos.

Los sistemas operativos son el corazón de cualquier dispositivo electrónico. Son programas que gestionan los recursos de hardware y software, permitiendo la interacción entre el usuario y la máquina. Controlan tareas básicas como la ejecución de programas, la gestión de memoria, el manejo de archivos y la comunicación con dispositivos periféricos. Los sistemas operativos pueden ser de distintos tipos, como Windows, macOS, Linux, Solaris y Android, cada uno diseñado para distintos dispositivos y con funciones específicas.

Al momento de comprar un computador nuevo, generalmente un usuario se pregunta, ¿viene con Windows o con qué sistema? No hace falta un curso intensivo en esto ya que los sistemas operativos permiten intuitivamente conocer su funcionamiento gracias a su diseño, permiten que el usuario aprenda por sí solo y se adapte en el menor tiempo, al menos conociendo lo más elemental para lo que él necesita.



Pero ¿qué pasaría si un sistema operativo dejara de funcionar? Esta es una pregunta importante para el desarrollo de este material en donde se cubrirán varios temas fundamentales que darán los saberes necesarios para que un técnico en sistemas esté en la capacidad de resolver este y otros motivos que un usuario de un computador no tiene a su alcance.

- Motivar hacia la actividad de aprendizaje en consideración a las fortalezas que aportará en el desarrollo de habilidades y destrezas.
- Guiar y organizar el aprendizaje de manera que se oriente al desarrollo integral del aprendiz
- Motivar a la acción, al trabajo autónomo sistemático y organizado.
- Relacionar conocimientos previos con los nuevos para la construcción significativa de los mismos.
- Promover el aprendizaje colaborativo y el crecimiento integral del grupo.



### 3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

En las actividades que se dirigen a este punto la finalidad de que el aprendiz nos demuestre un diagnóstico inicial de los conceptos básicos en el manejo y experiencia de conocimientos previos de sistemas operativos que permita comprender la facilidad del uso del computador y conseguir que esta se utilice de manera eficiente.

#### 3.1. Actividades de reflexión inicial:

##### Descripción de la actividad 1:

Actividad de Aprendizaje: Reconocer la importancia de los sistemas operativos en el rol cotidiano en los diversos espacios de trabajo

Analice la siguiente situación:

Ana utiliza su computadora portátil para trabajar como diseñadora gráfica independiente. Su sistema operativo, Windows 11 versión 24H2, ha estado funcionando sin problemas durante bastante tiempo hasta que, de repente, comienza a experimentar un rendimiento lento y, eventualmente, la computadora se bloquea por completo. Después de varios intentos fallidos de reiniciar, se da cuenta de que el sistema operativo no se inicia correctamente y muestra mensajes de error. Ana siguió algunas recomendaciones de amigos tales como, nunca actualizar el sistema operativo “por motivos de seguridad”; siempre recibía en la pantalla de su escritorio un mensaje “Activar Windows – ve a Configuración para activar Windows”. Adicional a esto, Ana solía prestar el computador a su sobrino quien entraba a diversas páginas de juegos en línea en la misma sesión de usuario llamada “Ana design”, ya que no había más creadas en el sistema operativo. Posteriormente, mensajes de alerta falsos informando que el sistema operativo necesitaba un arreglo también fueron detonantes para que Ana hiciera clic en aquellos avisos emergentes con la instrucción “reparar ahora”. Como si fuera poco, la usuaria de esta historia contaba con una división “partición” en su disco duro para guardar los datos más importantes, sin embargo, nunca lo hizo y es posible que su información corra riesgo, es decir, que no cuente con ella si llegara a formatearse el disco duro.

Instrucciones:

- 1- Responda de manera individual las siguientes preguntas con el apoyo de su instructor (puede usarse el archivo de Excel **Introducción SO Nombre del Aprendiz** que se encuentra en Material de Formación del Aprendiz para analizar estadísticamente cada respuesta:



- ¿Se siente identificado con esta situación? ¿Por qué?
- ¿Conoce algunos procedimientos para cuidar el sistema operativo de su computador? ¿Cuáles?
- ¿Pone en práctica los cuidados mencionados en el punto anterior?
- ¿Cuántas sesiones de usuario tiene el sistema operativo de su computador?
- ¿Comparte su sesión de sistema operativo? ¿Con quién?
- ¿Sabe qué acciones, tareas o trabajos hacen las personas a las que usted les presta su equipo?
- ¿Ha recibido un mensaje de activación en el sistema operativo de su computador? ¿Qué ha hecho al respecto?
- ¿Ha recibido alguna vez un mensaje que diga que el sistema operativo necesita reparación? ¿Ha comprobado si el mensaje es genuino? ¿Qué ha hecho al momento de recibir el mensaje?
- ¿Ha perdido información (fotos, videos, música, documentos, trabajos) en algún momento por daños irreparables en el sistema operativo?

- 2- Socializar su aporte, ante los demás compañeros según indicaciones del instructor y posteriormente cargue, su evidencia en el portafolio del aprendiz con el nombre **Introducción SO Nombre del Aprendiz**

**Ambiente requerido:** Ambiente de formación

**Estrategias o técnicas didácticas activas:** Trabajo colaborativo, aprendizaje autónomo, estudio de caso e interrogatorio.

**Materiales de formación:** SO01-introduccion - SO-2020-mod 02

**Material de apoyo:** Sistemas Operativos

**Duración de la actividad:** 5 horas

### **3.2. Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje.**

#### **Descripción de la actividad 2:**

Las actividades que se dirigen a este punto tienen la finalidad de que el aprendiz se apropie de los conocimientos previos de sistemas operativos y realice un autodiagnóstico de los saberes necesarios para esta etapa de formación, que le permitan comprender cómo es el proceso de instalación y configuración de los sistemas operativos.



Consulte en la carpeta de material de apoyo los archivos en pdf:

**Lectura Tipos de sistemas operativos\_1**, y **Lectura Tipos de sistemas operativos\_2** los cuales le permiten obtener información sobre los diferentes sistemas operativos, su clasificación, etc.

Consulte en la carpeta de material de apoyo el archivo en Excel **Tabla Uso OS en dispositivos**, y de acuerdo con las lecturas anteriores, clasifique 10 dispositivos en función de las características de los sistemas operativos (revise en compañía del instructor correspondiente). Luego de diligenciar el archivo, cárguelo a su portafolio de evidencias con el nombre que viene por defecto.

**Ambiente requerido:** Ambiente de formación

**Estrategias o técnicas didácticas activas:** Trabajo colaborativo, aprendizaje autónomo

**Materiales de formación:** Lectura Tipos de sistemas operativos\_1

Lectura Tipos de sistemas operativos\_2

Tabla Uso OS en dispositivos

**Material de apoyo:** Tipos Sistemas Operativos

**Evidencia de Aprendizaje:** 1. Tabla Uso OS en dispositivos

**Instrumento de Evaluación:** Lista de chequeo

**Duración de la actividad:** 5 horas

### **Descripción de la actividad 3:**

Tipos de licenciamiento de Windows y programas instalados en el computador.

Consulte en la carpeta de material de apoyo los archivos en pdf: **Lectura Tipos de licencia Windows** donde obtendrá conocimientos sobre los tipos de licencia que usan los sistemas operativos dependiendo los casos y los tipos de licenciamiento de los programas que habitualmente se instalan en el computador

Consulte en la carpeta de material de apoyo el archivo en Excel **Taller Licenciamiento**, y de acuerdo con las lecturas anteriores, seleccione 20 computadores en el ambiente de formación y obtenga la información correspondiente, para ello, también estarán los siguientes materiales de consulta que le enseñarán cómo obtener lo solicitado:

- **Video Encontrar serial del PC**
- **Video Encontrar versión edición Windows**
- **Video Encontrar clave producto.**

Luego de diligenciar el archivo, cárguelo a su portafolio de evidencias con el nombre que viene por defecto.



**Ambiente requerido:** Ambiente de formación

**Estrategias o técnicas didácticas activas:** Trabajo colaborativo, aprendizaje autónomo

**Materiales de formación:**

- Lectura Tipos de licencia Windows
- Lectura Tipos de licencia programas
- Video Encontrar serial del PC
- Video Encontrar versión edición Windows
- Video Encontrar clave producto
- Taller Licenciamiento

**Material de apoyo:** No Aplica

**Evidencia de Aprendizaje:** 2. Taller Licenciamiento

**Instrumento de Evaluación:** Lista de chequeo

**Duración de la actividad:** 10 horas

#### **Descripción de la actividad 4:**

Sistemas de archivos presentes en un medio de almacenamiento

Revise el archivo **Lectura Sistema de archivos** en la carpeta de material de apoyo y de acuerdo con la infografía allí presente y las definiciones encontradas y socializadas con apoyo del instructor, realice:

- Observe el video **Video Descargar ISO Windows** perteneciente al material de apoyo y descargue (en casa, ya que requiere buen ancho de banda y tiempo) la versión de Windows 10 y Windows 11 en formato ISO, en los siguientes enlaces:  
Windows 10: <https://www.microsoft.com/es-es/software-download/windows10>  
Windows 11: <https://www.microsoft.com/es-es/software-download/windows11>
- En el ambiente de formación, luego de traer las ISO de los sistemas operativos, conecte la memoria USB y siguiendo las instrucciones del siguiente material **Video Crear medio de arranque** proceda a generar el medio de instalación con Windows 10 (grabe video del proceso) y también con Windows 11 (grabe video del proceso). Junte los dos videos y cárguelos al portafolio de evidencias con el nombre **preparación medios de arranque**

**Ambiente requerido:** Ambiente de formación

**Estrategias o técnicas didácticas activas:** Trabajo colaborativo, aprendizaje autónomo

**Materiales de formación:** Lectura Sistema de archivos

**Material de apoyo:** Sistemas De Archivos (Importante que cada estudiante adquiera una unidad USB mínimo de 64 GB)

**Evidencia de Aprendizaje** 3. Preparación medios de arranque



**Instrumento de Evaluación:** Lista de chequeo

**Duración de la actividad:** 10 horas

#### **Descripción de la actividad 5:**

BIOS/UEFI en la gestión del hardware en un computador

Remítase al documento **Lectura Funciones básicas BIOS** ubicado en el material de apoyo.

Junto con la guía de los siguientes archivos **Video Teclas acceso BIOS según fabricante** y

**Video Acceso al BIOS por Windows** y la respectiva dirección del instructor, acceda al BIOS/UEFI de la computadora del ambiente de formación y realice lo siguiente.

- Identifique cuál es la tecla usada para acceder al BIOS/UEFI
- ¿En qué idioma está el BIOS/EUFI? Intente cambiarlo a español dado el caso
- Con el apoyo y orientación del instructor, revise y ajuste las configuraciones más comunes (fecha y hora, arranque, habilitación de puertos USB y tarjetas de red, etc.) y tome captura de los ajustes realizados.
- Tome una o varias fotografías que muestren lo siguiente: modelo del PC, serial, fecha, hora, procesador, memoria RAM
- Realice un manual sencillo paso a paso en Publisher en el que explique cómo acceder a la BIOS/UEFI del PC escogido en el ambiente de formación y también registre las configuraciones realizadas relacionando las fotos previamente tomadas. Exporte este manual en PDF, con el nombre **Informe Exploración BIOS** y cárguelo a su portafolio de evidencias.

**Ambiente requerido:** Ambiente de formación

**Estrategias o técnicas didácticas activas:** Trabajo colaborativo, aprendizaje autónomo

**Materiales de formación:** Lectura Funciones básicas BIOS

Video Teclas acceso BIOS según fabricante

Video Acceso al BIOS por Windows

**Material de apoyo:** Como Ingresar a la BIOS HP

**Evidencia de Aprendizaje 4.** Informe Exploración BIOS

**Instrumento de Evaluación:** Lista de chequeo

**Duración de la actividad:** 5 horas

### **3.3. Actividades de apropiación**

#### **Descripción de la actividad 6:**

Instalar y configurar una máquina virtual



De acuerdo con el siguiente artículo **Lectura Instalación virtual box** ubicado en la carpeta de material de apoyo y los videos:

- **Video Crear máquina virtual Windows10**
- **Video Crear máquina virtual Windows11**
- **Video Crear máquina virtual Ubuntu**

realice lo siguiente:

- Instale cada máquina virtual en el ambiente de formación (en caso de no estar instalada) así como en casa. (Trate de colocar una contraseña que recuerde con facilidad; en caso de haber más máquinas virtuales instaladas no borrarlas – Respetar el trabajo de todos los Aprendices)
- Cree tres máquinas virtuales con la configuración de hardware sugerida por el instructor. Tome pantallazos de estos tres procesos y guárdelos en un archivo de Word o en Power Point el cual nombrará así: **Configuración máquina virtual**. Guarde el archivo realizado en el respectivo portafolio de evidencias.

**Ambiente requerido:** Ambiente de formación

**Estrategias o técnicas didácticas activas:** Trabajo colaborativo, aprendizaje autónomo

**Materiales de formación:** Lectura Instalación virtual box

Video Crear máquina virtual Windows10

Video Crear máquina virtual Windows11

Video Crear máquina virtual Ubuntu

**Material de apoyo:** Virtual Box

**Evidencia de Aprendizaje** Virtualización Windows Linux Server

Presentación características entorno grafico Windows Linux

Audio Soporte panel de control

**Evidencia de Aprendizaje 5.** Configuración máquina virtual

**Instrumento de Evaluación:** Lista de chequeo

**Duración de la actividad:** 12 horas

#### **Descripción de la actividad 7:**

Instalar y configurar sistemas operativos

Observa los siguientes videos disponibles en el contenido de la carpeta de material de apoyo

**Video Instalación configuración Windows,**

**Video Instalación configuración Linux,**

**Video Panel de control**



- Realiza el proceso de instalación del sistema operativo Windows 10, Windows 11 y Linux Ubuntu con las versiones y ediciones que indique el instructor tomando capturas del proceso en la máquina virtual (las configuraciones del hardware de la máquina virtual, así como la cantidad de particiones y tamaño de cada una las establecerá con el instructor correspondiente).
- Descargue el archivo ISO de instalación de Windows Server 2022 (<https://www.microsoft.com/es-ES/evalcenter/evaluate-windows-server-2022>), y proceda con la instalación.
- Cree un manual con las imágenes del proceso de instalación de cada sistema operativo paso a paso y guarde las evidencias con el nombre **Virtualización Windows Linux Server**
- Realice un trabajo escrito en el cual relacione las características y diferencias de los siguientes elementos en los sistemas operativos instalados, Ubuntu y Windows 10, 11 y Server: escritorio, ventanas, iconos, colores, tipografía, carpetas de usuario (documentos, descargas, música, imágenes). Esta actividad deberá hacerla en Word y cargarla al portafolio de evidencias con el nombre: **Presentación características entorno grafico Windows Linux**
- En grupo, simule un caso de soporte en el cual usted debe orientar telefónicamente a un usuario en la solución de una situación que requiera al menos cuatro configuraciones desde el panel de control (Dos por cada sistema Operativo Windows y Server). Socialice con sus compañeros los procedimientos realizados y cargue la grabación de la simulación de la llamada con el nombre **Audio Soporte panel de control** y cárguela en el portafolio de evidencias.

**Ambiente requerido:** Ambiente de formación

**Estrategias o técnicas didácticas activas:** Trabajo colaborativo, aprendizaje autónomo

**Materiales de formación:**

- Lectura Instalación Virtual Box Video Instalación configuración Windows
- Video Instalación configuración Linux
- Video Panel de control

**Material de apoyo:** No Aplica

**Evidencia de Aprendizaje**

6. Virtualización Windows Linux Server
7. Presentación características entorno grafico Windows Linux
8. Audio Soporte panel de control



**Instrumento de Evaluación:** Lista de chequeo

**Duración de la actividad:** 35 horas

**Descripción de la actividad 8:**

Instalar software de aplicación

Por favor diríjase al material de apoyo y revise el video **Video Software aplicación usuario** a través del cual reconocerá software que usa en su vida cotidiana al igual que sus compañeros y familiares. Allí observará cómo son instalados estos programas.

- Con la ayuda del instructor correspondiente, descargue al menos 5 aplicaciones importantes para el uso del usuario doméstico.
- Realiza una presentación en Power Point o Publisher donde evidencie el procedimiento de instalación de cada aplicación correspondientes y cárguelo al portafolio de evidencias con el nombre **Presentación Instalación aplicaciones**

**Ambiente requerido:** Ambiente de formación

**Estrategias o técnicas didácticas activas:** Trabajo colaborativo, aprendizaje autónomo

**Materiales de formación:** Video Software aplicación usuario

**Material de apoyo:** No Aplica

**Evidencia de Aprendizaje 9.** Presentación Instalación aplicaciones

**Instrumento de Evaluación:** Lista de chequeo

**Duración de la actividad:** 10 horas

**Descripción de la actividad 9:**

Explorar y trabajar con la línea de comandos básicos en el símbolo del sistema de Windows

Desarrolle el taller que se encuentra en el material del aprendiz con el nombre **Taller Exploración CMD** y en una carpeta guarde las capturas de los comandos explorados, los ejercicios resueltos y los archivos batch. Nombre esta carpeta con el nombre **Taller Aplicación comandos Windows** y cárguela en el portafolio de evidencias con las evidencias que solicita el taller.

**Ambiente requerido:** Ambiente de formación

**Estrategias o técnicas didácticas activas:** Trabajo colaborativo, aprendizaje autónomo

**Materiales de formación:** Explorar y trabajar con la línea de comandos

**Material de apoyo:** No Aplica

**Evidencia de Aprendizaje 10.** Taller Aplicación comandos Windows

**Instrumento de Evaluación:** Lista de chequeo

**Duración de la actividad:** 10 horas

**Descripción de la actividad 10:**

Explorar y trabajar con la línea de comandos básicos la terminal de Linux Ubuntu

A través del siguiente recurso audiovisual ubicado en el material de apoyo, usted estará familiarizado con el uso de la terminal de Linux en Ubuntu **Video Terminal Linux Ubuntu**

- Remítase al archivo **Taller Terminal Linux Ubuntu** y desarrolle las actividades relacionadas en el documento. Finalmente, tenga en cuenta nombrar la evidencia correspondiente como lo sugiere el taller y cargue en el portafolio de evidencias.

**Ambiente requerido:** Ambiente de formación

**Estrategias o técnicas didácticas activas:** Trabajo colaborativo, aprendizaje autónomo

**Materiales de formación:** Comandos Terminal Linux Ubuntu

**Material de apoyo:** No Aplica

**Evidencia de Aprendizaje 11.** Taller Aplicación comandos Linux Ubuntu

**Instrumento de Evaluación:** Lista de chequeo

**Duración de la actividad:** 10 horas

**Descripción de la actividad 11:**

Particionar un disco duro

Realice las actividades consignadas en el documento **Taller Partición de discos**, ubicado en el material de apoyo. Recuerde cargar la evidencia de la práctica en el portafolio según las indicaciones del taller.

**Ambiente requerido:** Ambiente de formación

**Estrategias o técnicas didácticas activas:** Trabajo colaborativo, aprendizaje autónomo

**Materiales de formación:** Taller Partición de discos

**Material de apoyo:** No Aplica

**Evidencia de Aprendizaje 12.** Manual Particionado de discos

**Instrumento de Evaluación:** Lista de chequeo

**Duración de la actividad:** 10 horas

**Descripción de la actividad 12:**

Realizar la prueba de conocimientos (Cuestionario) la cual estará guiada por su instructor.

**Ambiente requerido:** Aula sistemas, fuera del centro.

**Estrategias o técnicas didácticas activas:** Cuestionario

**Materiales de formación:** No aplica

**Material de apoyo:** No aplica

**Duración de la actividad:** 2 horas.



### Actividades de Transferencia el Conocimiento:

#### Descripción de la actividad 13:

De acuerdo con su línea de proyecto productivo, debe diligenciar el formato de Tabla de cotizaciones (Gastos reales y utilizar formato anexo). Es un documento completo donde desglose el valor total de todos los materiales que se requiere en su línea de proyecto y el Cronograma de actividades.

**Ambiente requerido:** Aula de sistemas, fuera del centro.

**Estrategias o técnicas didácticas activas:** Resolución de problemas basado en proyecto.

**Materiales de formación:** Tabla de cotizaciones y Cronograma de actividades

**Material de apoyo:** No aplica

#### Evidencias de aprendizaje:

13. Tabla de cotizaciones

14. Cronograma de actividades

**Instrumentos de evaluación:** Lista de chequeo

**Duración de la actividad:** 10 horas.

### 4. PLANTEAMIENTO DE EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE PARA LA EVALUACIÓN EN EL PROCESO FORMATIVO.

Fase del proyecto formativo	Actividad del proyecto formativo	Actividad de Aprendizaje	Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Planeación	Reconocer e identificar los sistemas operativos, sus versiones, características y estructura.	Instalar los sistemas operativos de acuerdo con las necesidades del cliente u organización y requerimientos de hardware.	<b>Evidencias de Conocimiento:</b>  Realizar cuestionario de los temas trabajados durante toda la guía  <b>Evidencias de desempeño</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Completar una tabla con características de los Sistemas Operativos.</li> <li>• Realiza taller de Licenciamiento</li> <li>• Practica preparación medios de arranque</li> <li>• Manual Exploración BIOS</li> <li>• Realizar Capturas de la configuración</li> </ul>	Instala sistemas operativos, aplicaciones, herramientas ofimáticas y software utilitario, de acuerdo con las necesidades de la organización, recursos tecnológicos y manuales.  Utiliza motores de búsqueda teniendo en cuenta requerimientos técnicos de los dispositivos.  Adapta herramientas TIC de acuerdo con las necesidades de la entidad.	<b>Conocimiento:</b>  Prueba Cuestionario  <b>Desempeño</b>  Lista de chequeo desempeño  <b>Producto</b>  Lista de chequeo producto



			<p>de las máquinas virtuales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Crear manual instalación Sistemas Operativos. Trabajo escrito con características de cada SO. Audio realizando soporte técnico a dos Sistemas Operativos.</li> <li>• Realizar instalación de aplicaciones cotidianas y presentar un informe.</li> <li>• Resolver taller de comandos CMD.</li> <li>• Resolver taller de comandos en la Terminal Linux.</li> <li>• Realizar manual de partición de discos.</li> </ul> <p><b>Evidencia De Producto:</b></p> <p>Realizar una tabla de cotizaciones siguiendo los procedimientos establecidos.</p> <p>Cronograma de actividades (usar formato anexo y herramienta online de Microsoft To Do).</p>	<p>Ejecuta el mantenimiento preventivo integral cru (customer replaceable unit – unidad reemplazable por el cliente) del equipo según el diagnóstico.</p> <p>Utiliza los sistemas operativos, software utilitario y herramientas del sistema según condiciones técnicas.</p> <p>Dispone los residuos raee (residuos de aparatos eléctricos y electrónicos) en la fuente según normatividad vigente</p>	
--	--	--	---	--	--

## 5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

**ARBOL:** Estructura de directorios o carpetas de un ordenador, del directorio raíz van partiendo diferentes ramas (subdirectorios o subcarpetas), donde se ubican los archivos.

**ARCHIVO:** Documento generado con una aplicación que se almacena en una unidad.

**ARQUITECTURA:** Término que se refiere al tipo de estructura hardware de la máquina y que también se aplica a la clasificación de los microprocesadores o el tipo de ranuras de expansión



**BACKUP:** copia de seguridad. Se hace para prevenir una posible pérdida de información.

**BIOS:** Basic Input/Output System: Sistema básico de ingreso/salida de datos. Conjunto de procedimientos que controla el flujo de datos entre el sistema operativo y dispositivos tales como el disco rígido, la placa de video, el teclado, el mouse y la impresora.

**CACHÉ:** en un navegador, el caché guarda copias de documentos de acceso frecuente, para que en el futuro aparezcan más rápidamente.

**CACHÉ DE DISCO:** pequeña porción de memoria RAM que almacena datos recientemente leídos, con lo cual agiliza el acceso futuro a los mismos datos.

**CLUSTER:** grupo; racimo; agrupamiento. En la tecnología de las computadoras, un cluster es la unidad de almacenamiento en el disco rígido. Un archivo está compuesto por varios clusters, que pueden estar almacenados en diversos lugares del disco.

**COMANDO (COMMAND):** instrucción que un usuario da al sistema operativo de la computadora para realizar determinada tarea.

**DIRECCIÓN:** Ubicación de un archivo.

**DIRECTORIO:** Carpeta que contiene ficheros de programa, documentos, archivos o subdirectorios o subcarpetas para mantener ordenada la información del disco duro.

**DOCUMENTO:** Archivo creado con una aplicación

**FAT:** Método utilizado por los sistemas operativos para hacer un seguimiento de dónde están almacenados los archivos en un disco duro.

**FORMATEAR:** Acción de dar formato o estructura a un disco o disquete en forma de sectores, pistas y clúster. Esta acción borra la información que contuviese el disco.

**KERNEL:** Núcleo básico del sistema operativo, a partir del cual se establecen las distintas capas para su integración con el hardware, para la entrada y salida de datos, etc.

**MEMORIA VIRTUAL:** Archivo del disco duro (conocido como fichero de intercambio) que el sistema operativo utiliza como si de memoria RAM se tratase, aunque bastante más lenta.

**MS-DOS** (Microsoft Disk Operating System): Sistema operativo que nació con el PC, creado por Microsoft, y que contribuyó a la expansión de la informática en el ámbito doméstico.

**MULTITAREA:** Dícese de aquellos sistemas operativos que pueden ejecutar varias tareas al mismo tiempo.



**PANEL DE CONTROL:** Grupo de herramientas que se utilizan para cambiar la configuración de nuestro equipo.

**PROGRAMA:** Grupo de instrucciones que sirven para realizar determinadas tareas. También llamadas aplicaciones.

**RUTINA:** Conjunto de instrucciones que realizan una función muy concreta dentro de un programa o en un dispositivo hardware.

**SISTEMA:** De forma genérica se llama sistema al conjunto formado por el hardware y software que componen la parte esencial del ordenador. Sistema vale tanto para referirse al sistema operativo como para hablar del entramado tecnológico del PC.

**SISTEMA DE ARCHIVOS:** Estructura general en la que asigna nombres, almacena y organiza los archivos el sistema operativo.

**SISTEMA ABIERTO:** Es el sueño de todos los usuarios que todas las máquinas y el software sean compatibles entre sí y que no existan problemas para poder compartir información y datos entre ordenadores de distintos fabricantes. Aunque todavía existen ciertas barreras técnicas, cada día parece más cercana la utopía.

**SISTEMA EXPERTO:** Aplicación práctica de la inteligencia artificial, en la que un programa de ordenador es capaz de efectuar razonamientos de modo similar al que emplearía un experto humano.

**SISTEMA OPERATIVO:** programa que administra los demás programas en una computadora.

**SOFTWARE:** término general que designa los diversos tipos de programas usados en computación.

**SERVIDOR:** Ordenador central de un sistema de red que surte de programas y servicios a otros ordenadores menores llamados cliente. La filosofía cliente/servidor como base informática de las empresas está perdiendo enteros en favor de un esquema basado en Internet e intranets.

**SERVIDOR WEB:** Con el auge de Internet están proliferando este tipo de servidores que facilitan la conexión de los usuarios a la Red y el acceso a todo tipo de información multimedia contenida en la World Wide Web.

**SHAREWARE:** Versiones de software que pueden ser disfrutadas de forma gratuita durante un período de prueba, a partir del cual el usuario debe decidir si lo adquiere desembolsando el dinero correspondiente. Normalmente, estas versiones no suelen ser completas y ayudan a que nos habituemos a las principales funciones del programa.



**TABLA DE ASIGNACIÓN DE ARCHIVOS (FAT):** Método utilizado por los sistemas operativos para hacer un seguimiento de dónde están almacenados los archivos en un disco duro.

**TERMINAL:** Dispositivo que forma parte de una red controlada por una unidad central remota.

**USB (Universal Serial Bus):** Conector de dispositivos externos que hace de vía de ampliación de los nuevos ordenadores.

**UNIX:** sistema operativo multiusuario, fue muy importante en el desarrollo de internet.

**UTILIDAD:** Programa que complementa o mejora las funciones de un sistema operativo o de un programa concreto.

**WORKSTATION:** Estación de trabajo. Sistema informático con prestaciones superiores a las de un PC.

## 6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

- [Coulouris 2005] G. Coulouris, J. Dollimore, T. Kindberg Distributed Systems. Concepts and Design. Cuarta edición. Addison-Wesley, 2005,
- [deMiguel, 2004] P. de Miguel. Fundamentos de los computadores, 9ª edición. Thomson-Paraninfo 2004.
- [Silberschatz 2006] A. Silberschatz and Abraham, Fundamentos de Sistemas Operativos, 7ª Edición, McGraw Hill Interamericana, 2005
- [Vahalia 2006] U. Vahalia, UNIX Internals: The New Frontiers. Prentice Hall, segunda edición, 2006.
- S. Sánchez Prieto: Sistemas Operativos. Universidad de Alcalá de Henares, Servicio Editorial, 2005.

## WEBGRAFIA

- *Glosario de términos informáticos.* Recuperado de <https://ccia.ugr.es/~dpelta/ProgOrdenadores/glosario.html>

## 7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
<b>Autor (es)</b>	Raúl Cuellar	Instructor	Articulación	Febrero 2026



**8. CONTROL DE CAMBIOS** (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					