

Tarea

1: Versiones de windows 7, 8, 10, 11

1: Windows 7 (6 versiones)

Requisitos:

- 1 gigahercio (GHz) o más rápido de 32 bits (x86) o de 64 bits (x64)
 - 1 GB de RAM (32 bits) o 2 GB de RAM (64 bits)
 - 16 GB de espacio disponible en el disco duro (32 bits) o 20 GB (64 bits)
 - Tarjeta gráfica DirectX 9 con controlador WDDM 1.0 o superior
- Windows 7 Starter - Diseñado para la facilidad de uso
 - Windows 7 Home Basic - Fácil uso e incluye características más grandes
 - Windows 7 Professional - Diseñado para computadoras de oficina e incluye características de red avanzada
 - Windows 7 Enterprise - Diseñado para grandes corporaciones
 - Windows 7 Ultimate - La versión más completa y versátil

2: Windows 8 (4 versiones)

Requisitos:

- Procesador: 1 gigahercio
- RAM: 1 gb (32 bits) o 2 gb (64 bits)
- Tarjeta Gráfica: Microsoft DirectX 9
- Espacio: 16 GB (32 bits) o 20 GB (64 bits)

—>

- Windows 8 - Destinada a usuarios doméstico sin requerimientos especiales.
- Windows 8 pro - Esta versión está enfocada a usuarios profesionales
- Windows 8 Enterprise - Destinada a empresas
- Windows RT - Para equipos basados en Arquitectura ARM

• Windows 10 (6 versiones oficiales + 1)

Requisitos:

- Procesador - 1 GHz
 - RAM : 1 gb (32 bits) o 2 gb (64 bits)
 - Espacio : 16 gb (32 bits) o 32 gb (64 bits)
 - Tarjeta gráfica : DirectX 9
 - Pantalla 800 x 600
 - Conexión a internet
-
- Windows 10 Home - Edición de escritorio centrada en el consumidor
 - Windows 10 Pro - Orientado para empresas
 - Windows 10 Enterprise - Para empresas tamaño medio y grande
 - Windows 10 Mobile - Diseñado para teléfonos inteligentes y tabletas
 - Windows 10 Mobile Enterprise - Empresas de smartphones y tabletas grandes
 - Windows 10 Education - Orientadas a entidades educativas y académicas
 - Windows 10 IoT Core - Edición básica de Windows 10 en dispositivos baratos y de prestaciones más limitadas

Windows 11 - (7 versiones)

Requisitos:

- Procesador: 1 gigahertz (GHz) en procesador de 64 bits
- RAM: 4gb
- Almacenamiento: 64gb
- Firmware del sistema: UEFI, compatible con Arranque seguro
- TPM: Módulo de plataforma segura versión 2.0
- Tarjeta gráfica: Compatible con Direct X 12
- Pantalla: 720p
- Conexión a Internet

- **Windows 11 Home - Versión básica.**
 - Características:
 - Posibilidad de personalizar las interfaces gráficas
- **Windows 11 Pro - Diseñada para profesionales y pequeñas empresas.** Proporciona herramientas adicionales para una mayor productividad y seguridad.
 - Características:
 - Unión a dominio: (Active Directory o Azure Active Directory)
 - Escritorio remoto: (permite acceder de forma segura, a través de la red, a su computadora desde otro dispositivo)
 - BitLocker: Herramienta para proteger tus datos en caso de pérdida o robo del dispositivo
 - Hyper-V: permite a los usuarios ejecutar múltiples sistemas operativos en una única computadora
- **Windows 11 Pro for Workstations - Dirigida a usuarios con necesidades de hardware y rendimiento avanzadas.** Ideal para estaciones de trabajo de alto rendimiento y entornos empresariales.
 - Características:
 - Incluye todas las características de Windows 11 Pro
 - Soporte para sistemas de archivos de gran tamaño (ReFS)
- **Windows 11 Enterprise - Dirigida a grandes organizaciones.**
 - Características:
 - Incluye todas las características de Windows 11 Pro
 - Acceso a Microsoft Endpoint Manager y Windows Autopilot
- **Windows 11 Education- Diseñada para instituciones educativas.**
 - Características:
 - Incluye todas las características de Windows 11 Enterprise
 - Acceso a Microsoft Teams for Education y Minecraft: Education Edition.

- **Windows 11 Education-** Diseñada para instituciones educativas. Esta ofrece un conjunto de características más amplio que el ofrecido por Windows 11 Education
 - Características:
 - Soporte para escritorios remotos y la capacidad de unirse a dominios.
 - Seguridad mejorada: ofrece BitLocker y Windows Defender Application Guard
 - Gestión de TI: ofrece Microsoft Endpoint Manager y Windows Autopilot
 - Personalización para el ámbito educativo: permite a los usuarios ejecutar múltiples sistemas operativos en una única computadora
- **Windows 11 Mixed Reality-** Plataforma combina elementos del mundo real con elementos virtuales para crear experiencias inmersivas y envolventes.
 - Características:
 - Permite a los usuarios utilizar dispositivos de realidad virtual (VR) y realidad aumentada (AR) con su PC

Información para entender Linux

Las distros (distribuciones de Linux) son sistemas operativos completos que están basados en el núcleo de Linux y se adaptan a propósitos específicos o enfoques particulares. Cada distribución de Linux tiene su propia identidad y objetivos. *Dentro de cada distribución, hay diferentes versiones que reflejan las actualizaciones y mejoras a lo largo del tiempo.*

Analogía para entenderlo:

1. Distribuciones de Linux: Son como diferentes ediciones de Windows, como Windows 10, Windows 11, etc. Cada una tiene un conjunto único de características y enfoques.

Ejemplos de distribuciones incluyen Ubuntu, Fedora, Debian, CentOS, etc.

2. Versiones dentro de una distribución: Son como las diferentes ediciones de Windows 10, como Windows 10 Home, Windows 10 Pro, etc. Cada versión de una distribución de Linux también tiene sus propias actualizaciones, características y mejoras.

2 - ¿Cuánto de memoria RAM consume Microsoft y Linux?

El uso de memoria RAM de Microsoft y Linux depende de la versión de Windows (en caso de Microsoft) y la distribución de Linux (en caso de Linux), ya que cada una de estas ocupa determinada memoria RAM.

En promedio, Microsoft consume entre 1 a 2 gb; excepto de la última versión de Windows 11, la cual como requisito mínimo se necesita 4gb. Por otra parte, las distribuciones de Linux consumen en promedio 100mb a 1gb.

3 – *Describe tipos de usuario en Windows*

1. **Perfiles de usuario locales:** Se crea un perfil de usuario local la primera vez que un usuario inicia sesión en un equipo

Dentro de sus permisos están: Acceso a Archivos y Carpetas, Cambios de Configuración, Instalación de Software, Permisos de Escritura en Ciertas Áreas (directorio "Program Files")

2. **Perfiles de usuario móviles:** Este perfil se descarga en cualquier equipo en el que un usuario inicie sesión en una red. Los cambios realizados en un perfil de usuario móvil se sincronizan con la copia del servidor del perfil cuando el usuario cierra sesión.

Dentro de sus permisos están: Sincronización de Configuraciones, Acceso a Datos Personales, Aplicaciones y Servicios en la Nube, Gestión Centralizada, Seguridad

3. **Perfiles de usuario obligatorios:** Un perfil de usuario obligatorio es un tipo de perfil que los administradores pueden usar para especificar la configuración de los usuarios.

4. **Perfiles de usuario temporales:** Se emite un perfil temporal cada vez que una condición de error impide que se cargue el perfil de un usuario. Los perfiles temporales se eliminan al final de cada sesión y los cambios realizados por el usuario en la configuración de escritorio y en los archivos se pierden cuando el usuario cierra sesión. Los perfiles temporales solo están disponibles en equipos que ejecutan Windows 2000 y versiones posteriores.

4- *Sistema de archivos de Windows, Linux y Mac*

Los sistemas de archivos son métodos estructurados utilizados para organizar, almacenar y administrar archivos y directorios en discos y dispositivos de almacenamiento. Estos sistemas de archivos determinan cómo se almacenan y recuperan los datos en una computadora.

Los sistemas de archivos estándar disponibles en Windows son:

- 1- **NTFS (New Technology File System):** *Ofrece características de seguridad, control de acceso, compresión de archivos y otras funcionalidades.*
- 2- **exFAT (Extended File Allocation Table):** *Utilizado en dispositivos portátiles y medios extraíbles como unidades USB y tarjetas de memoria*
- 3- **UDF (Universal Disk Format):** *Utilizado comúnmente para discos ópticos como CD, DVD y Blu-ray.*
- 4- **FAT32 (File Allocation Table 32):** *Organizar y administrar la información almacenada en dispositivos de almacenamiento como discos duros, unidades flash USB y tarjetas de memoria. Este es el más antiguo que todavía se utiliza en algunos dispositivos y sistemas*

Los sistemas de archivos estándar disponibles en Linux son:

- 1- **ext4 (Fourth Extended File System)**: Ofrece un buen equilibrio entre rendimiento, características y confiabilidad.
- 2- **XFS**: Es utilizado principalmente en entornos empresariales y de servidor. Puede manejar archivos y particiones de gran tamaño de manera eficiente.
- 3- **Btrfs (B-tree File System)**: Ofrece características avanzadas como instantáneas, compresión y administración flexible de volúmenes.
- 4- **OpenZFS (Zettabyte File System)**: ofrece una amplia gama de características únicas y potentes para administrar el almacenamiento de datos
- 5- **tmpfs**: utilizado para almacenar archivos temporales y datos efímeros en sistemas Unix y Linux.

Los sistemas de archivos estándar disponibles en Mac son:

- 1- **Mac OS Plus (HFS+)**: Utilizado en macOS 10.12 y versiones anteriores. Fue el sistema de archivos estándar antes de la introducción de APFS.
- 2- **Apple File System (APFS)**: Utilizado en macOS 10.13 y versiones posteriores. Es el sistema de archivos moderno y predeterminado para unidades SSD y flash en macOS.
- 3- **MS-DOS (FAT) y exFAT**: Estos sistemas de archivos son compatibles con Windows y permiten compartir datos entre macOS y otras plataformas.

5 – Requisitos de hardware para instalar Windows server 2008, 2012, 2016, 2019, 2022

- **Windows server 2008:**
Requisitos mínimos

Procesador	1 GHz
RAM	512 Mb de RAM
Espacio en disco:	8GB
Pantalla	Super VGA (800 x 600) o monitor con una resolución mayor.
Periféricos	Teclado y ratón de Microsoft o dispositivo señalador compatible.

- **Windows server 2012:**

Requisitos mínimos

Procesador	1,4 GHz de procesador x64
RAM	512 Mb
Espacio en disco:	32GB, los equipos con mas de 16gb de RAM necesitarán más espacio
Unidad	DVD
Pantalla	Super VGA (800 x 600) o monitor con una resolución mayor.
Periféricos	Teclado y ratón de Microsoft o dispositivo señalador compatible.
Red	Acceso a Internet para activación de la licencia.

- **Windows server 2016:**

Requisitos mínimos

Procesador	1,4 GHz (64 bits)
RAM	512 Mb
Espacio en disco:	32GB
Gráficos	Resolución de 1024 x 768
Red	Adaptador Gigabit Ethernet
Periféricos	Teclado y ratón

- **Windows server 2019:**

Requisitos mínimos

Procesador	1,4 GHz (64 bits)
RAM	512 Mb
Espacio en disco:	32GB
Pantalla	1024 x 768 Pixeles
Red	Adaptador Gigabit Ethernet

- **Windows server 2022:**

Requisitos mínimos

Procesador	procesador de 1.4 bits a 64 GHz, compatible con 64 bits
RAM	512 MB y 2 GB para servidor con la opción de instalar Desktop Experience.
Espacio en disco:	HDD de 32 gb
Red	tarjeta NIC con un ancho de banda mínimo de 1 GBPS

6 – Investigar todos los servidores

1. Servidor de archivos DFS

Es un esquema de almacenamiento y gestión de datos que permite a los usuarios o a las aplicaciones acceder a archivos de datos desde un almacenamiento compartido en cualquiera de los múltiples servidores en red. Por ejemplo, PDF, documentos de Word, imágenes, archivos de vídeo, archivos de audio, etc

2. Servidor FTP (File Transfer Protocol)

Protocolo que permite transferir archivos directamente de un dispositivo a otro. Este protocolo funciona entre ordenadores que estén conectados a una red TCP (Transmission Control Protocol o Protocolo de control de transmisión). Este protocolo TCP da soporte a muchas tecnologías, entre ellas a Internet.

3. Servidor de Impresión

Permite utilizar una impresora en forma remota. Su función principal es proporcionar un punto centralizado para administrar y controlar las impresoras, permitiendo a los usuarios en la red enviar trabajos de impresión a través del servidor para que sean procesados por las impresoras conectadas.

4. Servidor de Correo (SMTP/POP)

Componente central en la infraestructura de correo electrónico. Su función principal es facilitar el envío, recepción y almacenamiento de correos electrónicos entre usuarios en una red o a través de Internet.

- SMTP (Simple Mail Transfer Protocol): protocolo utilizado para enviar correos electrónicos desde un cliente de correo (como Outlook, Thunderbird, etc.) a un servidor de correo o entre servidores de correo. El servidor SMTP actúa como un cartero digital, reenviando los correos a su destino final.
- POP (Post Office Protocol): Protocolo utilizado para recuperar correos electrónicos desde un servidor de correo a un cliente de correo.

5. Servidor de terminal

Sistema que permite a los usuarios acceder y utilizar aplicaciones y recursos ubicados en un servidor central desde dispositivos de cliente remotos. *En lugar de ejecutar las aplicaciones directamente en el dispositivo del usuario, estas se ejecutan en el servidor central y solo se envían los resultados visuales y las interacciones de entrada y salida hacia el cliente remoto.*

6. Servidor Redes privadas virtuales (VPN)

Un servidor de Red Privada Virtual (VPN) es un componente de red que permite a los usuarios establecer conexiones seguras y encriptadas a través de Internet o una red pública para acceder a recursos de red de manera remota. Permite acceder a la red de la empresa desde ubicaciones remotas y proteger la privacidad y la seguridad de las comunicaciones en línea.

7. Servidor de Dominios (mediante Active D)

Active Directory es un servicio de gestión de identidades y acceso que permite a las organizaciones administrar, autenticar y autorizar usuarios, equipos y otros recursos en una red de Windows de manera centralizada. Active Directory guarda datos sobre los elementos de una red y simplifica su localización y utilización tanto para usuarios como para administradores. Utiliza una base de datos estructurada como fundamento para establecer una estructura jerárquica y organizada de la información del directorio.

8. Servidor DNS (Domain Name System)

Software que se encarga de traducir las direcciones IP a nombres de dominio. Actúa como un directorio que permite a las computadoras y dispositivos encontrar y comunicarse entre sí utilizando nombres de dominio en lugar de direcciones IP.

9. Servidor DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)

El DHCP es una extensión del protocolo Bootstrap (BOOTP). Este protocolo se desarrolló para conectar dispositivos como terminales y estaciones de trabajo sin disco duro con un Bootserver (Servidor de Arranque que proporciona los archivos e información necesaria para iniciar un SO), del cual reciben su sistema operativo.

Un servidor DHCP es un componente de red que proporciona configuración de red automáticamente a dispositivos cliente, como computadoras, teléfonos, tabletas y otros dispositivos que se conectan a una red.

10. Servidor RIS Remote Instalación Services

RIS (Servicios de Instalación Remota) es una herramienta que automatiza la instalación y configuración de sistemas Windows en computadoras cliente. Funciona como un servicio de cliente-servidor, donde una copia exacta de un ordenador se almacena en un servidor. Esta copia, con todo el software y configuraciones, puede ser replicada en otros ordenadores similares. Es como "clonar" ordenadores, pero con la ventaja de evitar problemas como duplicidad de nombres y otros identificadores internos. Con RIS, el proceso de instalación y configuración se hace una vez y puede repetirse en varios ordenadores al mismo tiempo con poca intervención manual.