

# MEMORIA ESCRITA DEL PROYECTO

CFGM Sistemas Microinformáticos y Redes

## **Proyecto *Síntesis***

---

### ***Academia de Formación de Informática***

### ***(A nivel de usuario avanzado)***

---

**Autor:** José Contreras Lozano.

**Tutor:** Armando Cea.

**Fecha de entrega:** 17/06/2024

**Convocatoria:** 2º Semestre – 23/24

**Documentos del proyecto:**

[https://drive.google.com/drive/folders/1LChLQE7eVYrHdd02xKtJZyPQ\\_-CpEjI1?usp=drive link](https://drive.google.com/drive/folders/1LChLQE7eVYrHdd02xKtJZyPQ_-CpEjI1?usp=drive_link)



## Índice de contenidos

<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>18</b>
1.1. Motivación .....	18
1.2. Abstract.....	18
1.3. Objetivos propuestos (generales y específicos).....	19
<b>2. TECNOLOGÍAS Y HERRAMIENTAS UTILIZADAS EN EL PROYECTO.</b> .....	<b>20</b>
<b>3. ESTIMACIÓN DE RECURSOS Y PLANIFICACIÓN</b> .....	<b>20</b>
3.1. Planificación estimada y Planificación real.....	20
3.2. Contexto laboral .....	21
<b>4. DESARROLLO DE LA SÍNTESIS.</b> .....	<b>¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.</b>
<b>5. CONCLUSIONES</b> .....	<b>79</b>
5.1. Objetivos alcanzados .....	79
5.2. Conclusiones del trabajo .....	79
5.3. Vías futuras.....	79
<b>6. GLOSARIO</b> .....	<b>80</b>
<b>7. BIBLIOGRAFÍA / WEBGRAFÍA</b> .....	<b>80</b>

## 1. Introducción

*En este apartado, haremos una introducción de lo que se desarrollará en todo el documento.*

*Explicando en que consiste el proyecto de síntesis que se ha realizado*

*EL Proyecto de Fin de ciclo de FP GM “Sistemas Micro Informáticos y Redes” que he elegido es la creación de una pequeña academia de informática de barrio con 8 alumnos en una clase.*

### 1.1. Motivación

*Tendremos que definir los antecedentes que han surgido para que el alumno se decida a realizar este proyecto.*

*En el año 2000 realicé unos cursos de 3 y 8 meses respectivamente de:*

- 1) *Montaje y Mantenimiento de ordenadores PC (3 MESES) .....Sábados 8h*
- 2) *Ofimática a Nivel de usuario avanzado – (9 MESES) 9 – L – X – V ...2 horas día*

### 1.2. Abstract

*Resumen de 200 palabras en inglés remarcando los puntos más importantes de la síntesis*

*The end of cycle project I have chosen is "To create a training academy, in the branch: Computer Science.*

*- In the year 2000 I did some courses of 3 and 8 months respectively of:*

- 1) *Assembly and Maintenance of PC computers (3 MONTHS) ( Saturdays 8h.)*
- 2) *Office automation at advanced user level - (9 MONTHS) 9 - M - X - F ...2 hours per day.*

*In the written memory... I expose, in broad strokes the process to register as a company. The installation of a computer network with 8 computers for the classroom.*

*In the academy the students will be taught how to perform:*

- a) *An assembly and maintenance of a computer.*
- b) *How to install single-user operating systems.*
- c) *Installation of Microsoft Office and how to handle the word processor word and how to create a presentation with Power Point.*
- e) *Hardware elements of a computer network and installation of a network operating system.*
- f) *Very basic concepts of Computer Security.*

*MP8: Web applications: Creation of a simple company website.*

*MP9: Training and job orientation: Planning of occupational hazards, contracts or employee rights.*

*MP10: Business and entrepreneurship: Basic functions of the company and its organizational forms.*

*Mission, vision and values.*

### 1.3. Objetivos propuestos (generales y específicos)

*Explicación detallada del enunciado del proyecto y lo que se pretende conseguir con la consecución de este.*

TEMAS A TRATAR EN EL CURSO DE 9 MESES (Impartido por la Academia)

#### a) Instalación de Sistemas Operativos en el ordenador.

- Sistema Operativo Windows (Propietario)
- y Linux.(Libres)

#### b) Montaje Y Mantenimiento de Ordenadores PC.

- Partes del Ordenador / La Rom Bios / Herramientas de Montaje / Proceso de Montaje del ordenador. / Conexión de Periféricos.

#### c) Manejo básico de Aplicaciones Ofimáticas:

- Editores de Texto / Hoja de Cálculo / Base de Datos /Presentaciones Multimedia.

#### d) Internet:

- Navegar por Internet/ Correo electrónico / Como esta diseñada la web de la empresa.

## 2. Tecnologías y herramientas utilizadas en el proyecto.

En este apartado, detallaremos a fondo las tecnologías y herramientas utilizadas en el proyecto, así como las causas que han llevado al alumno a tal decisión.

- **Microsoft Word**.....Editor de Texto.
- **Microsoft Power Point**.....Edición y creación de presentaciones.
- **NetWork Notepad**.....Creación de Mapa Lógico de la red de ordenadores de la clase y sus componentes hardware de red.
- **OBS Studio**.....Software que nos permite grabarnos en una WEB CAM Y Utilizar el micrófono para aparecer en la pantalla con lo que estemos haciendo en ese momento: Una Presentación en Power Point o comentar con nuestra imagen un video. También nos permite grabar este video con nuestra imagen y voz adaptando el tamaño de la Web CAM.

## 3. Estimación de recursos y planificación

### 3.1. Planificación estimada y Planificación real

Para la planificación del proyecto, el alumno debe explicar tanto la estimación de la síntesis como el tiempo real dedicado. Los diagramas de Gantt es un recurso donde el alumno puede apoyarse.

Planificación estimada fue de unas 40 horas a la semana durante 2 meses.

---

## 4. Contexto laboral

*Indicar la forma más adecuada para realizar la implementación del proyecto en un entorno laboral real. Con los recursos humanos necesarios para la implantación real del proyecto.*

---

*Necesitaré los siguientes empleados:*

1. Un instalador de la red de 8 ordenadores portátiles + PC Servidor de RED
  2. 2 Profesores:
    - 1) "Montaje y Mantenimiento de ordenadores y REDES".
    - 2) Otro profesor de : "Ofimática "y "programación web".
- 

## 5. Desarrollo de la síntesis.

*En tal apartado es donde explicamos detalladamente la realización del proyecto,*

Copilot

## Guía Básica

# para - Montar un ordenador compatible IBM PC. -

### ÍNDICE

---

1. Preparación.....	Pag 11
2. Componentes.....	Pag 11
3. Montaje en la Torre.....	Pag 11
4. Conexiones.....	Pag 11
5. Prueba y Configuración.....	Pag 11

---

**1. Preparación - 2. Componentes - 3. Montaje en la Torre**  
**4. Conexiones - 5. Prueba y Configuración**

---

## 1. Preparación:

- **Pulsera antiestática:** Utilizaremos una pulsera antiestática o tocaremos algo metálico conectado a tierra para evitar daños por electricidad estática.
  - **Espacio de trabajo:** Prepararemos un espacio de trabajo limpio y organizado.
  - **Juego de destornilladores:** Nos aseguraremos de tener un juego de destornilladores adecuado.
- 

## 2. Componentes:

- **Placa Base:** Colocaremos la Placa Base sobre una superficie no conductora, como la espuma que viene en la caja.
  - **Procesador (CPU):** Buscar y encontrar la muesca en el socket de la placa base y alinear el procesador correctamente, luego baja la palanca de sujeción.
  - **Pasta Térmica y Disipador:** Aplicaremos una pequeña cantidad de pasta térmica sobre el procesador y coloca el disipador encima, asegurándolo con los mecanismos proporcionados.
  - **Memoria RAM:** Abre las pestañas de los slots de RAM y presiona los módulos en su lugar hasta que las pestañas encajen.
- 

## 3. Montaje en la Torre:

- **Fuente de Alimentación (PSU):** Instálala en la parte inferior o superior de la torre, dependiendo del diseño de la misma.
  - **Placa Base:** Coloca la placa base dentro de la torre, alineando los puertos con las aberturas de la torre y asegúrala con tornillos.
  - **Tarjeta Gráfica y Otros Componentes:** Instálalos en sus respectivos slots y asegúralos.
-



## 4. Conexiones:

- **Cables de alimentación de la PSU** Conectaremos los cables de alimentación de la PSU a la placa base, CPU, tarjeta gráfica y otros dispositivos que lo requieran.
- **Cables de datos SATA** : Conectaremos los cables de datos SATA para los discos duros o SSDs.
- **Cables del panel frontal de la torre**: Conectaremos los cables del panel frontal de la torre a la placa base (botón de encendido, USBs frontales, audio, etc.).

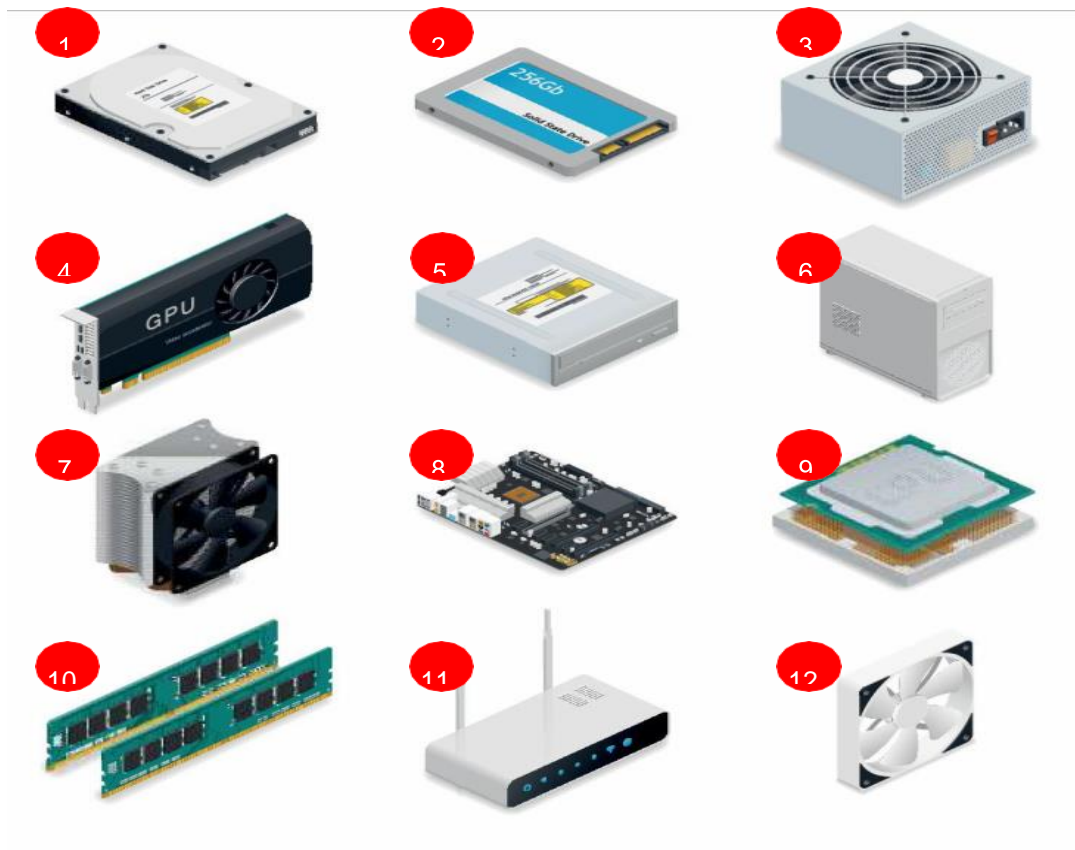
## 5. Prueba y Configuración:

- **Conectar** el:  
**monitor, teclado y ratón.**
- **Encender** el PC y **entra en la BIOS** para asegurarnos de que todos los componentes están siendo detectados correctamente.
- **INSTALAR** el Sistema operativo y los Drivers Necesarios.

IMPORTANTE:

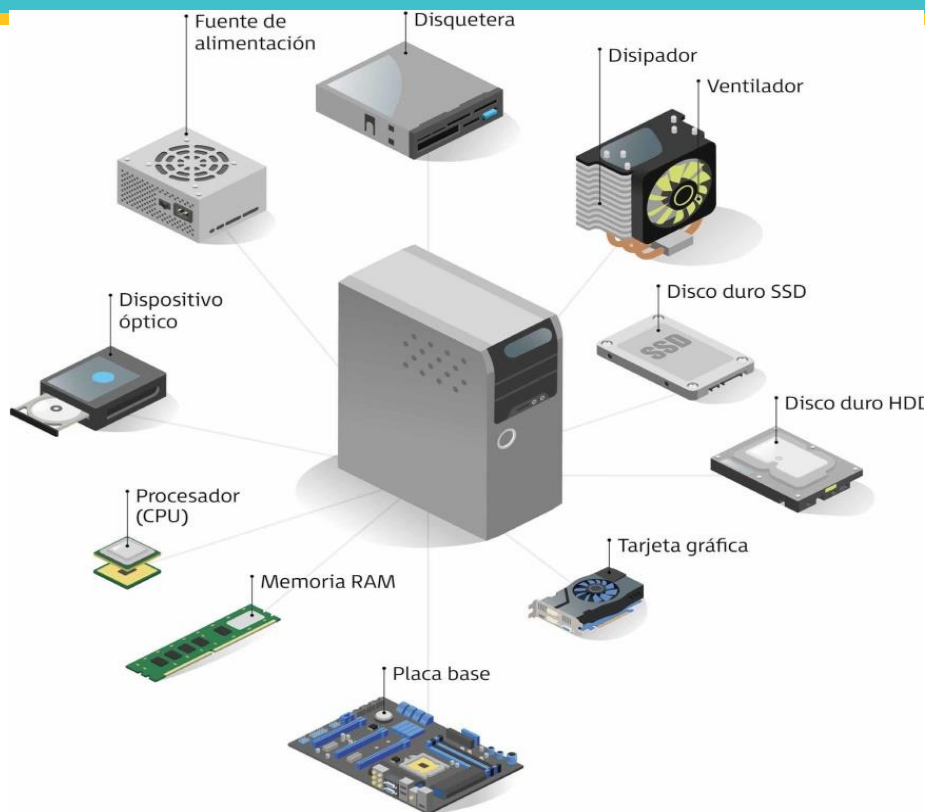
consultar manuales específicos de cada componente para instrucciones detalladas y verificar la compatibilidad entre ellos.

# Componentes del equipo



- Dispositivo óptico **5**
- Procesador (CPU) **9**
- Memoria RAM **10**
- Placa base **8**
- Tarjeta gráfica **4**
- Disco duro SSD **2**
- Disco duro HDD **1**
- Disipador **7**
- Ventilador **12**

# Dispositivos de E/S



- **Periféricos de entrada:** Aquellos que introducen información en el ordenador (teclado, ratón, detectores ópticos, escáner, micrófono, etc....)
- **Periféricos de salida:** Aquellos que muestran información generada o contenida en el ordenador. (monitor, impresora, altavoz, etc....)
- **Periféricos E/S o mixtos:** Incluyen en un único dispositivo elementos para dar entrada y salida de información (pantalla táctil, impresora multifuncional, cámara IP, etc..)
- **Periféricos de comunicación:** Estarían dentro de la categoría entrada/salida, pero dado su carácter específico merecen una categoría aparte (módem, switch, routers u otros)
- **Periféricos de almacenamiento:** Pueden también considerarse como periféricos de E/S, pero también merecen una categoría propia.

# Todos los elementos



## Caja del ordenador

- Microprocesador
- Memoria RAM
- Teclado, ratón y monitor
- Cables de datos y de alimentación
- Fuente de alimentación
- Ventilador
- Tarjetas de expansión
- Tornillos
- Placa base
- Disipador
- Unidades ópticas
- Ventiladores adicionales
- Sistema(s) operativo(s) y aplicaciones

## SMYR. **MP2**. Sistemas Operativos Monopuesto

### Instalación de “Windows” y “Linux” - Monopuesto

#### ÍNDICE

A ) INSTALAR WINDOWS 11.....	Pag 11
• Requisitos mínimos del sistema y el equipo.....	Pag 11
• Instalar Máquina virtual VM Ware Workstation.....	Pag 11

#### A) Para **INSTALAR** Windows 11, puedes seguir estos pasos

1) Preparación / 2) Descarga / 3) Instalar Windows 11 sin TMP  
 2) con RUFUS / 4) Rendimiento del Sistema

#### B) Para **INSTALAR** Linux Ubuntu

#### ELECCIÓN DE LA MEJOR DISTRIBUCIÓN DE LINUX

Opción **A**. **Instalación Dual** .....Pag 11

Opción **B**. **Usando WSL** .....Pag 11

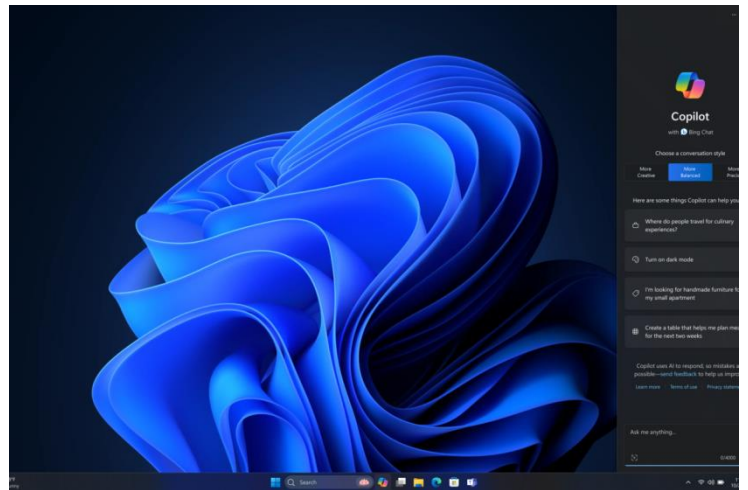
- 1.1.** Documentación del proceso de Instalación e incidencia.....Pag 11
- 1.2.** Métodos de instalación y planificación de los parámetros básicos. Particiones. Sistemas de archivos a emplear. Esquemas de partición. Clonación.....Pag 11
- 1.3.** Esquemas de partición. Clonación.....Pag 11
- 1.4.** Creación de escenarios duales con diferentes sistemas operativos libres y

## INSTALAR WINDOWS 11



### Requisitos mínimos del sistema y el equipo

Antes de empezar con los requisitos mínimos del hardware de tu ordenador, vamos a empezar con uno digital. **Vas a necesitar tener una cuenta de Microsoft** para poder terminar la instalación y configuración de Windows 11. Ya no es como con Windows 10, que podías tener una cuenta local. Ahora será necesario tener una cuenta de Microsoft.



Para tener una cuenta de Microsoft tienes que create un correo electrónico que sea de Outlook.com o incluso Hotmail.com. Si tienes ya correos de estos, entonces esos correos son los de tu cuenta, y es lo que necesitarás introducir para identificarte en la configuración del dispositivo.

Además de esto, también **necesitarás tener acceso a Internet para finalizar la configuración** del dispositivo. No, esto no quiere decir que tengas que estar siempre conectado cuando uses Windows 11. Simplemente, cuando realizas la configuración inicial sí necesitarás estar conectado.

Estos son los requisitos mínimos del sistema que debe cumplir el equipo para ayudar a habilitar una gran experiencia informática:

- **Procesadores/CPU (unidades de procesamiento central)**: 1 Ghz o más rápido con 2 o más núcleos y que aparecen en nuestra lista de [CPUs aprobadas](#). El procesador del equipo será un factor determinante principal para ejecutar Windows 11. La velocidad del reloj (el requisito de 1 Ghz o más) y el número de núcleos (2 o más) son inherentes al diseño del procesador, ya que se fabricó y no se consideran componentes actualizables.
- 

- **RAM**: 4 GB. Si el equipo tiene menos de 4 GB de memoria, a veces hay opciones para actualizar para obtener ram adicional
- 

**Storage**: 64 GB o un dispositivo de almacenamiento más grande. Si el equipo no tiene una unidad de almacenamiento lo suficientemente grande, a veces hay opciones para actualizar la unidad.

---

**Firmware del sistema**: UEFI (para la interfaz unificada de firmware extensible, una versión moderna del BIOS de PC) y el inicio seguro. Si el dispositivo no cumple los requisitos mínimos porque no es compatible con inicio seguro, es posible que desee leer este artículo para ver si hay pasos que puede seguir para habilitarlo. El inicio seguro solo se puede habilitar con UEFI y este artículo le ayuda a comprender las posibles opciones para cambiar la configuración para que esto sea posible.

**TPM: Versión 2.0** del Módulo de plataforma de confianza (TPM). Si el dispositivo no cumple los requisitos mínimos debido al TPM, es posible que desee leer este artículo para ver si hay pasos que puede seguir para corregir esto.

**Tarjeta gráfica**: Compatible con DirectX 12 o posterior con el controlador WDDM 2.0.

**Mostrar**: Pantalla de alta definición (720p) mayor que 9" diagonalmente, 8 bits por canal de color. Si el tamaño de la pantalla es inferior a 9", es posible que la interfaz de usuario de Windows no esté completamente visible.

**Conectividad a Internet y cuentas de Microsoft**: Windows edición 11 Hogar requiere conectividad a Internet y una cuenta de Microsoft para completar la configuración del dispositivo en el primer uso.



- **Windows versión de actualización:** El dispositivo debe estar ejecutándose Windows 10, versión 2004 o posterior, para actualizar a Windows actualización. Las actualizaciones gratuitas están disponibles a Windows actualización en **Configuración > y seguridad**.

**Sin duda, la mayor polémica viene por la obligatoriedad de tener un chip TPM 2.0** en tu ordenador. El TPM es un chip de seguridad, un criptoprosesor que sirve para almacenar las claves de cifrado de Windows, protegiendo la privacidad de tus archivos más sensibles. En Windows 10 este chip no se exigía, pero en Windows 11 va a ser imprescindible para utilizar el sistema operativo.

Puedes comprobar si tu ordenador tiene el TPM activo abriendo el menú de inicio y escribiendo `tpm.msc`. Entonces, deberás entrar en una aplicación que debería aparecer con ese mismo nombre, y te llevará a una pantalla donde se te dirá si el chip está o no está presente. A veces, **puede que lo tengas pero no esté activado**. En esos casos, tienes un método para activar el TPM desde la UEFI de Windows.

Existen métodos para instalar Windows 11 en equipos sin TPM, y Microsoft ha dicho que lo va a permitir hacer descargando versiones ISO desde una página web oficial y montándolas. Sin embargo, un PC con Windows 11 que no cumple con los requisitos **no va a recibir actualizaciones de seguridad**, sino que tendrás que bajar siempre la ISO. Además, tampoco funcionarán bien todas las funciones, y tendrán más errores.



# Para instalar Windows 11, puedes seguir estos pasos

1) Preparación / 2) Descarga / 3) Instalar Windows 11 sin TMP 2 con RUFUS

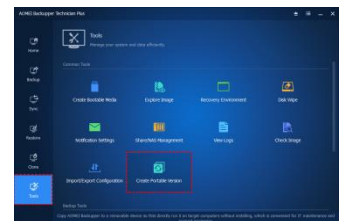
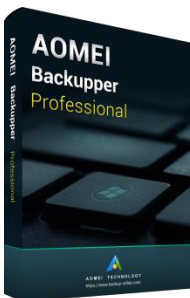
## 1 PREPARACIÓN:

- Asegúrate de que tu PC cumple con los requisitos mínimos del sistema para Windows 11.
- Realiza una copia de seguridad de tus archivos importantes.

Recomendamos el programa "AOMEI Backupper"

(También clona discos duros, tanto los "Discos Duros Mecánicos" como los "Discos Duros Sólidos".)

<https://www.aomeitech.com/aomei-backupper.html>



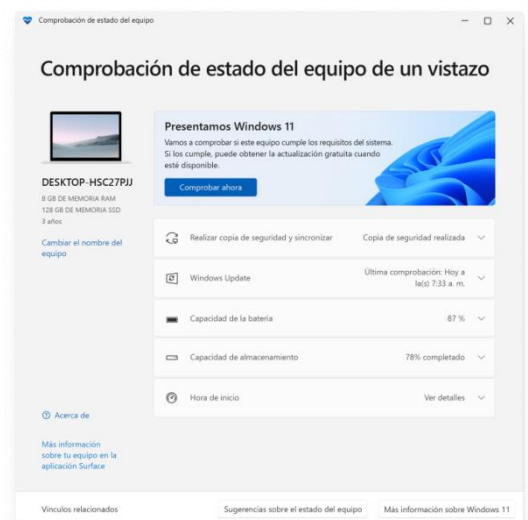
### 1.1.a) Cómo usar la aplicación Comprobación de estado del PC

La aplicación Comprobación de estado del PC te ofrece información actualizada sobre el estado de tu dispositivo Windows. Esto te permitirá tomar medidas que mejoren el rendimiento de tu dispositivo y solucionen problemas que lo puedan reducir. Se actualiza periódicamente en función de los comentarios de los clientes para ayudarlo a sacar el máximo partido de su PC Windows.

### 1.1.b) Cómo abrir la Comprobación de estado del PC

En Windows, escribe "Comprobación de estado del PC" en el área de búsqueda de la barra de tareas y selecciónalo en la lista de resultados.

- Si hay una actualización de **comprobación de estado** del equipo disponible, puedes instalarla rápidamente para la versión más reciente.
- Si no tienes instalada la **Comprobación de estado del PC**, puedes instalarla yendo a <https://aka.ms/GetPCHealthCheckApp> y siguiendo las indicaciones para descargar e instalar la aplicación.



## 2 DESCARGA

Elige entre las opciones disponibles:

- a) *Asistente de instalación.*
- b) *Crear medios de instalación.*
- c) *Descargar imagen de disco (ISO).*

		
<p><i>Asistente de instalación</i></p>	<p><i>Crear medios de instalación</i></p>	<p><i>Descargar imagen de disco (ISO)</i></p>

- a) *Asistente de Instalación.*

Si eliges el **Asistente de instalación**, simplemente sigue las instrucciones en pantalla.

- b) Para **Medios de Instalación o ISO**, deberás preparar un **USB** o **DVD R** y seguir los pasos para realizar una instalación limpia.
- c) [Visita la página oficial de Microsoft para descargar Windows 11<sup>1</sup>.](https://www.microsoft.com/es-es/software-download/windows11)

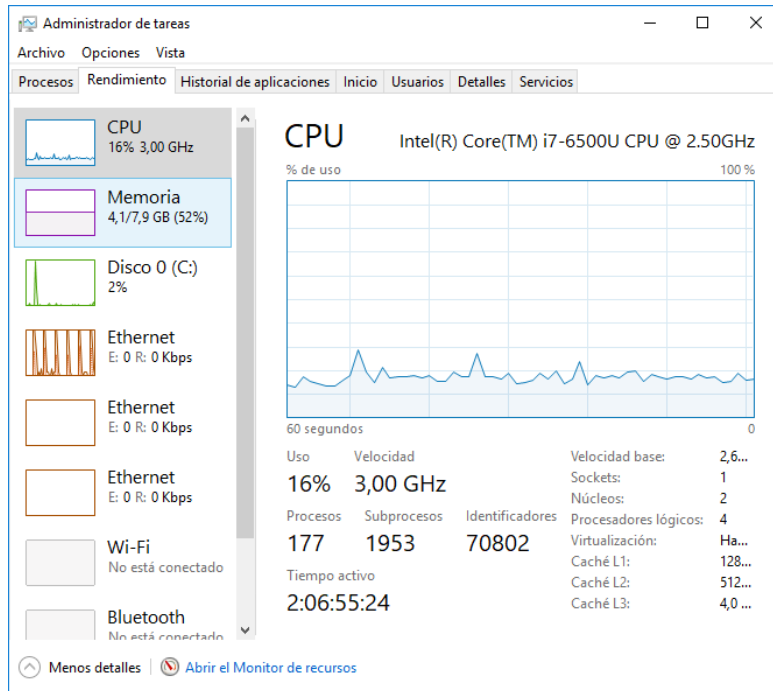
<https://www.microsoft.com/es-es/software-download/windows11>

- d) **Descargar Imagen de disco (ISO)**

- preparar un USB o DVD

# 3. Crea un instalador de Windows 11 sin TPM ni Secure Boot usando Rufus

Publicado por P. Ruiz en 21 febrero, 2022



## Rendimiento del sistema

Con el *Administrador de tareas* se puede visualizar el rendimiento del sistema, de los componentes la CPU, de la memoria principal y de los discos de ALMACENAMIENTO

## INSTALAR Linux Ubuntu

### B. Para instalar Ubuntu Linux desde Windows 11,

Puedes optar por una instalación dual o usar el **Subsistema de Windows para Linux (WSL)**. Aquí te explico ambos métodos:

Opción **A.** **Instalación Dual**

Opción **B.** **Usando WSL**

Opción **A.** **Instalación Dual**

1. **Crea un USB de arranque:**
2. **Configura el BIOS**
3. **Instala Ubuntu**

Consultar en  
Anexo

Si prefieres tener una instalación completa de Linux junto a Windows (arranque dual), necesitarás:

1. **Crear un medio de instalación USB** para la distribución de Linux que hayas elegido.
2. **Reiniciar tu PC desde el USB** y seguir el proceso de instalación de Linux.
3. **Particionar tu disco duro** durante la instalación para asignar espacio a Linux.
4. **Completar la instalación** y configurar el gestor de arranque para elegir entre Windows o Linux al iniciar el PC.



**A3. Instala Ubuntu:** Con el USB conectado, sigue el proceso de instalación de Ubuntu. Durante la instalación, selecciona la opción de instalar Ubuntu junto a “**Windows Boot Manager.**”

Windows Boot Manager es un software que se carga desde el código de arranque del volumen y que se encuentra en el directorio de arranque de la partición configurada como activa. Es un archivo oculto de solo lectura y es esencial para el arranque de Windows Vista, 7, 8 y

10.19 feb 2024

¿Cómo entrar en el Boot Manager?

Para acceder a UEFI Boot Manager:

1. Encienda o reinicie el sistema.
2. Presione <F11> cuando vea el siguiente mensaje: <F11> = UEFI **Boot Manager**. Si el sistema operativo empieza a cargarse antes de presionar <F11>, espere a que el sistema termine de iniciarse y, a continuación, reinicie el sistema e inténtelo de nuevo.

```
Boot mode is set to: UEFI; Secure boot: ON

UEFI OPTIONS:
  Windows Boot Manager
  Onboard NIC (IPV4)
  Onboard NIC (IPV6)
OTHER OPTIONS:
  Diagnostics
  Enter Setup
  Peripheral Device Setting (OPROM Setting)
  BIOS Flash Update
  Change Boot Mode Setting

Use the ↑ (Up) and ↓ (Down) arrow keys to move the pointer to the desired boot device.
Press [Enter] to attempt the boot or [Esc] to cancel.
```

---

# ARRANQUE DUAL

## (Windows)(Linux) en el mismo ordenador

---

> *Cómo instalar GNU/Linux junto a Windows 11 en el mismo ordenador*

### Opción **B.** Usando WSL

Para instalar Linux desde Windows 11, tienes varias opciones. [Una de las más sencillas es utilizar el Subsistema de Windows para Linux \(WSL\), que te permite ejecutar un entorno Linux directamente en Windows sin necesidad de una máquina virtual o configuración de arranque dual<sup>1</sup>.](#) Aquí tienes los pasos generales para instalar WSL en Windows 11:

1. **Abre la Microsoft Store** y busca "Linux".
2. **Elige la distribución de Linux** que prefieras, como Ubuntu, Debian, o Fedora.
3. **Instala la distribución** siguiendo las instrucciones de la tienda

## 1.1. Documentación del proceso de Instalación e incidencias. CUADERNO DE BITÁCORA

### HARDWARE DE LA MÁQUINA REAL

es necesario especificar las características principales:

<input type="checkbox"/> Referencia de equipo
<input type="checkbox"/> Marca y modelo
<input type="checkbox"/> Procesador
<input type="checkbox"/> Memoria RAM
<input type="checkbox"/> Discos de almacenaje
<input type="checkbox"/> Tarjeta gráfica
<input type="checkbox"/> Tarjeta de red

Es necesario elaborar unos informes de incidencias siempre que se trabaja en el **mantenimiento** de un ordenador. A este tipo de documentación se le llama **cuaderno de bitácora**, pues debe tener toda la información agrupada para cada diferente equipo. Para confeccionarlo hay que diferenciar la parte de *hardware* de la parte *software*.

Por otro lado, del PROCESO DE LA INSTALACIÓN DEL SISTEMA OPERATIVO PROPIETARIO, se debe indicar:

<input type="checkbox"/> Fecha
<input type="checkbox"/> Tipo de instalación
<input type="checkbox"/> Nombre
<input type="checkbox"/> Versión
<input type="checkbox"/> Arquitectura
<input type="checkbox"/> Usuario administrador
<input type="checkbox"/> Contraseña
<input type="checkbox"/> Licencias instaladas
<input type="checkbox"/> Observaciones



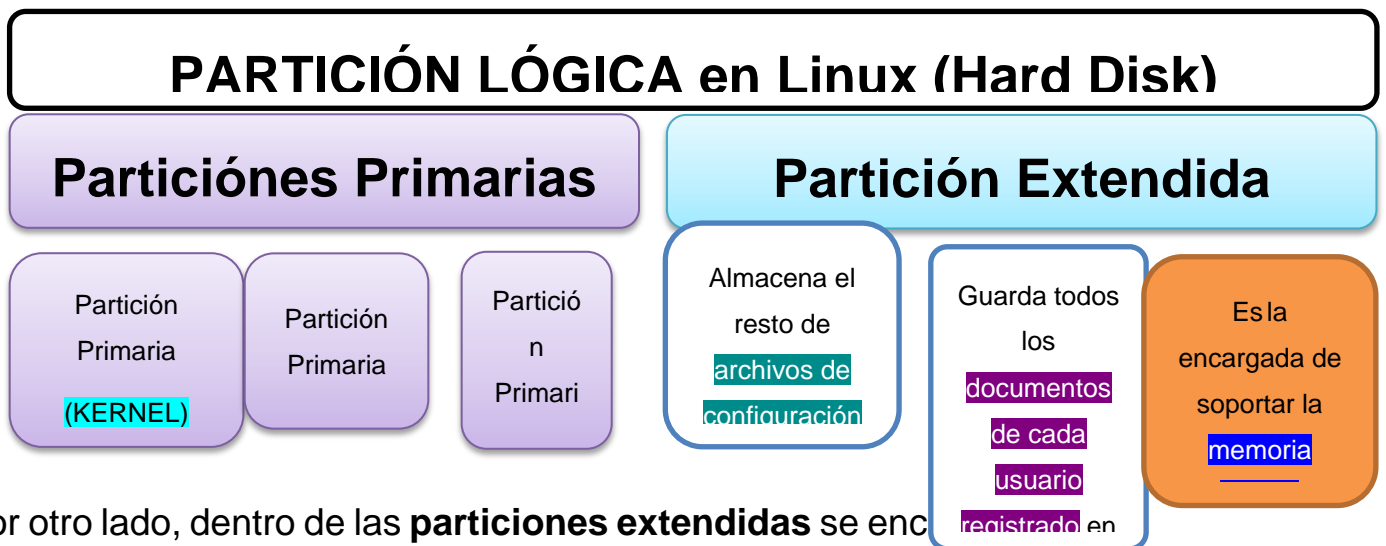
Además de esta documentación, también hay que indicar todo el **software que se ha instalado** durante el **proceso de la puesta a punto del equipo**, como, por ejemplo, el antivirus escogido.

## 1.2. Métodos de instalación y planificación de los parámetros básicos.

## 1.3. Particiones. Sistemas de archivos a emplear. Esquemas de partición. Clonación

En Ubuntu, es recomendable tener tres **particiones primarias** y una **partición extendida**. La partición primaria es en la que se instala el *kernel* y se almacenan los archivos de arranque.

En este caso, se llama `/boot/home/jos`



Por otro lado, dentro de las **particiones extendidas** se enc

- **Partición raíz**: También denominada partición *root*. Almacena el resto de archivos de configuración. Se representa con `/`.
- **Partición home**: Guarda todos los documentos de cada usuario registrado en el sistema.
- **Partición swap**: También denominada **de intercambio**. Es la encargada de soportar la memoria virtual. Cuando la memoria RAM está llena, guarda todos aquellos datos que no se están necesitando en ese momento.

Cantidad de RAM en el sistema	Cantidad recomendada de espacio <i>swap</i>
Menos de 4 GB de RAM	Como mínimo 2 GB
Entre 4 GB y 16 GB de RAM	Como mínimo 4 GB
Entre 16 GB y 64 GB	Como mínimo 8 GB
Entre 64 GB y 256 GB	Como mínimo 16 GB
Entre 256 GB y 512 GB	Como mínimo 32 GB

Una vez se ha instalado el sistema operativo, al igual que en Windows, se puede realizar la clonación del disco, que consiste en copiar el contenido del disco duro o de la partición a otro.

Tiene las mismas **FUNCIONALIDADES** que en los sistemas operativos propietarios:

- **Reinicio y restauración**: es la más común. Cada vez que se apaga el equipo, se instala el sistema operativo automáticamente, utilizando esta imagen que se ha creado. De esta forma, siempre se tiene un sistema limpio.
- **Equipamiento de nuevas computadoras**: cuando hay que instalar los mismos programas en varios ordenadores, se realiza la instalación en uno de ellos, después se realiza la clonación y, por último, se utiliza esa copia en el resto de equipos.
- **Actualización del disco duro**: si un usuario quiere cambiar su disco duro, puede realizar una clonación del antiguo y copiarla en el nuevo después.
- **Recuperación del sistema**: restaurar una computadora a su configuración de fábrica.
- **Copia de seguridad** de todo el sistema.

Uno de los *softwares*, también libre, que existen para realizar la clonación de discos es **Clonezilla**.

## 1.4. Creación de escenarios duales con diferentes sistemas operativos libres y propietarios instalados

Cada vez es más habitual que haya gente interesada en tener más sistemas operativos de los que vienen instalados en el ordenador (que suelen ser Windows o Mac OS).

Al igual que se explicó en la parte anterior, donde se hablaba de los sistemas operativos propietarios, **es posible tener Linux como partición primaria y, usando Dual-Boot, obtener un arranque dual.** Esto es posible gracias al **gestor de arranque** (del cual veremos sus tipos y definición más adelante).

Una vez se inicia la máquina, la **BIOS** se encarga de cargar el gestor de arranque, que inicia el sistema operativo instalado. En este caso, encontrará dos y mostrará una pantalla previa al arranque del mismo permitiendo elegir cuál de ellos queremos iniciar.

Tenemos la posibilidad de **instalar tantos sistemas operativos** como unidades lógicas nos permita tener el disco duro.

En este caso, solo se podrá utilizar un sistema operativo, pues no es posible trabajar simultáneamente con los dos. Si se quiere cambiar, es necesario reiniciar la máquina y elegir el deseado en la pantalla de arranque dual.

## 1.5. Gestor de arranque



GRUB

LILO

Existen varios GESTORES DE ARRANQUE, pero los más conocidos son:

- **GRUB**: es un gestor de arranque múltiple, por lo que se recomienda usarlo si se quieren tener dos sistemas operativos en una misma máquina sin usar una máquina virtual, es decir, cuando se desea un espacio dual en la máquina. De esta forma, permite la elección del sistema operativo. Es el que se suele usar en los sistemas GNU/Linux.

**LILO**: aunque también permite el arranque dual, se utiliza menos que GRUB.

### ➤ CONFIGURACIÓN

Para establecer la configuración del gestor de arranque, hay que abrir el fichero `/etc/default/grub` con un editor de texto plano, como pue

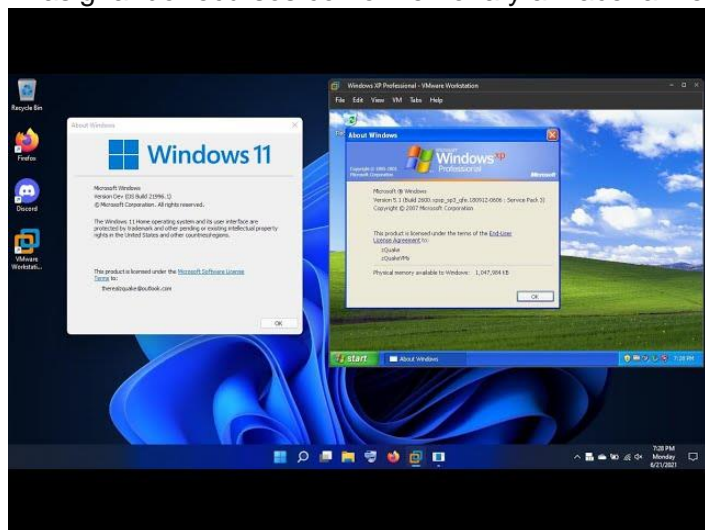
## Instalar Máquina VIRTUAL “WM Ware WORKSTATION”



¿Qué es una máquina virtual? Una máquina virtual (VM) es un entorno virtual que actúa como un sistema informático independiente, con su propia CPU, memoria, interfaz de red y almacenamiento. Se crea sobre un sistema de hardware físico mediante un software llamado hipervisor, que gestiona los recursos y permite que la VM los utilice. [Esto permite ejecutar múltiples sistemas operativos en una misma computadora física<sup>1</sup>](#).

¿Cómo instalar VMware Workstation? Para instalar VMware Workstation, que es un hipervisor de tipo 2, sigue estos pasos generales:

1. **Preparación:** Asegúrate de que tu sistema cumple con los requisitos mínimos de hardware y software.
2. **Descarga:** Ve al sitio web de VMware y descarga la versión de VMware Workstation que desees instalar.
3. **Instalación:** Ejecuta el archivo de instalación y sigue las instrucciones del asistente de instalación.
4. **Configuración:** Una vez instalado, abre VMware Workstation y configura tu primera máquina virtual, asignando recursos como memoria y almacenamiento según tus necesidades.



Windows XP ejecutándose en Máquina Virtual VM Ware en el Sistema Operativo Nativo Windows 11

Fuente de imagen con enlace al video

<https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=5bPksQMa-CU>

## SMYR. MP3. Aplicaciones Ofimáticas.

### Las Aplicaciones “ofimáticas”

#### ÍNDICE

Instalación y uso del paquete office con el Word y el PowerPoint como herramientas.

Pasos básicos para **instalar Microsoft Office** en tu computadora, sigue estos pasos:

- 1.** Verifica los requisitos del sistema. ....Pag 11
- 2.** Inicia sesión y descarga.....Pag 11
- 3.** Sigue las instrucciones. ....Pag 11

#### **A.** Pasos básicos para **usar Microsoft Word:**

- 1) Abrir Microsoft Word:
- 2) Explorar la barra de herramientas de Microsoft Word: .....Pag 11

#### **B.** Pasos básicos para **usar Microsoft Power Point:**

Crear una presentación .....Pag 11

#### 3. Crear una presentación en PowerPoint

#### **C.** Pasos básicos para **usar Microsoft Excel.**

.....Pag 1

# Aplicaciones ofimáticas

## Las aplicaciones ofimáticas

Las **aplicaciones ofimáticas** son el conjunto de programas, instrucciones y reglas informáticas para ejecutar ciertas tareas en una computadora.



## Las aplicaciones ofimáticas en la nube

las cuales nos permiten trabajar en un mismo document desde diferentes equipos.



Las **aplicaciones ofimáticas** son los diferentes programas, instrucciones y reglas informáticas de las que disponemos para poder ejecutar las diferentes tareas en un ordenador. Vamos a centrarnos en los programas orientados al desarrollo de tareas en una oficina

(para elaborar cartas, implementar presentaciones multimedia o diseñar plantillas para la realización de cálculos).

La más conocida de todas es **Microsoft Office**. Sin embargo, cabe destacar también que, actualmente, las diferentes

---

Instalación y uso del paquete office con el Word y el PowerPoint como herramientas.

Para **instalar Microsoft Office** en tu computadora, sigue estos pasos:

## 1. VERIFICAMOS LOS REQUISITOS DEL SISTEMA:

Antes de comenzar, asegúrate de que tu PC o Mac cumpla con los requisitos necesarios. Si ya tienes una clave de producto o sabes que tienes una licencia asignada a través del trabajo o la escuela, puedes ir directamente a la sección de inicio de sesión para descargar e instalar Microsoft 365 u Office. Sin embargo, si es la primera vez que instalas Microsoft 365 u Office, es posible que primero debas realizar algunos pasos adicionales.

---

## 2. INICIAMOS SESIÓN Y DESCARGA:

- Ve a [www.office.com](http://www.office.com) y, si aún no has iniciado sesión, selecciona “Iniciar sesión”.
- Inicia sesión con la cuenta asociada a esta versión de Microsoft 365. Puede ser una cuenta de Microsoft o una cuenta profesional o educativa.
- Después de iniciar sesión, sigue los pasos según el tipo de cuenta con la que hayas iniciado sesión:
  - Si has iniciado sesión con una cuenta de Microsoft:
    - En la página principal de Microsoft 365, selecciona “Instalar aplicaciones”.
    - Luego, selecciona “Instalar”.
  - Si has iniciado sesión con una cuenta profesional o educativa:
    - En la página principal, selecciona “Instalar aplicaciones” (si tienes una página de inicio diferente, ve a [aka.ms/office-install](http://aka.ms/office-install)).

---

## 3. SEGUIMOS LAS INSTRUCCIONES:

- Abre el archivo de instalación de Office que descargaste.
- Sigue las instrucciones en pantalla.
- Ingresa tu clave de producto cuando se solicite.
- Espera a que se complete la instalación.

¡Listo! Ahora tendrás Microsoft Office instalado en tu computadora. 😊





## Pasos básicos para usar Microsoft Word:

### 2. ABRIR MICROSOFT WORD:

- Haz doble clic en el ícono de Microsoft Word para abrir la aplicación.

### 3. EXPLORAR LAS PLANTILLAS DISPONIBLES:

- Al lado derecho de la pantalla, verás varias plantillas que te pueden interesar:
  - **Documento en blanco**: Un documento en blanco con un formato predeterminado.
  - **Currículum vitae creativo o carta de portada**: Un currículum vitae limpio con un formato predeterminado (y la carta de presentación correspondiente).
  - **Informe de estudiante con foto de portadas**: Un formato de documento dirigido a un público académico.
  - También puedes buscar plantillas específicas en línea desde dentro de Word usando la barra de búsqueda en la parte superior de la pantalla.

### 4. EXPLORAR LA BARRA DE HERRAMIENTAS DE MICROSOFT WORD:

- Haz clic en la pestaña **Archivo** en la parte superior izquierda de la pantalla (o en la barra de menús para los usuarios de Mac).
- Desde aquí, tendrás varias opciones útiles:
  - **Información**: Revisa las estadísticas del documento y cualquier problema potencial.
  - **Nuevo**: Abre la página de "Nuevo documento" con todas las plantillas con formatos predeterminados.
  - **Abrir**: Revisa una lista de los documentos recientemente abiertos.
  - **Guardar**: Guarda el documento.
  - **Guardar como**: Guarda el documento "como" algo diferente.
  - **Imprimir**: Abre la configuración de la impresora.
  - **Compartir**: Ver opciones para compartir el documento, incluyendo correo electrónico y almacenamiento en la nube.
  - **Exporta**: Crea rápidamente un PDF o cambia el tipo de archivo.



PowerPoint

# Pasos básicos para usar Microsoft Power Point

pasos básicos para **usar Microsoft Power Point**:

## 1 CREAR UNA PRESENTACIÓN:

- a. Al abrir PowerPoint, puedes elegir entre crear una presentación en blanco o utilizar una plantilla predefinida.
  - i. **Presentación en blanco**: Te permite aplicar tu propio estilo, pero puede llevar más tiempo.
  - ii.
  - iii. **Plantillas**: Ofrecen un estilo uniforme, aunque no siempre se ajustan exactamente a tus necesidades. Puedes editar cualquier aspecto de la plantilla después de agregar el contenido.
    - iv. Para aplicar un tema, haz clic en la pestaña “Diseño” y selecciona uno. También puedes acceder a más plantillas en la pestaña “Archivo”.

## **4. Agregar diapositivas:**

- i. Presiona Ctrl + M para crear una nueva diapositiva. Puedes utilizar los cuadros de título y texto para añadir contenido.
- ii. Formatea el texto como en Word utilizando las opciones disponibles en la pestaña “Inicio”.

## **5. Navegar por la presentación:**

- i. Utiliza el marco en la parte izquierda para desplazarte rápidamente entre las diapositivas.
- ii. Haz clic en una diapositiva para editarla.

## **6. Personalizar y añadir elementos:**

- i. Modifica el diseño, agrega imágenes, gráficos y vídeos.
- ii. Utiliza la pestaña “Insertar” para insertar objetos como formas, imágenes o tablas.

## **7. Transiciones y animaciones:**

- i. Añade transiciones entre diapositivas para una presentación fluida.
- ii. Agrega animaciones a elementos individuales para captar la atención del público.

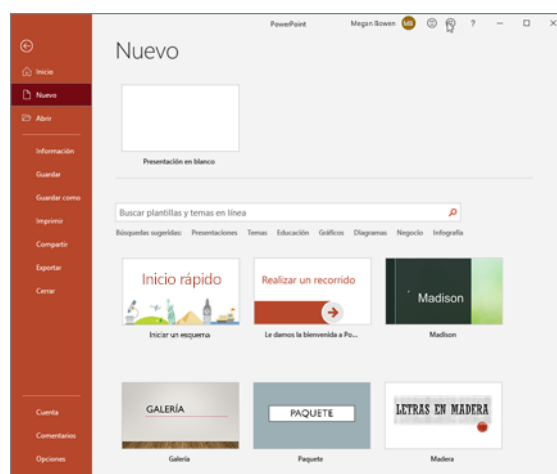
## **8. Iniciar la presentación:**

## 4. CREAR UNA PRESENTACIÓN EN POWERPOINT

Cree presentaciones desde cero o empiece con una [plantilla totalmente personalizable y de diseño profesional a partir de Microsoft Create](#).

### CREAR UNA PRESENTACIÓN

1. Abra PowerPoint.
2. En el panel izquierdo, seleccione **Nuevo**.
3. Seleccione una opción:
  - Para crear una presentación desde cero, seleccione **Presentación en blanco**.
  - Para usar un diseño preparado, seleccione una de las plantillas.
  - Para ver sugerencias para usar PowerPoint, seleccione **Paseo introductorio** y, después, **crear**.

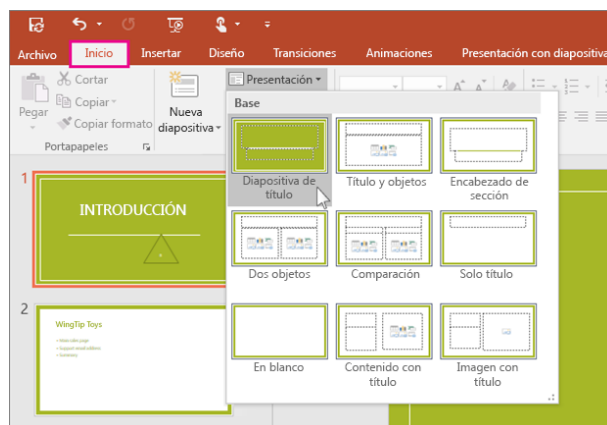


### AGREGAR UNA DIAPOSITIVA

1. En las miniaturas del panel izquierdo, seleccione la diapositiva que quiere que siga la nueva diapositiva.
2. En la pestaña **Inicio**, en la sección **Diapositivas**, seleccione **Nueva diapositiva**.
3. En la sección **Diapositivas**, seleccione **Diseño** y, después, seleccione el diseño que quiera en el menú.

### AGREGAR TEXTO Y DARLE FORMATO

1. Coloque el cursor dentro de un cuadro de texto y, a continuación, escriba algo.
2. Seleccione el texto y, después, seleccione una o más opciones de la sección **Fuente** de la pestaña **Inicio**,

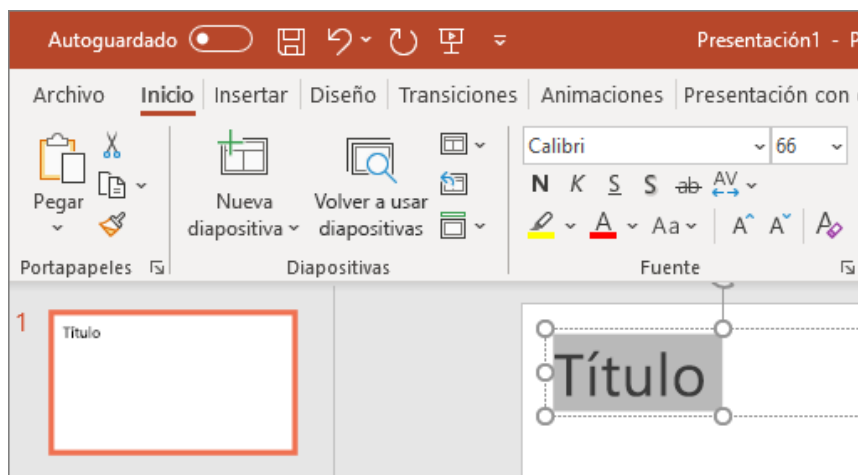


como **Fuente, Aumentar tamaño de fuente, Negrita, Cursiva, Subrayado**, etc.

3. Para crear listas numeradas o con viñetas, seleccione el texto y, después, **Numeración** o **Viñetas**.

## AGREGAR UNA IMAGEN, FORMA Y MUCHO MÁS

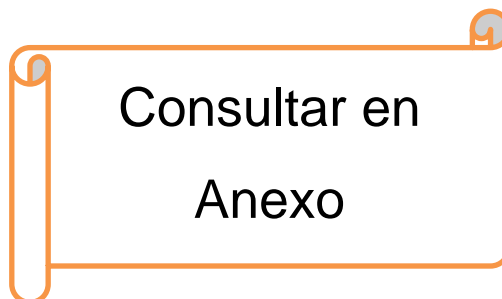
1. Ir a la pestaña **Insertar**.
2. Para agregar una imagen:
  - En la sección **Imágenes**, seleccione **Imágenes**.
  - En el menú **Insertar imagen desde**, seleccione el origen que desee.
  - Busque la imagen que desee, selecciónela y, después, haga **click en Insertar**.



3. Para agregar ilustraciones:
  - En la sección **Ilustraciones**, seleccione **Formas, Iconos, Modelos 3D, SmartArt** o **Gráfico**.
  - En el cuadro de diálogo que se abre al hacer clic en uno de los tipos de ilustración, seleccione el elemento que desee y siga las indicaciones para insertarlo.

a. Haz clic en "Presentación con diapositivas" para ver cómo se verá tu presentación en pantalla completa

## Pasos básicos para usar Microsoft Excel



# SMYR. MP3. Internet. Correo electrónico

## ÍNDICE

1. Partes de un Cliente de Correo Electrónico:
2. Campos de un Mensaje de Correo Electrónico:
3. Consejos para un Buen Uso del Correo Electrónico:

Un **cliente de correo electrónico** es una herramienta esencial para gestionar tus mensajes electrónicos. Aquí te explico cómo usarlo correctamente:

### 1 Partes de un Cliente de Correo Electrónico:

- **Bandeja de entrada**: Aquí verás los correos que has recibido.
- **Bandeja de salida**: Guarda las copias de los mensajes que has enviado.
- **Eliminados o Papelera**: Contiene los correos borrados, que aún se pueden recuperar.
- **Spam o correo basura**: Filtra los mensajes no deseados.
- **Otras carpetas**: Creadas por ti para clasificar mensajes.

### 2 Campos de un Mensaje de Correo Electrónico:

- a. **De**: Tu dirección de correo electrónico.
- b. **Para**: La dirección del destinatario.
- c. **Asunto**: El título del correo.
- d. **CC (copia carbón)**: Para enviar a varias personas.
- e. **CCO (copia carbón oculta)**: Envía sin que los destinatarios ocultos vean la lista de personas.



### 3 Consejos para un Buen Uso del Correo Electrónico:

- a. **Cuida el tono**: Evita malentendidos.
- b. **Preguntas breves**: Facilita el feedback.
- c. **Evita adjuntos pesados**: Enlaza en su lugar.
- d. **Usa la tecla “suprimir”**: Mantén tu bandeja organizada.

#### CORREO ELECTRÓNICO. Tipos

- **POP3**: correo entrante. Retiene el correo hasta que el usuario entra, entonces se transfieren al ordenador. Habitual en cuenta personal.
- **IMAP**: correo entrante. Trabajar con los mensajes sin necesidad de transferirlos antes al equipo. Tipo de correo en empresas.
- **SMTP**: correo saliente. Administra el envío de mensajes en Internet. Se combina con POP3 y SMTP.

#### CORREO ELECTRÓNICO. Proveedores

La estructura de un correo electrónico es: Usuario+@+proveedor

Por ejemplo:

[borjacazorla@gmail.com](mailto:borjacazorla@gmail.com)

Los proveedores en su mayoría utilizan POP3. Gmail, Yahoo!Mail, Outlook, etc.

#### CORREO ELECTRÓNICO. Redacción

- **PARA**: destinatario principal.
- **CC** (Copia de Carbón): destinatarios secundarios. Es una copia. El resto de destinatarios se verán entre sí, incluido el del PARA.
- e. **CCO** (Copia de Carbón Oculta): destinatarios secundarios ocultos/invisibles al resto d

# SMYR. MP4. Instalación y Mantenimiento S.O. en Red.

## ÍNDICE

### Instalación de **Windows Server 2019**

0) INSTALACIÓN LIMPIA.....	Pag 11
1) ACTUALIZACIÓN LOCAL.....	Pag 11
2) ACTUALIZACIÓN GRADUAL DEL S.O.....	Pag 11

### Instalación de **Ubuntu Server 20.20**

La instalación de Ubuntu Server es un proceso fundamental para configurar un servidor Linux. A continuación, te presento los pasos básicos para instalar Ubuntu Server 20.04:

1. **Descarga la Imagen ISO:**
2. **Crea una Nueva Máquina Virtual:**
3. **Configura la Nueva Máquina Virtual**
4. **Inicia la Instalación:**
5. **Selecciona el Idioma:**
6. **Configuración de Red y Proxy:**
7. **Sigue las Instrucciones del Instalador:**
8. **Finaliza la Instalación:** .....Pag 11



## Instalación de **Windows Server 2019**

La **instalación de Windows Server 2019** puede realizarse de diferentes maneras, dependiendo de tus necesidades y preferencias. A continuación, te presento algunas opciones:

### 0. **Instalación Limpia:**

**0a)** La instalación limpia implica instalar un servidor desde cero o sobrescribir un sistema operativo existente. Es la forma más sencilla de instalar **Windows Server**.

**0b)** Antes de realizar una instalación limpia, asegúrate de hacer una copia de seguridad de tus datos y planificar la reinstalación de las aplicaciones originales.

**0c)** Verifica que tu sistema cumpla con los **requisitos de hardware** de Windows Server.

**0d)** [Puedes descargar e instalar una versión de evaluación de Windows Server 2019 desde aquí<sup>1</sup>](#).

### 1. **Actualización Local:**

**1a)** Las actualizaciones en contexto te permiten actualizar a una versión posterior de Windows Server manteniendo la configuración original, roles de servidor, características y datos.

**1b)** Puedes actualizar hasta dos versiones de servidor a la vez.

**1c)** Ten en cuenta que algunos roles y características no admiten actualizaciones en contexto.

**1d)** Las actualizaciones en contexto funcionan mejor con **máquinas virtuales (VM)**.



## 2. Actualización Gradual del S.O. del Cluster:

2a) Esta opción permite actualizar el sistema operativo de los nodos del clúster sin detener la función Hyper-V ni las cargas de trabajo del Servidor de archivos de escalabilidad horizontal.

2b) Por ejemplo, si los nodos del clúster ejecutan una versión anterior de Windows Server, puedes usar una actualización gradual para instalar una versión posterior sin desactivar el clúster.

2c) Esto es especialmente útil para mantener los contratos de nivel de servicio.



### Instalación de **Ubuntu Server 20.04**

La **instalación de Ubuntu Server** es un proceso fundamental para configurar un servidor Linux. A continuación, te presento los pasos básicos para instalar **Ubuntu Server 20.04**:

#### **Descarga la Imagen ISO:**

- [Descarga la imagen ISO de Ubuntu Server 20.04 desde la página oficial de Ubuntu<sup>1</sup>](#).
- Selecciona la segunda opción para descargar la versión de servidor.

#### **1 Crea una Nueva Máquina Virtual:**

- Utiliza una herramienta de virtualización como **VirtualBox** para crear una máquina virtual.
- Configura la máquina virtual con suficiente memoria RAM y espacio en disco según tus necesidades.

#### **2 Configura la Nueva Máquina Virtual:**

- Asigna la imagen ISO descargada como medio de arranque en la máquina virtual.
- Asegúrate de que la máquina virtual esté configurada para arrancar desde el DVD o USB.

---

### 3 Inicia la Instalación:

- Inicia la máquina virtual y selecciona “Ubuntu Server” cuando se te solicite.
  - El sistema realizará un análisis del disco duro en busca de errores.
- 

### 4 Selecciona el Idioma:

- Elige el idioma deseado para el sistema.
- 

### 5 Configuración de Red y Proxy:

- Configura la red y el proxy según tus necesidades.
- 

### 6 Sigue las Instrucciones del Instalador:

- El instalador te guiará a través de la instalación.
  - Define la zona horaria, crea un usuario y establece una contraseña.
- 

### 7 Finaliza la Instalación:

- Una vez completada la instalación, reinicia la máquina virtual.

# de una Red Local

## ÍNDICE

- 1. Diseñar un Mapa Físico de Red. ....Pag 11
- 2. Seleccionar el Hardware y Software Apropriado.
- 3. Switches y Puntos de Acceso (APs)
- 4. Verificar el Funcionamiento de la Red.
- 5. Protege la Red. Seguridad Informática.

La configuración de una red local (LAN) para una academia de informática es crucial para garantizar una conectividad eficiente y segura entre los dispositivos. Aquí tienes algunos pasos y consideraciones para establecer una red local en una academia:

### 1. Diseñamos un Mapa Físico de Red:

Antes de comenzar, crearemos un **mapa físico** que muestre la ubicación de los dispositivos, como: **computadoras**, **impresoras** y **puntos de acceso (APs)**.

Para el aula de la academia de informática utilizaremos:

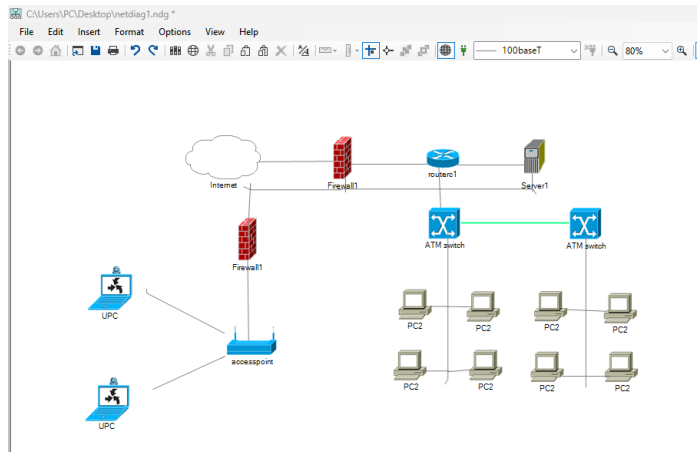
- A) Internet.
- B) Ordenadores Portátiles con tarjeta de Red integrada.....8 ordenadores
- C) Ordenador de sobremesa utilizado como: Servidor de Red:..... 1 ordenador.
- D) Cables de Red **RJ45**:
- E) **Router**..... 1 Enrutador
- F) **Switches**:..... 2 Switches.
- G) **Puntos de Acceso Inalámbricos**:..... 2 puntos de acceso inalámbricos

- o Identificaremos las áreas donde se necesitarán conexiones por cable y las zonas con acceso inalámbrico.

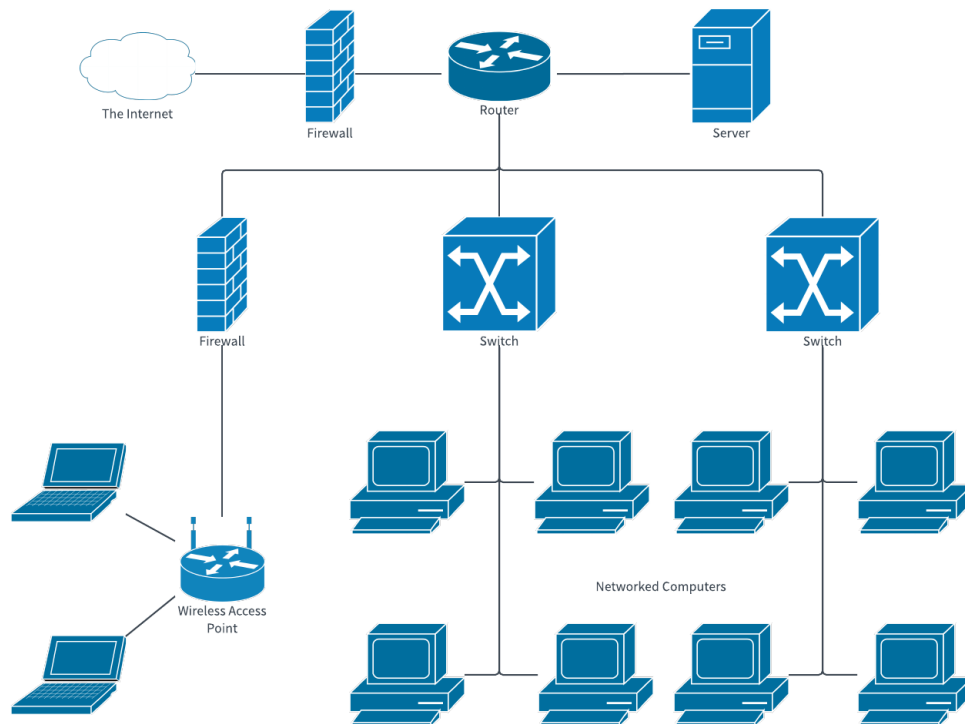
Utilizaremos el programa **Network Notepad**.

**Nota:** No lo manejo bien el programa **Network Notepad**.

y sobra un cable del primer firewall Hardware que va hacia abajo.



## 2. Selecciona el Hardware y Software Apropiad



- Asegúrate de tener al menos dos equipos con tarjetas de red Ethernet o Wi-F
- Si conectarás dispositivos por cable, necesitarás cables RJ45. Si es vía Wi-Fi, no será necesario.

### 3. CABLES DE RED

- Para conectar ordenadores en un aula, lo ideal es utilizar un cable de red que ofrezca una buena relación entre velocidad y estabilidad. Según la información más reciente, los cables de categoría **Cat 6a** son una excelente opción<sup>1</sup>. Ofrecen velocidades de hasta **10 Gbps**, lo cual es superior a la velocidad media que ofrecen las operadoras de fibra óptica, y además son apantallados para evitar interferencias<sup>1</sup>. Esto es especialmente útil en un entorno como un aula, donde puede haber múltiples dispositivos electrónicos operando simultáneamente.
- Los cables de categoría **Cat 5e** y **Cat 6** también son adecuados para la mayoría de las aplicaciones educativas, ya que proporcionan velocidades de hasta **1 Gbps**, que son suficientes para tareas como streaming, navegación web y transferencia de archivos dentro de la red local<sup>2</sup>. Sin embargo, si se requiere una mayor velocidad y se quiere estar preparado para futuras actualizaciones de infraestructura, los cables **Cat 6a** o incluso **Cat 7** podrían ser una mejor inversión a largo plazo<sup>23</sup>.

Es importante considerar la longitud del cable y la calidad de los materiales para asegurar una conexión estable y duradera. Además, si vas a realizar la instalación tú mismo, asegúrate de contar con las herramientas adecuadas para el crimpado y testeado de los cables

### 4. Configura el Router Profesional:

- o El router es fundamental. Opta por un modelo profesional con opciones avanzadas de configuración.
- o Algunas configuraciones importantes incluyen:
- o **Dual WAN**: Configura dos conexiones a Internet para redundancia o balanceo de carga.
- o **VLAN**: Segmenta la red en VLANs para aislar tráfico (administración, profesores, alumnos).
- o **Firewall**: Crea reglas para controlar el tráfico hacia Internet<sup>2</sup>.

### 5. Switches y Puntos de Acceso (APs):

- o Utiliza switches para conectar dispositivos por cable y APs para proporcionar conectividad inalámbrica.
- o Configura VLANs en los switches para segmentar la red según las necesidades
- Para conectar dos switches, generalmente se recomienda utilizar un **cable directo** si ambos switches son modernos y soportan la función **Auto-MDIX**<sup>1</sup>. Esta función permite que los switches detecten automáticamente el tipo de cable y configuren la conexión adecuadamente, eliminando la necesidad de usar cables cruzados.
- Sin embargo, si alguno de los switches es antiguo y no cuenta con Auto-MDIX, entonces sería necesario utilizar un **cable cruzado** para conectarlos<sup>1</sup>. Los cables cruzados se usaban

---

tradicionalmente para conectar dispositivos iguales, como dos switches, pero esta práctica ha sido reemplazada en gran medida por la función Auto-MDIX en equipos modernos.

---

- Además, si buscas una conexión de alta velocidad y larga distancia entre los switches, podrías considerar usar fibra óptica con conectores SFP o SFP+, dependiendo de las especificaciones y capacidades de tus switches<sup>2</sup>. Esto proporcionaría una conexión más rápida y estable, especialmente útil en redes de mayor tamaño y con mayores demandas de ancho de banda.

En resumen, para la mayoría de los casos actuales, un cable directo sería suficiente para conectar dos switches, siempre y cuando ambos soporten Auto-MDIX. Si no es así, o si tienes requisitos específicos de velocidad y distancia, entonces la fibra óptica sería la mejor opción.

## 6. Verifica el Funcionamiento de la Red:

---

- Comprueba que todos los dispositivos se conectan correctamente.
- Realiza pruebas de conectividad y velocidad.

## 7. Protege la Red:

---

- Implementa medidas de seguridad, como:
  - - Contraseñas fuertes para los dispositivos.
  - - Actualizaciones regulares de firmware.
  - - Control de acceso a la red mediante autenticación.
  - - Firewall para filtrar el tráfico no deseado<sup>3</sup>.

## SMYR. MP6. Seguridad Informática.

La **Seguridad Informática** es una disciplina crucial en el ámbito de la tecnología y la informática. Su objetivo principal es proteger la estructura relacionada con **ordenadores**, **dispositivos portátiles** (como tablets y smartphones) y cualquier elemento conectado a **redes wifi** o incluso **almacenes de datos en la nube**.

### LA IMPLEMENTACIÓN DE

### MEDIDAS DE SEGURIDAD INFORMÁTICA

La implementación de medidas de seguridad informática es un proceso crucial para proteger los sistemas informáticos, redes y datos de accesos no autorizados y ataques cibernéticos. Aquí tienes algunas medidas clave que puedes considerar:

**Utiliza contraseñas seguras:** Combina letras mayúsculas y minúsculas, números y caracteres especiales, y cambia las contraseñas regularmente<sup>1</sup>.

**Mantén tus sistemas actualizados:** Instala las actualizaciones de software para corregir vulnerabilidades y mejorar la seguridad<sup>1</sup>.

**Instala software antivirus:** Un programa antivirus actualizado es esencial para detectar y eliminar malware<sup>1</sup>.

**Realiza copias de seguridad:** Protege tus datos con copias de seguridad regulares y almacénalas en un lugar seguro<sup>1</sup>.

**Autenticación de dos factores:** Añade una capa adicional de seguridad a tus cuentas<sup>1</sup>.

**Evita descargar archivos de fuentes no confiables:** Esto puede prevenir la infección por malware<sup>1</sup>.

**Protege tu red inalámbrica:** Usa cifrado y contraseñas fuertes para tu Wi-Fi

## LOS TIPOS DE

### SEGURIDAD INFORMÁTICA

Los **tipos de seguridad informática** son esenciales para proteger la información y los sistemas de las amenazas digitales. Aquí tienes una lista de los tipos más comunes:

- **Seguridad de Hardware**: Protege los componentes físicos, como los sistemas de alimentación ininterrumpida y los cortafuegos de hardware<sup>1</sup>.
- **Seguridad de Software**: Incluye programas antivirus y antispyware, así como sistemas operativos actualizados y parcheados para prevenir vulnerabilidades<sup>2</sup>.
- **Seguridad de Red**: Comprende medidas como firewalls, que bloquean accesos no autorizados, y sistemas de prevención de intrusiones para identificar amenazas<sup>2</sup>.
- **Ciberseguridad**: Se refiere a la protección de redes, dispositivos, programas y datos contra ciberataques, hackeos, daños o accesos no autorizados<sup>3</sup>.
- **Seguridad de la Información**: Abarca tanto la información física como la digital, y puede incluir medidas contra la ingeniería social como el phishing<sup>1</sup>

## LA PROTECCIÓN DE SOFTWARE en

### SEGURIDAD INFORMÁTICA

La **protección de software en seguridad informática** es un aspecto crucial que se enfoca en salvaguardar los programas informáticos de amenazas como el malware y los hackers. Implica la implementación de múltiples capas de seguridad para:

- Evitar accesos no deseados.
- Proteger la integridad de los datos.
- Garantizar la seguridad de los usuarios.
- Las prácticas comunes incluyen:

**Codificación segura**: Desarrollar el software con prácticas de programación que prevengan





vulnerabilidades de seguridad1.

**Análisis estático del código:** Revisar el código en busca de errores o fallos de seguridad potenciales sin ejecutar el programa1.

**Pruebas de penetración:** Simular ataques en el software para identificar y corregir posibles brechas de seguridad1.

**Restricciones de control de acceso:** Asegurar que solo los usuarios autorizados puedan acceder a ciertas partes del software1.

## SMYR. **MP7**. Servicios de Red.

### ÍNDICE

<b>A</b>	Instalación de Servicios de <b>Configuración de la Red Informática.</b>	
<b>B</b>	Instalación de Servicios de Resolución de nombres	
<b>C</b>	Instalación de Servicios de Transferencia de Archivos	
<b>D</b>	Instalación de Servicios de correo electrónico	
<b>E</b>	Gestión de Servidores Web	
<b>F</b>	Interconexión de Redes Privadas con Redes Públicas	
<b>E</b>	El Acceso Remoto	
	Instalación de Servicios de Configuración de la Red Informática.	

---

La **instalación de servicios de configuración de la red informática** es un proceso crucial para establecer una red cohesiva y bien configurada. Permíteme proporcionarte una guía general sobre este tema:

## 1. Definición de Instalación de Red:

---

- La **instalación de red** implica la selección y ubicación del hardware y el equipo que formarán el cuerpo físico y el tejido conectivo de la red.
  - En redes comerciales, esto puede incluir salas equipadas con servidores de alto rendimiento y bastidores de equipos con cableado complejo.
  - Para empresas más pequeñas, podría ser un enrutador web configurado para funcionar con un conjunto específico de computadoras, teléfonos y otros dispositivos.
- 

## 2. Instalación Basada en Red:

---

- La **instalación basada en red** se centra en el diseño, planificación e implementación de hardware y software que resulta en una red informática cohesiva.
- Esta red utiliza **Ethernet** en lugar de Wi-Fi para acceder a Internet.
- El objetivo es satisfacer las necesidades de la empresa, establecer una conexión estable y confiable, y facilitar el mantenimiento<sup>1</sup>.

## 3. Instalación de Cableado de Red:

---

- El **cableado de red** puede ser complejo y especializado.
- Debe instalarse y organizarse de manera específica para crear una buena red y evitar problemas de mantenimiento en el futuro.
- Algunas pautas importantes para instalar el cableado de red incluyen:
  - Utilizar cables de alta calidad.
  - Organizar los cables correctamente para evitar interferencias.
  - Seguir estándares como TIA/EIA-568 para la disposición de cables<sup>1</sup>.

## 4. Configuración de la Red:

- Implica configurar cada componente para comunicarse de manera efectiva.
- Comienza configurando el enrutador, que conecta todos los dispositivos en la red informática.
- [Asegúrate de que el descubrimiento de red esté habilitado para que los dispositivos se ubiquen y se conecten<sup>2</sup>.](#)

En resumen, la instalación y configuración de redes informáticas son pasos esenciales para garantizar la conectividad,

### B

## Instalación de Servicios de Resolución de nombres

La **instalación de servicios de resolución de nombres** es un aspecto fundamental en la configuración de redes informáticas. Estos servicios permiten traducir **nombres de dominio** (como “www.google.com”) en **direcciones IP numéricas** (por ejemplo, “173.194.31.16”). Aquí tienes algunas consideraciones importantes:

1. **DNS** (Sistema de Nombre de Dominios): El **DNS** es el protocolo más comúnmente utilizado para la resolución de nombres en Internet. Permite que los usuarios accedan a sitios web utilizando nombres de dominio en lugar de recordar direcciones IP. Para instalar y configurar el DNS, sigue estos pasos:
  - **Configuración**: Configura cada equipo de la red para utilizar el servidor DNS como su servidor de resolución de nombres predeterminado. Esto se puede hacer a través de las propiedades de TCP/IP de cada adaptador de red.
2. **WINS** (Servicio de Nombres de Internet de Windows): Aunque menos común en redes modernas, el servicio **WINS** se utiliza principalmente en entornos Windows más antiguos. Sigue estos pasos para configurarlo:
  - **Instalación**: Instala el servicio **WINS** en un servidor de la red.
  - **Configuración**: Configura cada equipo de la red para utilizar el servidor **WINS** como su servidor de resolución de nombres predeterminado.

## Instalación de Servicios de Transferencia de Archivos

La **instalación de servicios de transferencia de archivos** es un proceso crucial para habilitar la comunicación eficiente y segura entre sistemas informáticos. Aquí te presento algunas opciones y pasos para configurar estos servicios:

Estos servicios ofrecen diversas opciones para compartir archivos de manera segura y eficiente. Elige el que mejor se adapte a tus necesidades y comienza a transferir archivos sin complicaciones.



### D

## Instalación de Servicios de correo electrónico

La **instalación de servicios de correo electrónico** puede variar según tus necesidades específicas. A continuación, te proporciono algunas opciones comunes:

### E

## Gestión de Servidores Web

La **gestión de servidores web** es un proceso fundamental para mantener el funcionamiento óptimo y seguro de los servidores que alojan aplicaciones y sitios web. Aquí tienes algunos aspectos clave relacionados con la gestión de servidores:

### F

## Interconexión de Redes Privadas con Redes Públicas

La **interconexión de redes privadas con redes públicas** es un tema relevante en el ámbito de las comunicaciones. Aquí te proporciono una descripción general:

### 1. Conceptos Básicos:

- Las **redes públicas** son aquellas que están disponibles para uso general y se extienden más allá de una organización específica. Ejemplos incluyen Internet y redes de telefonía móvil.
- Las **redes privadas** son redes internas utilizadas por una organización o entidad específica. Estas redes suelen estar protegidas y no son accesibles para el público en general.

## 2. Servicios de Interconexión:

- La interconexión entre redes privadas y públicas permite que las organizaciones se comuniquen con el mundo exterior.
- Los servicios de interconexión incluyen:
  - **Acceso a Internet:** Permite que las redes privadas se conecten a Internet para acceder a recursos globales.
  - **Redes Privadas Virtuales (VPN):** Establecen conexiones seguras entre redes privadas a través de redes públicas, como Internet.
  - **Enlaces dedicados:** Conexiones directas entre redes privadas y proveedores de servicios de comunicación.

## 3. Protocolos y Dispositivos:

- **Protocolos de Interconexión:**
  - Utilizados para la comunicación entre redes privadas y públicas.
  - Ejemplos incluyen el conjunto de protocolos TCP/IP y otros estándares.
- **Dispositivos de Interconexión:**
  - Routers, switches y firewalls.
  - Facilitan la conexión entre redes y aplican políticas de seguridad.

## 4. Seguridad y Mantenimiento:

- Los procedimientos de instalación y prueba de dispositivos de interconexión deben seguir normativas de seguridad física y eléctrica.
- La monitorización y resolución de incidencias garantizan un funcionamiento óptimo de la interconexión.

## E

# El Acceso Remoto

El **acceso remoto** es una herramienta valiosa para la **gestión de actividades** en equipos de trabajo. [A través de plataformas de acceso remoto, puedes realizar tareas como \*\*videoconferencias, controlar sistemas de administración de tareas y corregir errores\*\* incluso cuando los miembros del equipo no están físicamente presentes<sup>1</sup>.](#)

Aquí tienes algunas consideraciones y herramientas relacionadas con el acceso remoto:

1. **Escritorio Remoto de Google Chrome:**
  -
2. **Escritorio Remoto de Windows:**
  -
3. **Apple Remote Desktop:**

## SMYR. MP8. Aplicaciones Web.

El **desarrollo web** para una **academia de informática** implica crear una página web que presente información sobre los cursos, programas y servicios ofrecidos.

### 1. HTML (Lenguaje de Marcado de Hipertexto):

---

- HTML es el lenguaje utilizado para **estructurar y desplegar** una página web y sus contenidos.
- Define la **estructura** de tu contenido, como párrafos, listas, imágenes y tablas.
- Ejemplo de un párrafo en HTML:

#### HTML

```
<p>Mi gato es muy gruñón</p>
```

Código generado por IA. Revisar y usar cuidadosamente. [Más información sobre preguntas frecuentes.](#)

### 2. Anatomía de un elemento HTML:

---

- **Etiqueta de apertura**: Define dónde comienza el efecto del elemento (por ejemplo, `<p>` para párrafo).
- **Etiqueta de cierre**: Indica dónde termina el elemento (por ejemplo, `</p>` para párrafo).
- **Contenido**: El texto o elementos dentro del elemento.
- **Atributos**: Proporcionan información adicional (por ejemplo, `class` para aplicar estilos).

### 3. CSS (Hojas de Estilo en Cascada):

---

- Utilizado para **dar estilo** a los elementos HTML.
- Define colores, fuentes, márgenes y más.

### 4. JavaScript (opcional):

---

- Permite **interactividad** en la página web.
- Puede usarse para crear formularios, animaciones y más.

### 5. Recursos de Aprendizaje:

- Puedes aprender en plataformas como [Code Labs Academy](#).
- Explora tutoriales, documentación y ejemplos.

**código HTML y CSS** para una página web de una **academia de informática**. Puedes personalizarlo según tus necesidades específicas:

## 1. HTML (index.html):

### HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Academia de Informática</title>
  <link rel="stylesheet" href="styles.css">
</head>
<body>
  <header>
    <h1>Academia de Informática</h1>
    <nav>
      <ul>
        <li><a href="#">Inicio</a></li>
        <li><a href="#">Cursos</a></li>
        <li><a href="#">Contacto</a></li>
      </ul>
    </nav>
  </header>
  <main>
    <section>
      <h2>Nuestros Cursos</h2>
      <p>Explora nuestra variedad de cursos de programación, diseño web y más.</p>
    </section>
    <!-- Agrega más secciones según tus necesidades -->
  </main>
  <footer>
    <p>&copy; 2024 Academia de Informática</p>
  </footer>
</body>
</html>
```

Código generado por IA. Revisar y usar cuidadosamente. [Más información sobre preguntas frecuentes](#).



---

## 2. CSS (styles.css):

---

### CSS

```
/* Estilos generales */
body {
  font-family: Arial, sans-serif;
  margin: 0;
  padding: 0;
}

/* Encabezado */
header {
  background-color: #333;
  color: #fff;
  padding: 1rem;
  text-align: center;
}

/* Navegación */
nav ul {
  list-style: none;
}

nav ul li {
  display: inline;
  margin-right: 1rem;
}

nav ul li a {
  text-decoration: none;
  color: #fff;
}

/* Contenido principal */
main {
  padding: 2rem;
}

/* Pie de página */
footer {
  background-color: #333;
  color: #fff;
  text-align: center;
  padding: 1rem;
}
```

# SMYR. MP9. Formación Y Orientación Laboral.

## La planificación de la prevención de riesgos Laborales

### 6.1. DETERMINACIÓN DE LOS DERECHOS Y DEBERES EN MATERIA

La Ley de Prevención de Riesgos Laborales (LPRL) regula los derechos y las obligaciones en materia de riesgos laborales para trabajadores y empresarios.

Se puede comprobar en dicha ley que el incumplimiento de los deberes dará lugar a **responsabilidades** administrativas, civiles y criminales; que lo que para los trabajadores es un **derecho**, para los empresarios es un deber; y que la acción preventiva recae básicamente sobre el empresario.



### 6.2. DERECHOS Y OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES

Conocer los derechos de los trabajadores comporta estar informado de las obligaciones que los empresarios deben cumplir. Los trabajadores pueden exigir su cumplimiento y, en caso contrario, pueden generarse sanciones importantes.

En materia preventiva, los **principales derechos de los trabajadores** son:

Derecho a que le suministren los equipos de protección individual (EPI) necesarios y adecuados para el normal desarrollo de su actividad.

Derecho a recibir formación e información sobre cualquier cuestión relativa a la prevención de riesgos laborales que les afecte.

Derecho de participación.

Derecho a vigilancia de la salud por medio de reconocimientos médicos.

Derecho de los representantes, en caso de riesgo grave e inminente, a la paralización de la actividad laboral y, también, derecho de todos los trabajadores para abandonar su puesto de trabajo sin poder ser sancionados.

Derecho a la gratuidad de las medidas preventivas adoptadas.

Derecho de los trabajadores a interrumpir su actividad y abandono del lugar de trabajo, en caso necesario, cuando considere que dicha actividad entraña un riesgo grave e inminente para su vida o su salud.

### 6.3. Algunas OBLIGACIONES DEL TRABAJADOR son:

Utilizar de manera adecuada aparatos, máquinas, herramientas, equipos de transporte, sustancias peligrosas y cualquier medio con el que la actividad se desarrolle.

Cumplir las diferentes medidas de prevención.

Utilizar los dispositivos de seguridad de forma correcta y no desactivarlos.

Utilizar de forma correcta los medios y equipos de protección que el empresario proporcione, siguiendo las instrucciones estipuladas.

Contribuir al cumplimiento de las obligaciones sobre salud y seguridad laboral que hayan sido establecidas por la autoridad competente.

Informar al superior jerárquico de inmediato, al servicio de prevención o a los delegados de prevención de cualquier situación laboral que, por diversos motivos razonables, pueda ser un riesgo para la salud y seguridad de los trabajadores.

Cooperar con el empresario para que este pueda garantizar a los trabajadores unas

seguras condiciones de trabajo y exentas de riesgos.

### 6.3.1. OBLIGACIONES DE LOS EMPRESARIOS

El empresario tendrá el deber de proteger la salud y seguridad de los trabajadores que están a su servicio, en cualquier aspecto relacionado con el trabajo.

Generalmente, las **obligaciones** que tendrá serán:

–lactancia.

**Existen** cuatro (4) tipos principales de contratos de trabajo **en 2024**

Existen cuatro tipos principales de contratos de trabajo en 2024<sup>1</sup>:

1. **Contrato de trabajo indefinido**: Este contrato se celebra sin establecer límites de tiempo en la prestación de los servicios, en cuanto a la duración del contrato<sup>2</sup>. Puede ser a jornada completa, parcial o para la prestación de servicios fijos discontinuos<sup>2</sup>
2. **Contrato de trabajo temporal**: Este tipo de contrato tiene una duración determinada<sup>1</sup>.
3. **Contrato de trabajo fijo discontinuo**: Este contrato se utiliza para trabajos que se repiten en fechas ciertas, dentro del volumen normal de actividad de la empresa<sup>1</sup>.
4. **Contratos de trabajo formativos**: Estos contratos tienen como objetivo la obtención de la práctica profesional adecuada al nivel de estudios cursados<sup>1</sup>.

Cada uno de estos contratos tiene numerosos “subtipos” que se encuadran dentro de estas cuatro grandes modalidades<sup>1</sup>. Además, a estos subtipos de contratos de trabajo se les puede ir añadiendo diferentes cláusulas y fórmulas condicionantes que adaptarán las condiciones del contrato a las necesidades de la empresa y a las características del trabajador

## ÍNDICE

- Montar una academia de Informática.
- Las funciones básicas de una Empresa.
- Estructuras Organizativas.

Montar una **academia de informática** puede ser un proyecto emocionante y valioso. Pasos clave para establecer una academia exitosa: **Recuerda que la calidad de la enseñanza y la satisfacción de los estudiantes son esenciales para el éxito a largo plazo.** ✨📱

### 1. Planificación y Estudio de Viabilidad:

- Realiza un **estudio exhaustivo** del negocio que deseas montar. Analiza si será rentable y qué servicios ofrecerás.
- Define la **imagen corporativa**, incluyendo el nombre, logotipo e identidad visual.

### 2. Elección del Local:

- Si optas por una academia presencial, elige un **local adecuado**. Asegúrate de que cumpla con las normativas y tenga suficiente espacio para aulas, equipos y mobiliario.
- [Considera la seguridad contra incendios y la longitud de los recorridos de evacuación<sup>1</sup>.](#)

### 3. Equipo y Mobiliario:

- Adquiere los **equipos informáticos** necesarios, como computadoras, proyectores y pizarras electrónicas.
- El mobiliario debe ser cómodo y funcional para los estudiantes y profesores.

### 4. Personal Docente:

- Contrata **profesores cualificados** con titulación oficial en informática.
- La calidad de la enseñanza es fundamental para el éxito de tu academia.

## 5. Administración y Gestión:

- Cumple con las **obligaciones fiscales y contables**.
- Sigue la normativa de **prevención de riesgos laborales** y protección de datos.

## 6. Oferta de Cursos:

- Define los **cursos y programas** que ofrecerás. Puedes incluir temas como programación, diseño gráfico, redes, seguridad informática, etc.

## 7. Marketing y Promoción:

- Crea una estrategia de **marketing digital** para darte a conocer.
- Utiliza redes sociales, sitio web y publicidad local para atraer estudiantes.

## 8. Legalización y Licencias:

- Registra legalmente tu negocio y obtén las **licencias de apertura** necesarias.
- Consulta con un profesional para asegurarte de cumplir con todos los requisitos legales.

# Las funciones básicas de una Empresa

Las funciones básicas de una empresa son las actividades que realiza para alcanzar sus objetivos. Según Henry Fayol, existen seis funciones esenciales<sup>1</sup>:

**A. Funciones técnicas:** Relacionadas con la producción de bienes o servicios de la empresa.

**B. Funciones comerciales:** Relacionadas con la compra, la venta o el intercambio.

**C. Funciones financieras:** Relacionadas con la búsqueda y gestión de capitales.

- D. Funciones de seguridad:** Relacionadas con la protección y preservación de los bienes y las personas.
- E. Funciones contables:** Relacionadas con los inventarios, los registros, los balances, los costos y las estadísticas.
- F. Funciones administrativas:** Relacionadas con la integración de las otras cinco funciones en la dirección. Las funciones administrativas coordinan y sincronizan las demás funciones de la empresa.

## Estructuras Organizativas

- 1. Estructura funcional:** Su objetivo es cubrir las necesidades de distintos niveles jerárquicos, al frente de cada uno de los cuales está un especialista o jefe de sección<sup>2</sup>.
- 2. Estructura jerárquica:** Es una de las más utilizadas, tanto en medianas como en grandes empresas. Consiste en la creación de pequeñas dependencias que son supervisadas por uno o varios cargos superiores<sup>2</sup>.
- 3. Estructura lineal:** En esta estructura, la autoridad se ejerce de forma directa. Cada jefe tiene autoridad sobre sus subordinados inmediatos<sup>2</sup>.
- 4. Estructura matricial:** Combina la estructura funcional y la estructura por producto. Los empleados tienen dos jefes, el jefe funcional y el jefe de producto<sup>2</sup>.
- 5. Estructura por división:** En esta estructura, la empresa se divide en unidades semi-autónomas basadas en productos, mercados o geografía<sup>2</sup>.

Cada estructura tiene sus propias ventajas y desventajas, y la elección de la estructura organizativa adecuada depende de las necesidades específicas de la empresa<sup>12</sup>.

---

# La misión, visión y valores

---

La misión, visión y valores de una empresa son elementos fundamentales que definen su identidad y orientan sus decisiones estratégicas<sup>1</sup>.

1. **MISIÓN**: Es la razón de ser de la empresa, el propósito fundamental que justifica su existencia. Describe lo que la empresa realiza en un momento determinado y qué la diferencia de las demás<sup>12</sup>. Por ejemplo, la misión de Google es "Organizar la información mundial para que resulte universalmente accesible y útil"<sup>1</sup>.

---

2. **Visión**: Representa el futuro que la empresa aspira alcanzar. Es una proyección ambiciosa pero realista de lo que la empresa desea ser en el futuro<sup>12</sup>.

---

3. **Valores**: Son los principios y creencias que guían el comportamiento de la empresa. Son el conjunto de normas y actitudes que la empresa considera importantes y que guían la conducta de sus mi

## 6. Conclusiones

### 6.1. Objetivos alcanzados

*Detallar los objetivos que finalmente hemos alcanzado en el proyecto, que no siempre debe de coincidir con los objetivos propuestos. En este caso, explicar las causas por las que no se han logrado.*

---

### 6.2. Conclusiones del trabajo

*El alumno debe comentar la opinión del trabajo que ha realizado, tanto las dificultades surgidas en el desarrollo en general.*

---

### 6.3. Vías futuras

*Posibles ampliaciones del proyecto, recomendada por el alumno*

---



# Equipos.

## 7. Glosario

Catálogo alfabetizado de las palabras y expresiones de uno o varios textos que son difíciles de comprender, junto con su significado o algún comentario.

## 8. Bibliografía / Webgrafía

Listado o referencia bibliográfica a modo de bibliografía de recursos electrónicos, es decir, de enlaces a

- **Inteligencia Artificial de Microsoft - IA - (Copilot)**

<https://www.bing.com/copilot?cc=es&setlang=es>

- **MONTAJE Y MANTENIMIENTO de Ordenadores PC**

---

ÍNDICE (A N E X O S)

(Anexo) 01. - (BIOS) y (UEFI) - Semejanzas y Diferencias.

> **ILERNA MP01. Montaje y Mantenimiento de Equipos Informáticos.**

---

SMIX M01\_indice

UF1\_Electricidad en - El ordenador.

UF2\_Componentes de - un Equipo Informático.

UF3\_Montaje de - Equipos Informáticos.

UF4\_Nuevas Tendencias de - Montaje de Equipos.

UF5\_Mantenimiento de Equipos Micro Informáticos y Periféricos.

UF6\_Instalación de Software.

.....

**Como Armar PC Gamer o Profesional Paso a Paso en 2024 Detalladamente**

<https://youtu.be/4otj4TZmOZs>

**¿Qué hacer después de armar una PC en 2023 ?**

<https://youtu.be/DzNYB6ygSZU>

**Ver "Cómo configurar un router : Cómo instalar una red de Internet" en YouTube**

<https://youtu.be/9vmp0FyS-Kk?si=bj7S7jloKE9EjuUX>

**Ver "Como Crear una Red de Área Local (LAN)" en YouTube**

**Cómo configurar un protocolo DHCP en una red de área local**

<https://es.wikihow.com/configurar-un-protocolo-DHCP-en-una-red-de-%C3%A1rea-local>

**Estos son los Linux que uso cuando tengo que reparar un ordenador**

<https://www.softzone.es/noticias/open-source/linux-reparar-ordenador/>

> **Guía detallada de instalación de Microsoft Office**

<https://tecnobits.com/guia-detallada-de-instalacion-de-microsoft-office/>

> **Manejo Básico Microsoft Word**

<https://mayoresconectados.com.ar/guia-microsoft-word-primeros-pasos/>

---

> **Crear una Presentación con Power Point.**

<https://support.microsoft.com/es-es/office/crear-una-presentaci%C3%B3n-en-powerpoint-422250f8-5721-4cea-92cc-202fa7b89617>

> **Manejo Básico Excel.**

<https://excelyvba.com/curso-de-excel-basico/>

.....

> **Formulas Excel (Anexo)**

<https://santandersmartbank.es/educacion/formulas-de-excel-mas-usadas/>

<https://excelyvba.com/curso-de-excel-basico/>

> **Manual Básico Word**

**Manual de Microsoft Word**

jimcontent.com

<https://s3a863c6ecbac33cc.jimcontent.com> › name

PDF

Manual de Microsoft Word. Guardar un archivo PDF accesible en Office. 1. Antes de generar el PDF, ejecute el comprobador de accesibilidad para asegurarse de ...

> **Manual Básico Word 2023**

<https://es.scribd.com/document/646647925/Manual-Basico-Word-UMSS-2023>

> **Manual Básico Power Point 2016**

<https://www.customguide.com/courseware-files/powerpoint-2016-basico--guia-de-estudiante-eval.pdf>

BIOS y UEFI: similitudes y diferencias entre las tecnologías que controlan el arranque de nuestros ordenadores

---

<https://www.xatakawindows.com/windows/bios-uefi-similitudes-diferencias-tecnologias-que-controlan-arranque-nuestros-ordenadores>

### **Instalación de red: la guía definitiva - Instaladores de red**

<https://thenetworkinstallers.com/es/blog/instalaci%C3%B3n-de-red/>

.....

### **Qué es el Análisis DAFO**

<https://www.questionpro.com/blog/es/analisis-dafo/#:~:text=El%20an%C3%A1lisis%20DAFO%2C%20que%20por,%2C%20producto%2C%20lugar%20o%20persona>

### **Proyecto Synergia**

[https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/150743/TG\\_Jim%C3%A9nezGarc%C3%ADa\\_Proyecto.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/150743/TG_Jim%C3%A9nezGarc%C3%ADa_Proyecto.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

