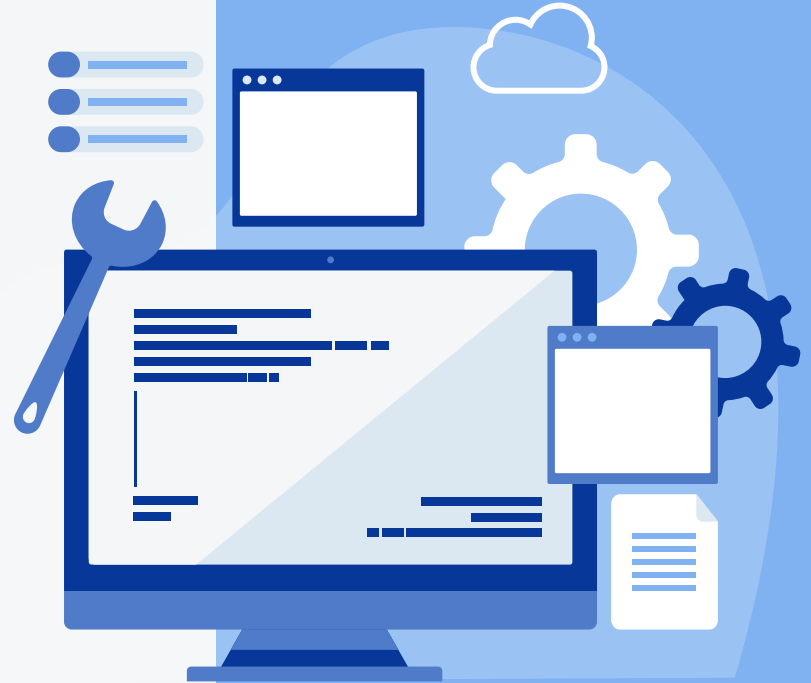


Problemas de configuración e instalación del SO

EQUIPO 1



Introducción

Los sistemas operativos son todos aquellos programas que permiten que un usuario interactúe con una computadora para ejecutar programas.

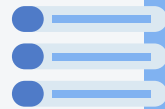
Sin un sistema operativo, el usuario no puede interactuar con los componentes físicos de un ordenador, y por lo tanto, éste queda completamente inútil.

La instalación y configuración de un sistema operativo es una de las partes más importantes de su utilización, dado que es en esta etapa que pueden surgir algunos errores que impiden el correcto funcionamiento de la computadora posteriormente.

Por ello, es importante comprender la manera en que funciona la instalación del sistema operativo, así como la forma de solucionar y prevenir errores.



Marco teórico



Se le llama hardware al conjunto de componentes físicos de los que está hecho un equipo de cómputo. Por otro lado, el software es el conjunto de programas o aplicaciones, instrucciones y reglas informáticas que hacen posible el funcionamiento del equipo.

El sistema operativo es una pieza de software que controla la ejecución de programas en un ordenador. Actúa como interfaz entre los usuarios del ordenador y el hardware del mismo.

CPU son las siglas de Central Processing Unit, lo que traducido significa Unidad Central de Procesamiento. También se le llama microprocesador o procesador. Es el encargado de recibir e interpretar datos y ejecutar las secuencias de instrucciones a realizar por cada programa

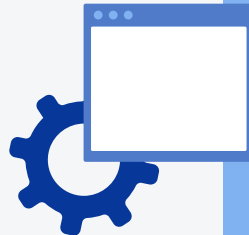
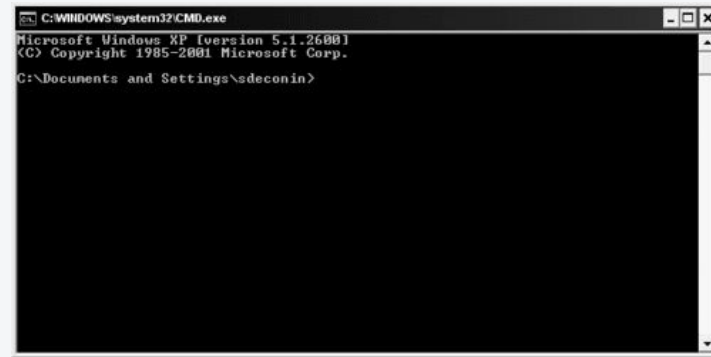


Marco teórico

Un programa es una entidad estática constituida por sentencias que definen la conducta de un proceso al ejecutarse utilizando un conjunto de datos.

Un proceso es una entidad dinámica, un programa puesto en ejecución por el sistema operativo con un conjunto de datos. Emplea los recursos del sistema.

El shell o intérprete de órdenes o intérprete de comandos es el programa informático que provee una interfaz de usuario para acceder a los servicios del sistema operativo.

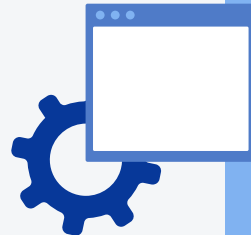
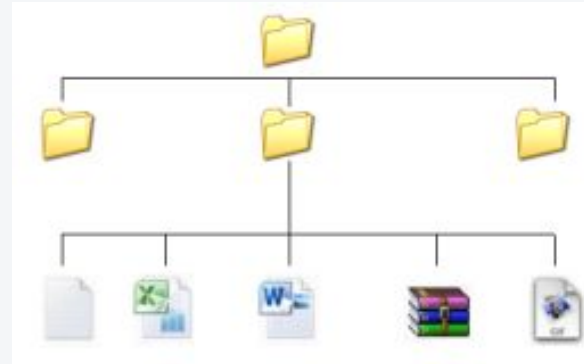


Marco teórico

Un fichero es una unidad de almacenamiento lógico no volátil que agrupa un conjunto de información relacionada entre sí bajo un mismo nombre.

El servidor de ficheros es la parte del sistema operativo que gestiona estas unidades de almacenamiento lógico, ocultando al usuario los detalles del sistema físico de almacenamiento secundario donde se albergan.

La memoria secundaria es un tipo de memoria que no es accedida directamente por la unidad de procesamiento central. Viene en un formato de memoria no volátil, como lo es el disco duro de un ordenador.



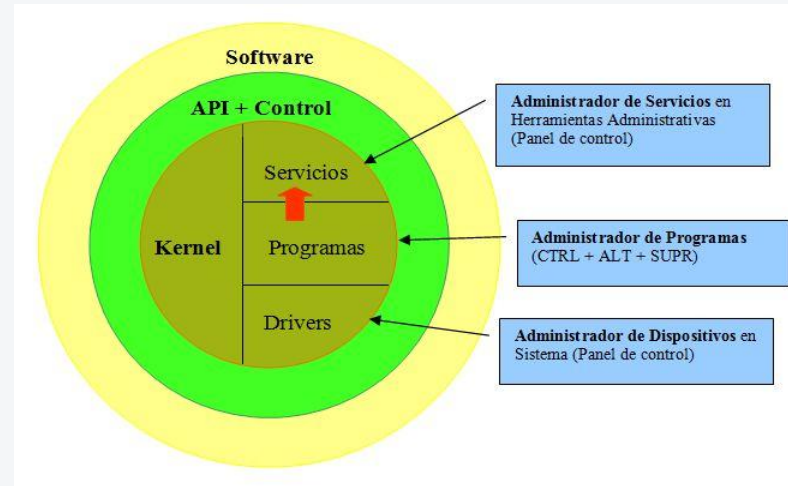
Configuración de un sistema operativo

El núcleo fundamental de un Sistema Operativo es lo que conocemos como **KERNEL** y se basa de lo siguiente:

Drivers: Utilidades que garantizan al sistema operativo a comunicación con todos los dispositivos conectados al sistema principal Micro+Chipset+Ram.

Programas: Programas que permiten poner en marcha al sistema operativo para atender a las tareas que garanticen el flujo continuo y sincronizado de datos desde el corazón del sistema a los periféricos y viceversa.

Servicios: Funcionalidades que permiten reaccionar ante un evento que suceda en el sistema para dar una respuesta dinámica y eficaz..



Configuración de un sistema operativo

Para realizar la instalación básica de cualquier sistema es necesario disponer de los siguientes elementos:

- Soporte de instalación del sistema operativo (CD con auto-arranque)
- Información del hardware disponible en la máquina de destino
- Drivers de los dispositivos hardware para el sistema operativo elegido (tarjeta gráfica, tarjeta de red, tarjeta de sonido...).

Es necesario verificar los requisitos hardware mínimos que necesita el sistema operativo (Se encuentran en la documentación del mismo).



Configuración de un sistema operativo

Si se trata de una reinstalación del sistema es aconsejable realizar una copia de seguridad de toda la información útil.

De manera general, podemos dividir el proceso de instalación en las siguientes etapas:

1. Configuración del dispositivo de arranque en la BIOS.
2. Creación de las particiones en el disco duro.
3. Creación del sistema de ficheros.
4. Selección de paquetes que se van a instalar
5. Configuración
6. Instalación y configuración de aplicaciones.

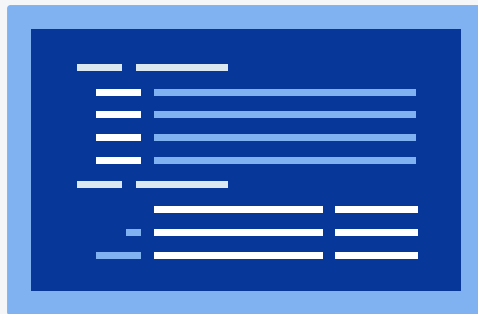


Configuración de un sistema operativo

Al encender la computadora la pantalla nos informa de las características del chipset y versión de la BIOS instalada. Debajo de los códigos anteriores, nos identificará el tipo de microprocesador y bajo este se iniciará una fase de test de la memoria del sistema. En este momento es cuando debemos pulsar una determinada tecla que nos permitirá acceder a los menús de configuración de la BIOS.

La tecla de acceso será DEL O SUPR. En otro tipo de BIOS, puede ser necesario pulsar la tecla F1 o F2.

En las pantallas de configuración de la BIOS se pueden modificar todo tipo de parámetros que afectarán directamente al funcionamiento del hardware, haciendo que este trabaje de una manera más o menos optimizada.



Problemas de instalación y configuración de sistemas operativos

Problemas de arranque

Un BIOS con problemas de arranque puede mostrar mensajes de error al encender la computadora. Estos mensajes pueden proceder del BIOS directamente o del sistema operativo de Windows. Los mensajes de error que regularmente se generan cuando el BIOS tiene un problema de:

- Error de arranque.
- Disco de sistema inválido.
- Error de disco duro.
- Falta de sistema operativo.

Estos y otros mensajes similares indican que el BIOS de la tarjeta madre no puede localizar los archivos de inicio del sistema operativo. Estas son algunas de las posibles razones:

- Una unidad sin archivo de arranque aparece primero en el orden de arranque.
- La unidad del sistema de la computadora no está identificada correctamente.
- La unidad de arranque ha fallado.

Cuando te encuentras con alguno de estos errores, lo más probable es que tengas una memoria USB conectada a tu computadora que esté cambiando el orden de arranque. Si es el caso, retira la memoria USB e intenta reiniciar tu computadora. De no contar con una memoria USB conectada a tu computadora, entonces deberás cambiar el orden de arranque. Para hacer esto en una computadora Windows, debes:

- Presionar las teclas Windows + R para abrir la barra de Ejecutar.
- Escribir “msconfig” y hacer clic en “Aceptar”. Se abrirá la ventana de configuración del sistema.
- Pestaña de “Inicio”.
- Seleccionar la instalación de Windows (C:\Windows) y hacer clic en “Establecer como predeterminado”.
- Hacer clic en “Aplicar”

Una vez terminado, reinicia tu computadora. Esto deberá hacer que tu computadora siga el orden de arranque correcto.

Revertir una actualización

A veces, las actualizaciones afectan tu computadora tan seriamente, que necesitas revertirlas para usar tu computadora correctamente. Más recientemente, vimos esto con la actualización de Windows 10 de marzo de 2020, que causó de todo, desde pantallas azules hasta problemas de inicio de sesión y pérdida de audio.

Revertir la actualización y cambiar a la versión anterior de Windows que estabas usando a menudo puede solucionar estos problemas. He aquí cómo hacerlo.

Paso 1: escribe «configuración» en el cuadro de búsqueda y selecciona la aplicación **Configuración** que aparece en los resultados. Luego, elige **Actualización y seguridad**.

Paso 2: en el menú de la izquierda, elige **Windows Update**, luego selecciona **Ver historial de actualizaciones**. Aquí podrás ver las últimas actualizaciones que has instalado, junto con una opción para **Desinstalar actualizaciones**. Seleccione esta opción.

Paso 3: elige la última actualización de la lista que aparece y selecciona **Desinstalar** para comenzar el proceso. Puede ser útil investigar un poco y averiguar exactamente qué actualización está causando el problema que estás experimentando.

Ten en cuenta que desinstalar una actualización no siempre soluciona tu problema. Por ejemplo, algunos errores de actualización de Windows 10 2020, como la pérdida de audio, persistieron incluso después de desinstalar la actualización. En estos casos, es posible que debas realizar [una solución de problemas](#) más detallada.

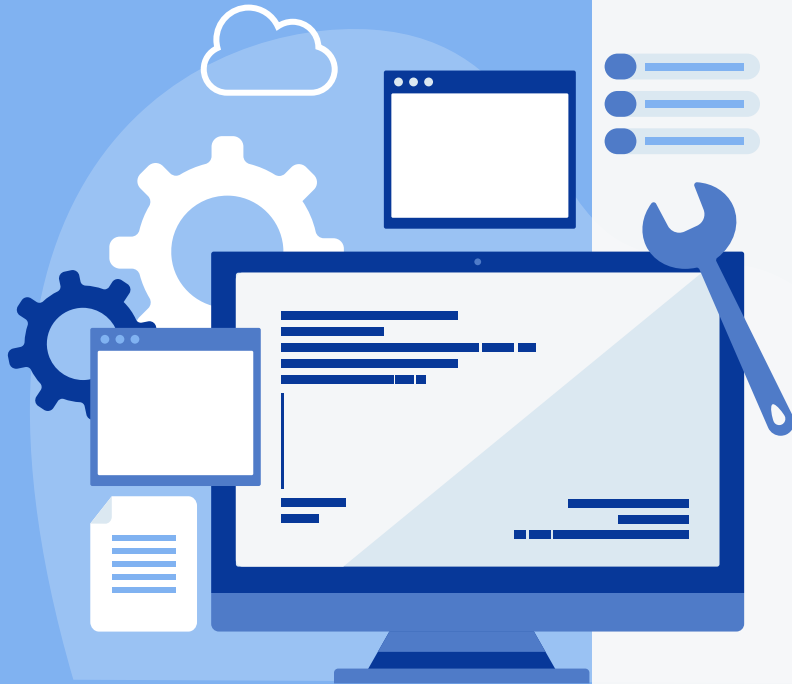
Problemas al instalar actualizaciones

Si al intentar actualizar el sistema operativo se muestran códigos de error como 0x8024002, 80240020, 8007002C, 8007003 o 80246007, Windows ha tenido problemas con las actualizaciones. Para solucionarlo:

1. Abrir el Explorador de Archivos y acceder al directorio “C:/Windows/SoftwareDistribution/Download”
2. Eliminar todos los archivos que contenga la carpeta, sin eliminar la carpeta
3. Abrir la terminal del sistema (Windows + X > Terminal) con privilegios de administrador
4. En la terminal, escribir los siguientes comandos:
 - a. `net stop wuauserv`
 - b. `net stop bits`
 - c. `rd /s /q %windir%\SoftwareDistribution\Download`
 - d. `net start wuauserv`
 - e. `net start bits`
 - f. `wuauctl.exe /updatenow`

Conclusió

Los problemas de configuración e instalación de sistemas operativos pueden ser frustrantes, pero son una parte fundamental del proceso de mantener y actualizar nuestros dispositivos. Es muy importante seguir las instrucciones cuidadosamente y buscar ayuda cuando sea necesario para garantizar una instalación exitosa. La instalación de sistemas operativos puede presentar diversos problemas, incluyendo incompatibilidades de hardware, falta de controladores adecuados, errores durante la instalación, y problemas de configuración del sistema. Estos problemas pueden resultar en fallos del sistema, rendimiento subóptimo o incluso la incapacidad de completar la instalación, requiriendo soluciones específicas y, en algunos casos, asistencia técnica especializada para resolverlos de manera eficaz.



Gracias

CRÉDITOS: Esta plantilla para presentaciones es una creación de **Slidesgo**, e incluye iconos de **Flaticon**, infografías e imágenes de **Freepik** y contenido por **Swetha Tandri**