

**CARRERA PROFESIONAL**

# **DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACION**

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO**

**Y CORRECTIVO DE HARDWARE**

**Y SOFTWARE**

**Tema**

**INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN  
DE SISTEMAS OPERATIVOS**

---

## INSTALACION Y CONFIGURACION DE SISTEMAS OPERATIVOS

### Sistemas operativos

**Clasificación de los sistemas operativos:** Los sistemas operativos se clasifican en diferentes categorías según su propósito y características. Pueden ser sistemas de tiempo real, sistemas embebidos, sistemas de red, sistemas distribuidos, sistemas de tiempo compartido, entre otros. También se clasifican según la arquitectura de hardware para la que están diseñados, como sistemas operativos para computadoras personales, servidores, dispositivos móviles, etc.

**Funciones de un sistema operativo:** Un sistema operativo tiene múltiples funciones esenciales para la gestión eficiente de los recursos de hardware y software de un sistema informático. Estas funciones incluyen la gestión de la memoria, la gestión de archivos y directorios, la administración de procesos y tareas, la gestión del sistema de archivos, la administración de dispositivos de entrada/salida, la interfaz de usuario, la seguridad y el control de acceso, entre otros.

**Sistemas operativos para equipos microinformáticos:** Estos sistemas operativos están diseñados específicamente para ser utilizados en computadoras personales o microinformática. Tienen características que los hacen adecuados para un uso doméstico o de oficina, como una interfaz gráfica de usuario (GUI) intuitiva, compatibilidad con una amplia gama de hardware y software, facilidad de instalación y actualización, y una buena gestión de recursos.

**Modo comando:** El modo comando, también conocido como interfaz de línea de comandos (CLI), es una forma de interactuar con el sistema operativo mediante comandos de texto. Los usuarios ingresan comandos específicos en una ventana de terminal para ejecutar tareas, administrar archivos, configurar el sistema y realizar otras operaciones. Este modo ofrece un mayor control y flexibilidad para usuarios avanzados y administradores de sistemas.

**Modo gráfico:** El modo gráfico, o interfaz gráfica de usuario (GUI), proporciona una experiencia de usuario más intuitiva y visual. Los usuarios interactúan con el sistema operativo mediante ventanas, iconos, menús y otros elementos gráficos. Este modo es más fácil de usar para usuarios principiantes y ofrece una representación visual de las operaciones del sistema, como la gestión de archivos, la configuración del sistema y la navegación por aplicaciones.

### 3. Instalación de sistemas operativos

Procedimientos para la instalación de sistemas operativos: Los procedimientos varían según el sistema operativo y el medio de instalación, pero generalmente implican arrancar desde un medio de instalación (DVD, USB), seguir un asistente de instalación, aceptar acuerdos de licencia, seleccionar la partición de instalación y configurar opciones de usuario y red.

**Preparación del soporte:** Antes de instalar un sistema operativo, es necesario preparar el medio de instalación, lo que implica particionar y formatear el disco duro donde se instalará el sistema operativo. Esto asegura que el disco esté listo para recibir los archivos del sistema operativo y garantiza que no haya conflictos de particionamiento.

**Tipos de instalación de un sistema operativo:** La instalación puede ser mínima, estándar o personalizada. La instalación mínima instala solo los componentes esenciales del sistema operativo, mientras que la estándar incluye un conjunto básico de aplicaciones y servicios. La instalación personalizada permite al usuario seleccionar los componentes y características específicas que desea instalar.

**Configuraciones de dispositivos:** Durante la instalación, se deben configurar los dispositivos de hardware del sistema, como el teclado, el ratón, la pantalla, la red y los dispositivos de almacenamiento. Esto asegura que el sistema operativo reconozca y pueda interactuar con todos los dispositivos conectados al sistema.

**Herramientas para la clonación de discos:** Las herramientas de clonación de discos permiten copiar el contenido de un disco duro a otro, creando una imagen exacta del sistema operativo y los datos. Esto es útil para la instalación rápida y fácil de sistemas operativos en múltiples equipos o para realizar copias de seguridad completas del sistema.

**Actualización de sistemas operativos:** La actualización de sistemas operativos implica instalar parches de seguridad, actualizaciones de software y nuevas versiones del sistema operativo para mantenerlo seguro y actualizado. Esto puede hacerse manualmente descargando e instalando las actualizaciones o automáticamente a través de herramientas de actualización integradas en el sistema operativo.

#### 4. Utilidades del sistema operativo

**Características y funciones:** Las utilidades del sistema operativo son programas integrados que realizan diversas tareas para ayudar en la gestión y operación del

sistema. Estas pueden incluir herramientas para la gestión de archivos, la administración del sistema, la configuración del sistema, la seguridad, la monitorización del rendimiento y la resolución de problemas.

**Utilidades del software base:** Estas utilidades son parte del software base del sistema operativo y proporcionan funcionalidades esenciales para el funcionamiento del sistema. Incluyen herramientas para configurar el entorno de trabajo, administrar y gestionar los sistemas de archivos, gestionar procesos y recursos del sistema, y gestionar y editar archivos y documentos.

### Procedimiento de instalación de sistema operativo

#### EN WINDOWS

**1.Inserta el disco de instalación.** Para instalar un sistema operativo nuevo en Windows, debes tener la herramienta de instalación del sistema operativo en un DVD, y el disco a su vez insertados en la computadora. En caso de que no tengas una versión del sistema operativo que quieras instalar, podrás descargar uno de los siguientes sistemas operativos: Windows 10, Windows 7 y Windows 8.

**2.Reinicia la computadora.** Mantén presionado el botón de "Encendido" de la computadora para apagarla, espera unos pocos segundos y presiona otra vez el botón de "Encendido" para iniciar de nuevo la computadora.

**3.Espera a que aparezca la primera pantalla de inicio de la computadora.** Cuando aparezca la pantalla de inicio, tendrás unos pocos instantes para poder presionar la tecla de configuración. Lo mejor es presionar la tecla de configuración en cuanto se inicie la computadora.

**4.Presiona y mantén Supr o F2 para entrar en la página de la BIOS.** Es posible que la tecla que debas presionar sea distinta. En caso de que sea así, útilízala. Esto cargará la página de la BIOS de la computadora, desde la cual podrás seleccionar el disco o la

unidad de instalación. Normalmente suele usarse las teclas "F" para acceder a la BIOS. Estas se encuentran en la parte superior del teclado, aunque es posible que tengas que buscar y presionar la tecla Fn además de la tecla "F" adecuada.

**5. Busca la sección "Boot Order" ("Orden de arranque").** Esta sección suele encontrarse en la página principal de la BIOS, aunque quizá necesites usar las teclas de flechas para navegar sobre las pestañas "Boot" ("Arranque") o "Advanced" ("Avanzado").

**6. Selecciona la ubicación desde la que quieras iniciar la computadora.** En este caso, iniciarás la computadora desde la unidad de disco o desde una unidad externa, como una memoria flash.

**7. Mueve la ubicación que quieras a la parte superior de la lista.** Normalmente deberás presionar la tecla + después de seleccionar la ubicación de inicio que quieras usar hasta que situarla al principio de la lista "Boot Order".

**8. Guarda los ajustes y sal de la BIOS.** Busca una tecla con el nombre "Save and Exit" ("Guardar y salir") en el listado de teclas de la BIOS. Presiona la tecla correcta para guardar los ajustes y salir de la BIOS.

**9. Reinicia la computadora.** Cuando la computadora se inicie de nuevo seleccionará el disco o la memoria flash como ubicación de inicio, lo que significará que empezará a instalar el sistema operativo.

**10. Sigue las instrucciones que aparezcan en pantalla.** Deberás seguir diferentes pasos para instalar cada sistema operativo, por lo que simplemente sigue las instrucciones que aparezcan en pantalla para completar la instalación.

Una vez que hemos hecho la instalación deberemos realizar lo siguiente:

1. Configurar el nombre del ordenador
2. Configurar, si procede, una dirección IP fija (para el casos de los servidores) o comprobar la conectividad de red mediante DHCP
3. En caso de distribución con licencia, activarla

4. Configurar, si procede, acceso remoto al equipo
  - a. En caso de servidor, este paso es imprescindible, para Windows RDP, y para Linux SSH
  - b. En caso de cliente, es muy recomendable utilizar alguna versión de soporte del estilo de **Team Viewer** o algún tipo de cliente VNC o el propio RDP de Microsoft (sólo para versiones Pro)
5. Actualizar el equipo, y activar las actualizaciones automáticas





INSTITUTO  
**KHIPU**