

2

UTILIZACIÓN BÁSICA DE LOS SISTEMAS OPERATIVOS HABITUALES

El uso cotidiano del ordenador depende directamente del sistema operativo, que actúa como intermediario entre el usuario y el hardware. Con independencia del entorno profesional o del tipo de equipo, resulta imprescindible conocer los principios básicos de funcionamiento de los sistemas operativos más habituales para trabajar con autonomía, seguridad y eficacia. Este apartado aborda los aspectos comunes a entornos como Windows, macOS o las principales distribuciones de Linux con interfaz gráfica.

El sistema operativo es el software fundamental que permite el funcionamiento coherente del ordenador. Se encarga de gestionar los recursos físicos del equipo, coordinar la ejecución de los programas y ofrecer un entorno de interacción accesible para el usuario. Sin él, el hardware carecería de utilidad práctica.

Entre sus funciones principales se encuentran la gestión del procesador, la memoria y los dispositivos conectados, así como la gestión de procesos, que permite la ejecución simultánea y ordenada de varios programas. También administra el sistema de archivos, aplica mecanismos de seguridad y permisos y proporciona una interfaz de usuario que facilita el uso del equipo.

La interfaz del sistema operativo es el conjunto de elementos mediante los cuales el usuario se comunica con el ordenador. En los sistemas actuales predomina la interfaz gráfica (GUI), basada en ventanas, iconos, menús y punteros, aunque las interfaces de línea de comandos (CLI) siguen utilizándose en tareas de administración y diagnóstico.

El entorno de trabajo presenta una estructura común en los sistemas operativos más extendidos. El escritorio constituye el área principal de trabajo, mientras que la barra de tareas o el dock permiten acceder a aplicaciones y notificaciones. El menú de inicio o lanzador de aplicaciones centraliza el acceso a programas y configuraciones. Las ventanas representan aplicaciones o carpetas abiertas y el área de notificación informa sobre el estado del sistema.

El desplazamiento por el entorno puede realizarse mediante ratón, teclado o gestos táctiles, según el dispositivo. El ratón permite acciones básicas como clic, doble clic o arrastrar, mientras que el teclado facilita el uso de accesos rápidos y combinaciones de teclas que mejoran la productividad.

El sistema operativo permite configurar el entorno de trabajo ajustándolo a las preferencias del usuario, como el fondo de escritorio, el tema visual, el tamaño de los iconos o la resolución de pantalla. Estas opciones influyen directamente en la comodidad y eficiencia del trabajo diario.

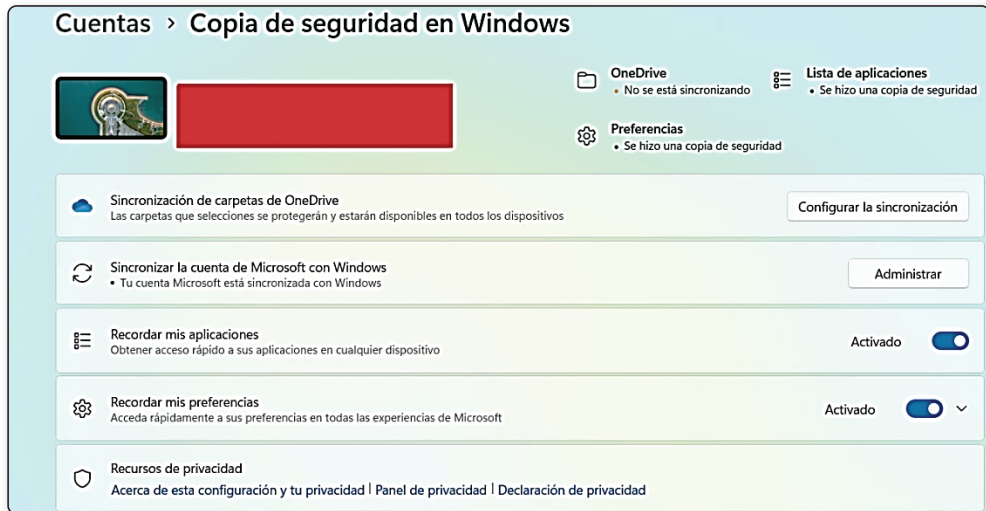
La organización de la información se realiza mediante carpetas o directorios, dispuestos en una estructura jerárquica que facilita la localización de los datos. Las operaciones básicas sobre carpetas incluyen su creación, renombrado, copia, movimiento y eliminación, acciones que deben realizarse con precaución para evitar la pérdida de información.

Los ficheros constituyen la unidad básica de información almacenada en el sistema y pueden contener distintos tipos de datos. Las operaciones habituales sobre los archivos —abrir, guardar, copiar, mover o eliminar— forman parte del uso diario del ordenador y siguen principios similares a los de las carpetas.

Los sistemas operativos incorporan herramientas básicas como el explorador de archivos, el panel de configuración, el administrador de tareas y la terminal. Estas aplicaciones permiten gestionar el equipo, supervisar su estado y resolver incidencias comunes. La búsqueda integrada se ha convertido en un recurso especialmente eficaz para localizar archivos, aplicaciones o configuraciones.

La gestión de cuentas de usuario es un aspecto clave en la seguridad del sistema. Los sistemas operativos distinguen entre distintos tipos de cuentas y niveles de permisos, lo que permite un uso adecuado del equipo en entornos compartidos.

La realización de copias de seguridad o backups es fundamental para proteger la información. Estas copias pueden almacenarse en soportes externos, redes o servicios en la nube y deben realizarse de forma periódica.



Por último, el sistema operativo permite realizar operaciones básicas en red, como conectarse a redes cableadas o inalámbricas, acceder a recursos compartidos, utilizar impresoras en red y transferir archivos, funciones esenciales en entornos de trabajo colaborativos.

2.1 INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN BÁSICA DEL SISTEMA OPERATIVO

La instalación de un sistema operativo es una fase esencial en la vida de cualquier equipo informático, ya que de ella depende la estabilidad, seguridad y funcionalidad del entorno de trabajo. En contextos profesionales, una instalación bien planificada reduce incidencias, facilita el mantenimiento y garantiza el cumplimiento de requisitos técnicos y de protección de la información. En este capítulo se describe el proceso de instalación y configuración básica de un sistema operativo moderno, tomando como referencia Windows 11, por ser uno de los más utilizados en entornos domésticos, formativos y de oficina.

2.1.1 Conceptos generales sobre la instalación de sistemas operativos

Instalar un sistema operativo implica preparar el equipo para arrancar correctamente, reconocer el hardware, organizar el almacenamiento y permitir la ejecución de aplicaciones. Durante el proceso se copian archivos esenciales, se configuran parámetros iniciales, se preparan particiones de disco y se establecen las bases para la gestión de usuarios, permisos y seguridad.

Una instalación correcta debe garantizar un entorno estable, compatible con el hardware y seguro desde el primer momento. Asimismo, debe permitir una configuración inicial adecuada al contexto de uso, como idioma, región, zona horaria y opciones básicas de accesibilidad. En entornos profesionales es habitual seguir procedimientos estandarizados para evitar problemas que pueden aparecer a medio plazo si la instalación no se realiza correctamente.

La instalación puede responder a distintos escenarios: primera instalación en un equipo nuevo, reinstalación tras un fallo grave, actualización desde una versión anterior, instalación en arranque dual o instalación en máquina virtual para pruebas o formación. Cada modalidad presenta ventajas e inconvenientes que deben valorarse previamente.

2.1.2 Requisitos previos para la instalación de Windows 11

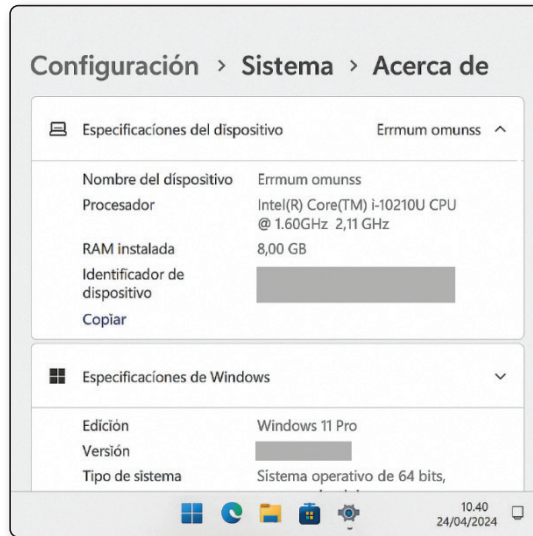
Antes de iniciar la instalación es imprescindible comprobar que el equipo cumple los requisitos mínimos de Windows 11. Esto incluye un procesador compatible de 64 bits, memoria RAM suficiente, espacio libre en disco y una tarjeta gráfica adecuada. Además, Windows 11 incorpora requisitos de seguridad como firmware UEFI, Secure Boot y módulo TPM, que refuerzan la protección del sistema pero pueden impedir una instalación estándar si no están disponibles o activados.

También es necesario disponer de una licencia válida y de un medio de instalación adecuado, como una memoria USB arrancable o una imagen ISO en entornos virtuales. Aunque el sistema suele instalar controladores de forma automática, es recomendable disponer previamente de los controladores esenciales, especialmente de red y gráficos.

2.1.3 Tipos de instalación en Windows 11

La elección del tipo de instalación depende del estado del equipo y de la necesidad de conservar datos. La instalación limpia elimina el sistema anterior y proporciona un entorno optimizado, siendo la opción recomendada ante problemas graves o cuando se desea empezar desde cero, siempre tras realizar una copia de seguridad.

La actualización desde Windows 10 permite conservar archivos y aplicaciones, aunque puede arrastrar problemas del sistema anterior. Por su parte, la instalación en máquina virtual es útil para formación y pruebas, ya que no afecta al sistema principal, aunque requiere recursos adicionales.



2.1.4 Preparación del medio de instalación y arranque

Para una instalación limpia es necesario preparar un medio arrancable, habitualmente una memoria USB creada con herramientas oficiales. Una vez preparado, el equipo debe arrancar desde dicho medio, lo que puede requerir acceder a BIOS/UEFI y modificar la prioridad de arranque. En una instalación estándar solo deben ajustarse parámetros básicos, evitando cambios avanzados sin conocimiento.

Proceso de instalación de Windows 11

El instalador guía al usuario a través de un asistente en el que se seleccionan idioma, formato de hora y teclado. Posteriormente se introduce la clave de producto o se pospone la activación, se aceptan los términos de licencia y se elige el tipo de instalación.

En una instalación personalizada, el usuario selecciona la partición de destino. Esta fase es crítica, ya que el formateo o eliminación de particiones implica pérdida de datos. Tras la selección, el sistema copia archivos, instala componentes y se reinicia varias veces hasta completar el proceso.

Configuración inicial tras la instalación

Finalizada la instalación, Windows 11 inicia una configuración guiada donde se ajustan región, teclado, red y cuenta de usuario. Puede crearse una cuenta local o vincular una cuenta Microsoft, según el contexto de uso. También se configuran opciones de privacidad, que deben revisarse con atención en entornos profesionales.

Primer inicio y comprobaciones básicas

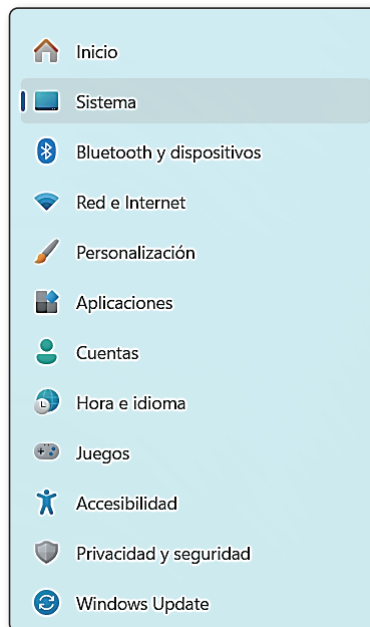
Tras acceder al escritorio, es recomendable comprobar el correcto funcionamiento del sistema. Las tareas iniciales incluyen la actualización del sistema mediante Windows Update, la revisión de controladores en el Administrador de dispositivos y la configuración básica del nombre del equipo y del tipo de red.

Gestión de cuentas, seguridad y mantenimiento

En un entorno profesional se recomienda utilizar cuentas estándar para el trabajo diario y reservar la cuenta de administrador para tareas de mantenimiento. Windows 11 incorpora herramientas de seguridad integradas que deben mantenerse activas, así como utilidades como el Administrador de tareas y la aplicación Configuración para el control del sistema.

Copias de seguridad y recomendaciones finales

Una vez configurado el sistema, es fundamental establecer mecanismos de recuperación, como puntos de restauración y copias de seguridad periódicas. Una instalación correcta debe incluir verificación previa de requisitos, copia de seguridad, elección adecuada del tipo de instalación, configuración inicial coherente, actualización del sistema, revisión de controladores y adopción de medidas básicas de seguridad.



ACTIVIDAD

Elabora un listado ordenado de los pasos necesarios para instalar y dejar operativo un equipo con Windows 11 en una oficina, indicando en qué fases sería necesario validar la actuación con un responsable de sistemas.

2.2 EXPLORACIÓN Y GESTIÓN DE ARCHIVOS Y CARPETAS

La gestión de archivos y carpetas es una competencia esencial en el uso cotidiano de un sistema operativo. En cualquier entorno profesional, la información se almacena en forma de documentos, hojas de cálculo, imágenes o ficheros de trabajo, y su correcta organización influye directamente en la productividad y la seguridad de los datos. Por ello, saber localizar, clasificar, copiar, mover y proteger información resulta tan importante como manejar aplicaciones ofimáticas. En este capítulo se explica cómo se estructuran archivos y carpetas, cómo utilizar el Explorador de archivos de Windows 11 y qué prácticas ayudan a evitar pérdidas de información y errores habituales.

Un archivo es la unidad básica de almacenamiento y puede contener distintos tipos de datos, como texto, imágenes, audio o programas. Una carpeta es un contenedor lógico que agrupa archivos y otras carpetas siguiendo una estructura jerárquica, similar a un archivador físico. Esta organización facilita el orden y la localización de la información.

En Windows, los archivos se identifican por su nombre y extensión, que permite al sistema asociarlos con una aplicación adecuada. Las carpetas, por su parte, no suelen tener extensión y pueden renombrarse sin afectar a su contenido. Es importante no eliminar la extensión de un archivo, ya que podría impedir su apertura correcta.

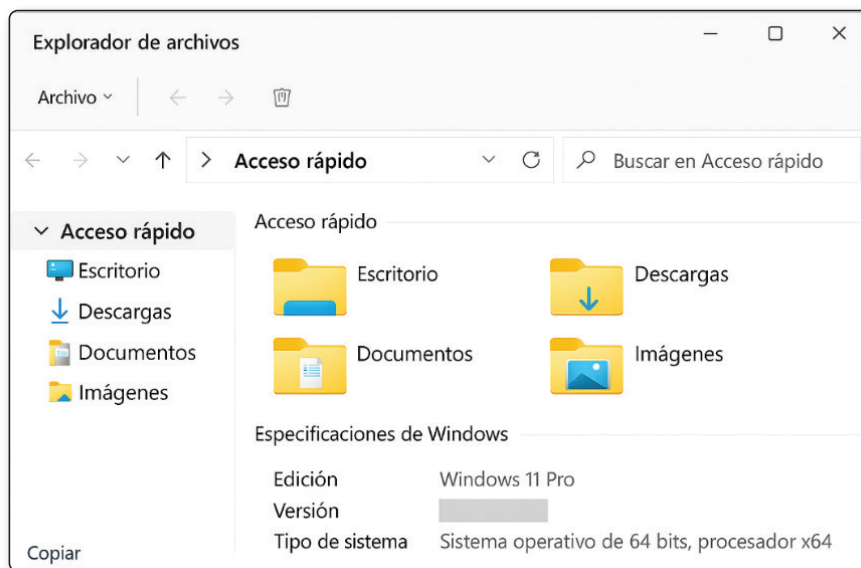
La herramienta principal para la gestión de archivos y carpetas es el Explorador de archivos. Desde él se accede a las unidades de almacenamiento, se recorren carpetas, se crean nuevos elementos y se realizan operaciones de copia, movimiento o eliminación. El Explorador ofrece una barra lateral con accesos rápidos, una zona central con el contenido de la carpeta seleccionada, una barra de herramientas para operaciones habituales, una barra de dirección que muestra la ruta actual y un cuadro de búsqueda para localizar información.

La opción de visualización permite cambiar la forma en que se muestran los archivos. La vista “Detalles” es especialmente útil en entornos administrativos, ya que muestra información como tamaño, tipo y fecha de modificación.

La creación de carpetas es la base de una buena organización. Puede realizarse desde el menú contextual, la barra de herramientas o mediante atajos de teclado. Renombrar carpetas es una acción frecuente y conviene utilizar nombres claros y consistentes que faciliten la identificación del contenido. Mover y copiar carpetas permite reorganizar la información; la diferencia entre ambas operaciones es fundamental para evitar pérdidas o duplicidades. Al eliminar carpetas, debe recordarse que se eliminan también todos los elementos que contienen.

Los archivos se gestionan de forma similar. Pueden crearse desde aplicaciones o desde el propio Explorador. Renombrarlos exige mantener la extensión cuando sea necesaria. Abrir un archivo suele realizarse con doble clic, aunque puede elegirse una aplicación alternativa mediante la opción “Abrir con...”. Guardar correctamente los archivos y utilizar “Guardar como” para crear versiones es una práctica esencial en el trabajo diario.

La copia, el movimiento y la eliminación de archivos siguen los mismos principios que en el caso de las carpetas. Algunos archivos del sistema están protegidos y requieren permisos especiales, lo que evita eliminaciones accidentales.



Las propiedades de archivos y carpetas proporcionan información útil como tamaño, ubicación, fechas y atributos. Estos datos ayudan a identificar archivos antiguos, duplicados o de gran tamaño y a gestionar mejor el espacio de almacenamiento.

Para trabajar con eficacia es recomendable aplicar criterios de organización claros, utilizando carpetas temáticas y una nomenclatura coherente. La búsqueda integrada de Windows 11 permite localizar archivos por nombre, tipo o contenido, y puede filtrarse por fecha o tamaño para agilizar resultados.

Los accesos directos facilitan el acceso rápido a archivos o carpetas sin duplicar la información, y las carpetas ancladas al acceso rápido permiten un uso más eficiente del Explorador. La papelera de reciclaje actúa como espacio temporal para recuperar archivos eliminados accidentalmente, aunque vaciarla supone una eliminación definitiva.

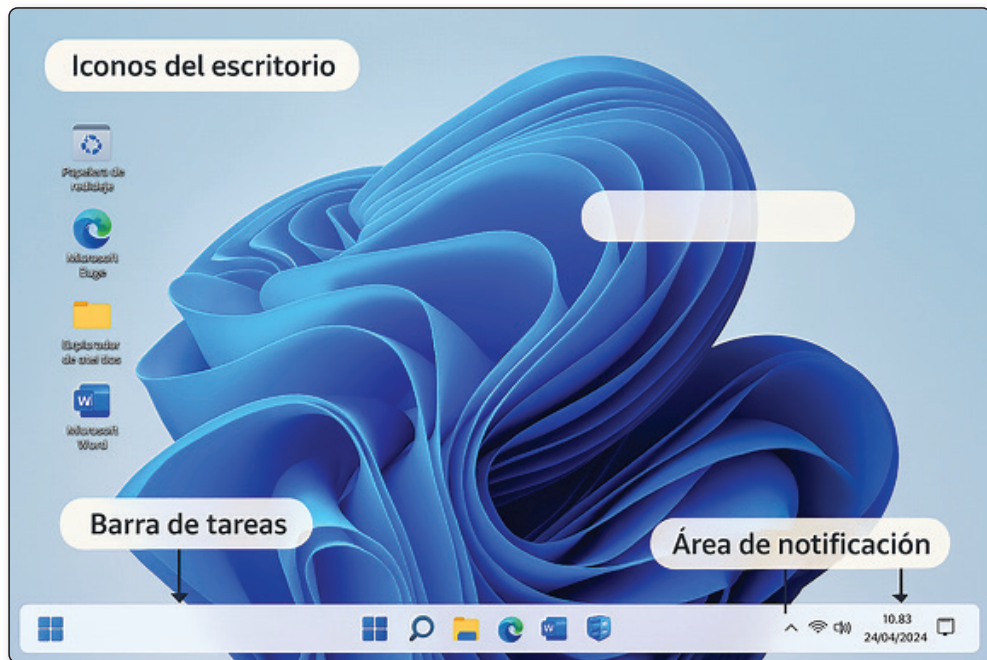
Por último, el uso de archivos comprimidos es habitual para agrupar documentos o reducir su tamaño. Windows permite crear y extraer carpetas comprimidas en formato zip sin necesidad de software adicional.

Dominar estas técnicas de exploración y gestión documental permite mantener un entorno de trabajo ordenado, seguro y productivo, especialmente en contextos profesionales y colaborativos.

2.3 CONFIGURACIÓN Y PERSONALIZACIÓN DEL ENTORNO DE TRABAJO

La personalización del entorno de trabajo permite adaptar el sistema operativo a las necesidades reales del usuario y al contexto de uso del equipo. En entornos formativos facilita el aprendizaje y reduce errores, mientras que en entornos laborales mejora la productividad, agiliza el acceso a herramientas habituales y contribuye a la ergonomía y accesibilidad. Windows 11 ofrece numerosas opciones para ajustar la apariencia y el funcionamiento del sistema. El objetivo de este capítulo es que el usuario sea capaz de configurar el entorno de trabajo de forma autónoma, aplicando criterios prácticos y seguros.

Personalizar no se limita a cambiar colores o fondos, sino que implica organizar el espacio de trabajo para facilitar las tareas diarias. Un entorno limpio y coherente reduce el tiempo dedicado a buscar aplicaciones o documentos y mejora la eficacia. Por el contrario, un escritorio saturado o una barra de tareas sobrecargada puede generar desorden visual y dificultar el trabajo.



El escritorio es el área principal de trabajo del sistema. En él se muestran accesos directos, la papelera y otros elementos informativos. Aunque es habitual guardar documentos directamente en el escritorio, esta práctica no resulta recomendable en entornos profesionales, ya que dificulta la organización y las copias de seguridad. Es preferible utilizarlo como zona de acceso rápido a aplicaciones y carpetas clave, manteniendo los documentos en ubicaciones estructuradas.

La personalización del escritorio incluye el fondo de pantalla y los colores del sistema. En contextos laborales y formativos se aconsejan fondos neutros y poco saturados, que reduzcan la fatiga visual y mejoren la legibilidad. El criterio principal debe ser siempre funcional: claridad, orden y comodidad.

La barra de tareas es un elemento esencial para la gestión del trabajo. Permite acceder rápidamente a aplicaciones ancladas, cambiar entre programas y consultar notificaciones del sistema, como red, sonido o batería. Windows 11 permite personalizar su comportamiento, mostrar u ocultar elementos y configurar qué iconos aparecen visibles. Anclar aplicaciones de uso frecuente mejora la productividad, mientras que ocultar elementos innecesarios reduce distracciones.

El menú Inicio ofrece acceso a aplicaciones, documentos recientes y funciones del sistema. Su búsqueda integrada permite localizar rápidamente programas o configuraciones. La personalización del menú permite decidir qué información se muestra, lo que resulta especialmente relevante en equipos compartidos, donde conviene cuidar la privacidad. Anclar aplicaciones facilita un acceso directo sin necesidad de recorrer listas completas.

El Explorador de archivos admite ajustes de visualización y organización. Elegir vistas como “Detalles” resulta útil en tareas administrativas, ya que facilita la clasificación y el control de versiones. Ordenar y agrupar archivos por distintos criterios ayuda a localizar la información con rapidez.

La configuración de pantalla es un aspecto clave para la comodidad. Ajustar la resolución y el escalado mejora la legibilidad de textos e iconos, especialmente en pantallas pequeñas o para usuarios con fatiga visual. Es importante encontrar un equilibrio para evitar problemas de visualización en determinadas aplicaciones.

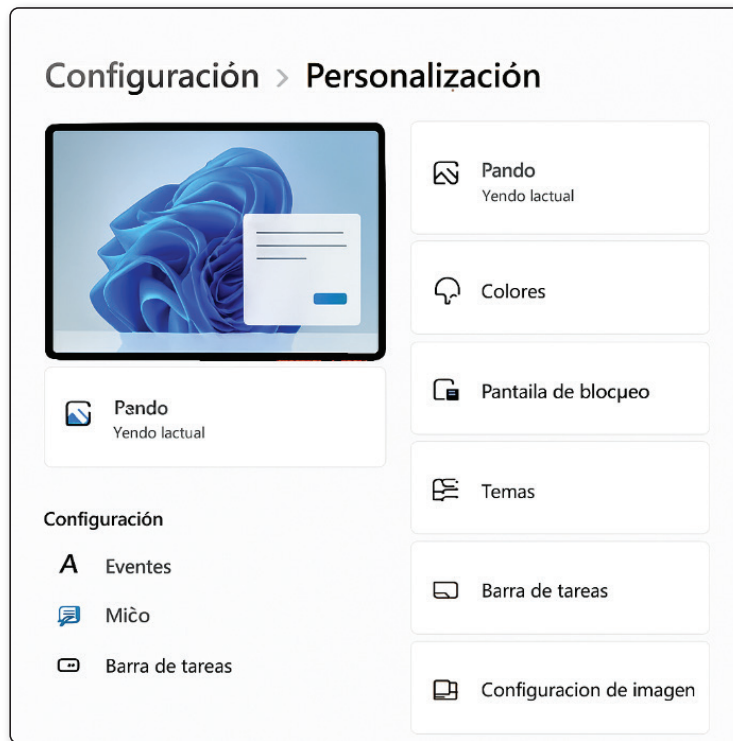
Las opciones de accesibilidad permiten adaptar el sistema a distintas necesidades y no están pensadas únicamente para personas con discapacidad. Herramientas como la lupa, el contraste alto o los ajustes de cursor pueden resultar útiles en sesiones prolongadas de trabajo o formación.

La configuración de sonido y notificaciones contribuye a un entorno de trabajo más eficiente. Ajustar dispositivos de entrada y salida mejora la experiencia en reuniones y clases, mientras que gestionar notificaciones ayuda a reducir interrupciones. Activar modos de concentración durante tareas importantes es una práctica recomendable.

En equipos portátiles, la configuración de energía y suspensión influye directamente en la duración de la batería y en la continuidad del trabajo. En equipos de sobremesa, una suspensión mal configurada puede interferir en procesos en ejecución, por lo que conviene adaptar estas opciones al contexto.

Finalmente, Windows 11 permite aplicar temas y elegir entre modo claro u oscuro. En usos profesionales, el modo oscuro puede reducir la fatiga visual, aunque su conveniencia depende del entorno y de las preferencias personales.

Como recomendaciones generales, se recomienda mantener el escritorio limpio, no saturar la barra de tareas, anclar solo aplicaciones en realidad necesarias, ajustar correctamente pantalla y brillo y revisar las notificaciones activas. Una personalización adecuada no es un elemento decorativo, sino una herramienta que mejora la organización, la eficiencia y el rendimiento en el uso cotidiano del sistema operativo.



2.4 ESCRITORIOS VIRTUALES

Los **escritorios virtuales** son una funcionalidad de Windows 11 que permite disponer de varios entornos de trabajo independientes dentro del mismo sistema operativo. Cada escritorio virtual funciona como si fuera un escritorio distinto, aunque todos pertenecen al mismo usuario y al mismo equipo.

Esta herramienta resulta especialmente útil en entornos profesionales y formativos, ya que facilita la **organización del trabajo**, reduce distracciones y mejora la productividad.

2.4.1 Concepto y finalidad de los escritorios virtuales

Un escritorio virtual permite separar tareas y aplicaciones según el tipo de actividad que se esté realizando.

Por ejemplo, un usuario puede disponer de:

- Un escritorio para tareas administrativas (procesador de textos, hojas de cálculo).
- Un escritorio para comunicación (correo electrónico, videoconferencias).
- Un escritorio para formación o aprendizaje.
- Un escritorio para uso personal.

Cada escritorio puede tener abiertas aplicaciones diferentes, evitando la saturación de ventanas en un único espacio de trabajo.

2.4.2 Acceso a los escritorios virtuales

En Windows 11, la gestión de escritorios virtuales se realiza desde el botón **Vista de tareas**, situado en la barra de tareas. Al pulsarlo, el sistema muestra:

- Todas las ventanas abiertas.
- Los escritorios virtuales existentes.
- La opción para crear un nuevo escritorio.

También es posible acceder mediante combinaciones de teclado, lo que agiliza el trabajo en contextos profesionales.



2.4.3 Creación y eliminación de escritorios

El usuario puede crear tantos escritorios virtuales como necesite, dentro de los límites del sistema. Para crear uno nuevo basta con seleccionar la opción **Nuevo escritorio** desde la Vista de tareas.

Los escritorios que dejan de ser necesarios pueden cerrarse sin perder el trabajo, ya que las aplicaciones abiertas se trasladan automáticamente a otro escritorio activo.

Ventajas del uso de escritorios virtuales

Entre las principales ventajas destacan:

- Mejor organización del trabajo.
- Reducción de errores por confusión entre tareas.
- Mayor concentración.
- Optimización del espacio de trabajo.
- Adaptación a diferentes contextos laborales.

El uso habitual de escritorios virtuales refleja un nivel avanzado de competencia digital y una gestión eficiente del entorno de trabajo.

2.5 APAGADO, SUSPENSIÓN E HIBERNACIÓN

Windows 11 ofrece distintas opciones para finalizar o pausar el uso del equipo. Conocer las diferencias entre **apagado**, **suspensión** e **hibernación** es fundamental para utilizar el ordenador de forma eficiente, segura y respetuosa con el consumo energético.

Cada una de estas opciones responde a una necesidad concreta y debe emplearse en función del tiempo que el equipo vaya a permanecer sin uso.

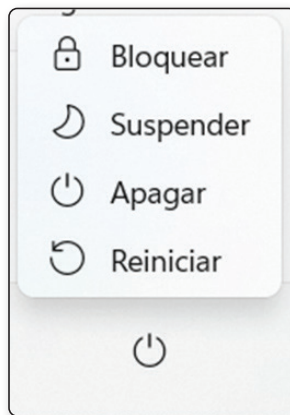
2.5.1 Apagado del sistema

El **apagado** cierra completamente el sistema operativo y desconecta el equipo de forma segura.

Al apagar Windows 11:

- Se cierran todas las aplicaciones.
- Se guardan los procesos del sistema.
- Se apaga totalmente el ordenador.

Es la opción recomendada cuando no se va a utilizar el equipo durante un periodo prolongado o al finalizar la jornada laboral. Apagar correctamente el sistema evita errores, pérdidas de información y problemas de arranque.



2.5.2 Suspensión del sistema

La **suspensión** es un modo de ahorro de energía que mantiene la sesión activa en la memoria RAM. En este estado:

- El consumo energético se reduce.
- El equipo se reanuda en pocos segundos.
- Las aplicaciones permanecen abiertas.

Es una opción adecuada para pausas cortas, como descansos o cambios temporales de actividad. Sin embargo, al depender de la memoria RAM, si se interrumpe el suministro eléctrico se perderá la sesión.

2.5.3 Hibernación del sistema

La **hibernación** guarda el estado del sistema (aplicaciones abiertas y documentos) en el disco duro o SSD y apaga completamente el equipo. A diferencia de la suspensión:

- No consume energía.
- Permite retomar el trabajo exactamente donde se dejó.
- El arranque es más lento que en la suspensión, pero más rápido que un inicio completo.

La hibernación es especialmente útil en equipos portátiles cuando no se van a usar durante varias horas, pero se desea conservar la sesión de trabajo.

Elección del modo adecuado

La elección entre apagar, suspender o hibernar depende del contexto de uso:

- **Apagar:** final de la jornada o inactividad prolongada.
- **Suspender:** pausas breves.
- **Hibernar:** pausas largas sin consumo de energía.

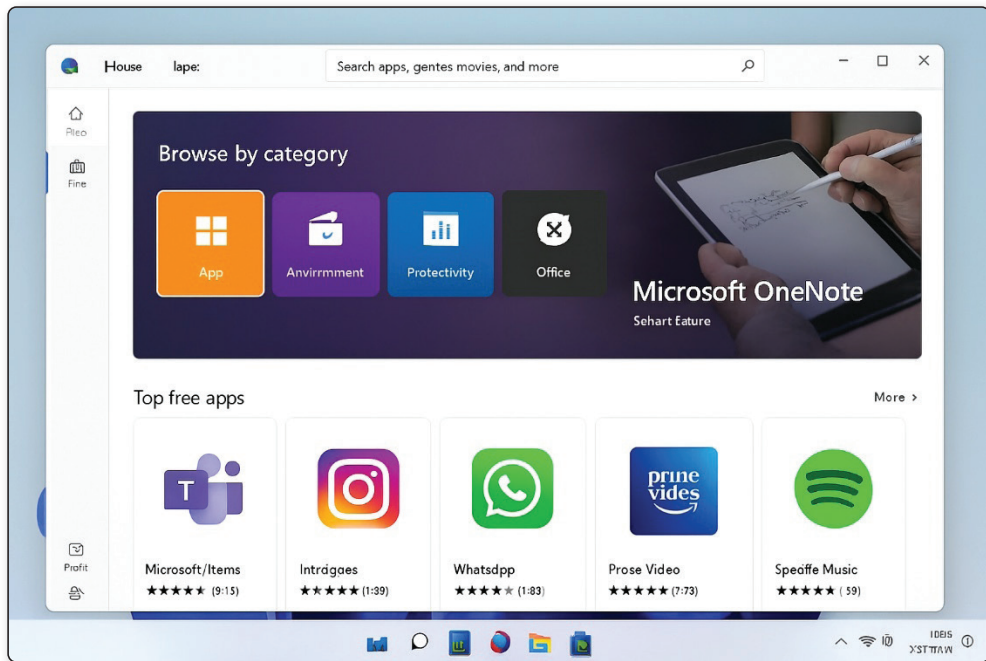
Utilizar correctamente estas opciones contribuye a prolongar la vida útil del equipo, mejorar la seguridad y optimizar el consumo energético.

2.6 INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y GESTIÓN BÁSICA DE APLICACIONES

La instalación de aplicaciones es una tarea habitual en el uso cotidiano de un sistema operativo. Las aplicaciones permiten realizar funciones concretas como redactar documentos, navegar por Internet, gestionar datos o comunicarse. Una correcta instalación y gestión del software es clave para garantizar la estabilidad, la seguridad y la adecuación del sistema a las necesidades del usuario. Windows 11 ofrece distintos métodos para instalar aplicaciones, cada uno con características que conviene conocer para elegir la opción más adecuada en cada contexto.

Windows 11 permite instalar aplicaciones desde la **Microsoft Store**, desde **instaladores descargados de páginas oficiales** y mediante **aplicaciones portables**. Conocer las ventajas y limitaciones de cada método ayuda a evitar problemas de seguridad, conflictos de software o pérdida de rendimiento.

La Microsoft Store es la tienda oficial de Windows y ofrece aplicaciones verificadas por Microsoft. Su principal ventaja es la seguridad, ya que las aplicaciones se distribuyen en un entorno controlado y se actualizan de forma automática. La instalación es sencilla y guiada, por lo que resulta especialmente recomendable para usuarios con poca experiencia o en entornos formativos.



Muchas aplicaciones profesionales se instalan mediante archivos ejecutables descargados desde la web del fabricante, normalmente con extensiones **.exe** o **.msi**. En estos casos es imprescindible descargar el software únicamente desde fuentes oficiales. Ejecutar instaladores de procedencia desconocida puede suponer riesgos graves de seguridad. Durante la instalación, el asistente guía al usuario por distintas pantallas, donde es importante revisar las opciones para evitar la instalación de software adicional no deseado.

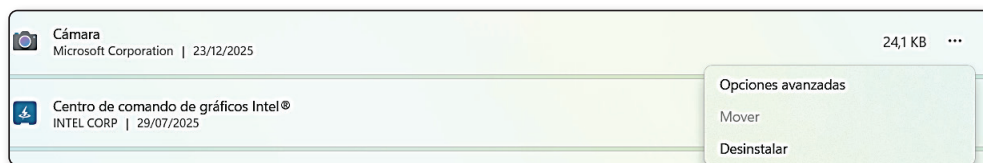
Los instaladores **.msi** utilizan el servicio Windows Installer y suelen estar mejor integrados con el sistema. Son habituales en entornos corporativos y educativos, ya que permiten instalaciones controladas o automatizadas en varios equipos.

Tras la instalación, muchas aplicaciones requieren una **configuración inicial**, como la selección de idioma, la definición de carpetas de trabajo o la activación de

determinadas funciones. Estas decisiones influyen directamente en la experiencia de uso y en la correcta organización de la información.

Mantener las aplicaciones actualizadas es fundamental para la seguridad y la estabilidad del sistema. Las actualizaciones corrigen errores y vulnerabilidades. Las aplicaciones de la Microsoft Store se actualizan automáticamente, mientras que otras incluyen sistemas propios de actualización o requieren descargas manuales desde la web oficial del desarrollador.

La desinstalación de aplicaciones es una tarea igualmente importante. Eliminar programas que ya no se utilizan libera espacio en disco y reduce el consumo de recursos. En Windows 11, la desinstalación se realiza principalmente desde la configuración de aplicaciones, aunque algunas aplicaciones antiguas siguen gestionándose desde el panel de control clásico. En ocasiones pueden quedar restos tras la desinstalación, cuya eliminación debe hacerse con precaución.



Windows 11 permite además configurar las **aplicaciones predeterminadas**, es decir, decidir qué programa se utilizará para abrir determinados tipos de archivos o realizar acciones concretas. Esta opción resulta especialmente útil cuando existen varias aplicaciones con funciones similares.

Otro aspecto relevante es la gestión de las aplicaciones que se ejecutan en segundo plano. Algunas aplicaciones consumen recursos aunque no estén abiertas. Controlar esta opción mejora el rendimiento del sistema y, en equipos portátiles, la duración de la batería.

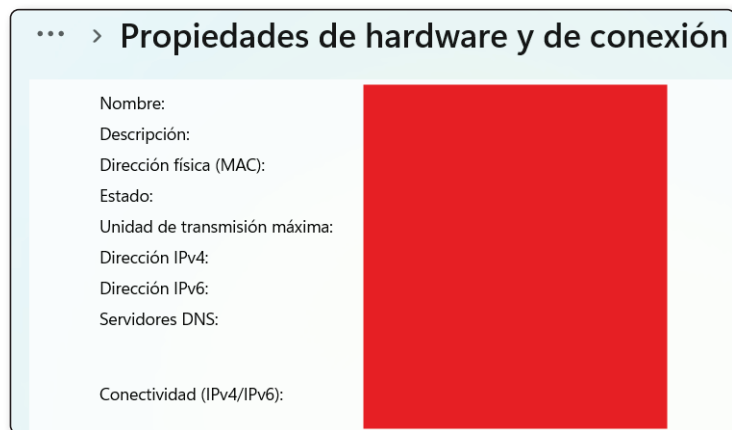
Las aplicaciones portables se ejecutan sin instalación y no modifican el sistema. Son útiles en entornos formativos o en equipos compartidos, aunque presentan limitaciones como la falta de actualizaciones automáticas y una integración reducida con el sistema.

Como recomendaciones finales, se recomienda descargar aplicaciones solo desde fuentes oficiales, revisar cuidadosamente cada proceso de instalación, mantener el software actualizado, desinstalar programas innecesarios y realizar copias de seguridad antes de instalar aplicaciones críticas. Aplicar estas pautas contribuye a mantener un sistema seguro, estable y preparado para un uso profesional continuado.

2.7 GESTIÓN BÁSICA DE REDES LOCALES

El uso de redes locales es habitual tanto en entornos domésticos como profesionales y formativos. Una red local o LAN permite interconectar varios dispositivos dentro de un espacio reducido para compartir información, recursos y servicios, como archivos, impresoras o el acceso a internet. Windows 11 incorpora herramientas integradas que facilitan la conexión y la gestión básica de redes sin necesidad de conocimientos avanzados. El objetivo de este capítulo es que el usuario sea capaz de conectarse a una red local, utilizar recursos compartidos y aplicar criterios básicos de configuración y seguridad.

Una red local se basa en conceptos fundamentales que permiten la comunicación entre dispositivos. Cada equipo dispone de una **dirección IP**, que lo identifica dentro de la red. Normalmente se utilizan direcciones IP privadas asignadas automáticamente por el router mediante DHCP. La **máscara de subred** determina qué parte de la dirección identifica a la red y cuál al dispositivo, mientras que la **puerta de enlace**, habitualmente el router, conecta la red local con otras redes, como internet. El **servidor DNS** traduce los nombres de dominio en direcciones IP, facilitando el acceso a servicios web. Comprender estos conceptos básicos ayuda a identificar problemas de conectividad.



En Windows 11, la conexión a una red puede realizarse mediante **Wi-Fi** o **cable Ethernet**. La conexión Wi-Fi se gestiona desde la barra de tareas, seleccionando la red e introduciendo la contraseña. El sistema guarda las redes conocidas para futuras conexiones automáticas. La conexión por cable Ethernet suele establecerse de forma automática al conectar el cable y ofrece mayor estabilidad y velocidad, por lo que se recomienda en entornos profesionales y formativos siempre que sea posible.

Una vez conectado, Windows permite consultar y modificar la configuración básica de red desde el menú de configuración. Allí se puede ver la dirección IP, los servidores DNS y el tipo de red asignado. El sistema distingue entre **redes públicas** y **redes privadas**. Las redes públicas aplican restricciones más estrictas y están pensadas para entornos no confiables, mientras que las redes privadas permiten compartir recursos y deben utilizarse solo en entornos de confianza. Configurar correctamente el tipo de red es una medida básica de seguridad.

Uno de los principales beneficios de una red local es el uso de **recursos compartidos**. Las carpetas compartidas permiten que otros usuarios accedan a determinados archivos, pudiendo definirse permisos de lectura o escritura. Las impresoras compartidas posibilitan que varios equipos utilicen un mismo dispositivo de impresión, y las unidades de red permiten acceder a carpetas remotas como si fueran discos locales, facilitando el trabajo colaborativo.

El acceso a recursos de red puede realizarse desde el Explorador de archivos o mediante **rutas UNC**, que identifican directamente un recurso dentro de la red. Este método permite acceder a carpetas o impresoras sin necesidad de asignar una unidad permanente.

En caso de problemas de conexión, Windows 11 incluye herramientas básicas de diagnóstico. Utilidades como **ping** permiten comprobar la comunicación con otros dispositivos, mientras que **ipconfig** muestra la configuración de red del equipo. Estas herramientas ayudan a determinar si el problema está en el equipo local, en la red o en la conexión con otros dispositivos. En situaciones persistentes, es posible restablecer la configuración de red, aunque esta opción debe usarse con precaución.

```
Configuración IP de Windows

Adaptador de LAN inalámbrica Conexión de área local* 1:

    Estado de los medios. . . . . : medios desconectados
    Sufijo DNS específico para la conexión. . . :

Adaptador de LAN inalámbrica Conexión de área local* 2:

    Estado de los medios. . . . . : medios desconectados
    Sufijo DNS específico para la conexión. . . :

Adaptador de LAN inalámbrica Wi-Fi:

    Sufijo DNS específico para la conexión. . . :
    Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::
    Dirección IPv4. . . . . :
    Máscara de subred . . . . . :
    Puerta de enlace predeterminada . . . . . :

Adaptador de Ethernet Conexión de red Bluetooth:

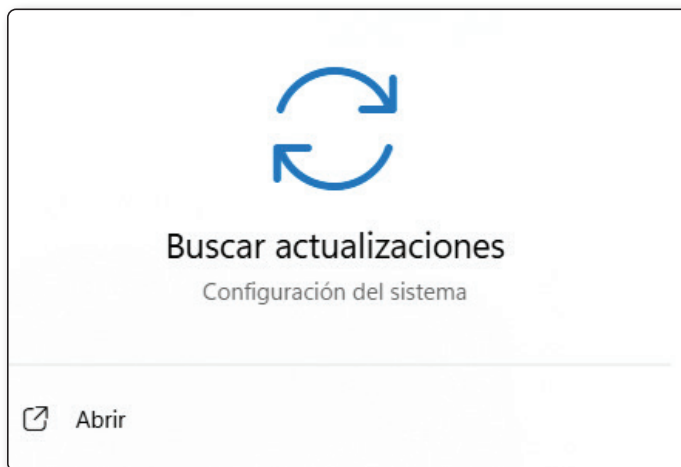
    Estado de los medios. . . . . : medios desconectados
    Sufijo DNS específico para la conexión. . . :
```

La seguridad en redes locales es un aspecto esencial. Utilizar contraseñas seguras en redes Wi-Fi, mantener activo el firewall y compartir únicamente los recursos necesarios reduce el riesgo de accesos no autorizados. En entornos profesionales estas medidas suelen gestionarse de forma centralizada, pero a nivel de usuario es importante adoptar hábitos responsables.

2.8 SEGURIDAD BÁSICA DEL SISTEMA OPERATIVO

La seguridad del sistema operativo es un elemento fundamental en el uso responsable de los sistemas informáticos. Proteger la información, evitar accesos no autorizados, prevenir infecciones por malware y garantizar la estabilidad del equipo son objetivos esenciales tanto en entornos domésticos como profesionales y formativos. Windows 11 incorpora múltiples mecanismos de seguridad integrados que permiten proteger el sistema de forma preventiva, siempre que se utilicen correctamente.

Este capítulo aborda los aspectos básicos de la seguridad en Windows 11 que todo usuario debe conocer: las herramientas de protección integradas, las actualizaciones de seguridad, la gestión de cuentas y permisos, la navegación segura y la importancia de las copias de seguridad. El objetivo es fomentar hábitos seguros y un uso consciente del sistema.



Windows 11 ha sido diseñado con un enfoque de seguridad reforzado desde su arquitectura. Funciones como el arranque seguro, la integración de hardware de seguridad y la protección nativa frente a malware reducen los riesgos habituales

asociados a equipos conectados a internet. No obstante, la seguridad no depende únicamente de la tecnología, sino también del comportamiento del usuario. Una configuración adecuada y el respeto de recomendaciones son tan importantes como las herramientas disponibles.

2.8.1 Windows Security

Windows Security es el centro desde el cual se gestionan las principales funciones de protección del sistema. Esta herramienta permite consultar el estado de seguridad del equipo, recibir alertas y acceder a los distintos módulos de protección de forma centralizada.

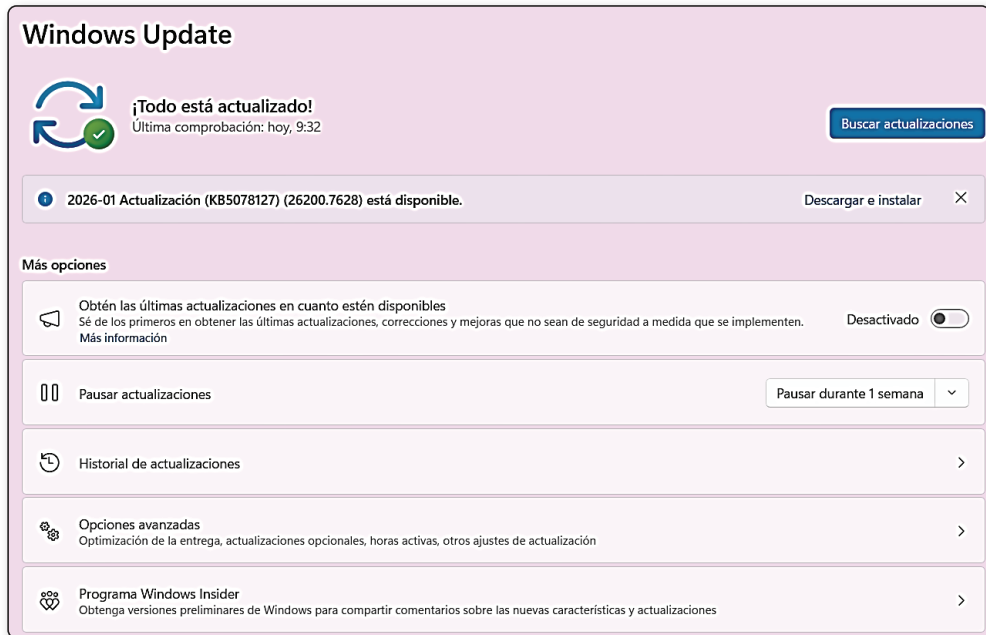
Entre sus funciones destaca la protección antivirus y antimalware mediante Microsoft Defender Antivirus, integrado de forma nativa en Windows 11. Esta solución ofrece protección en tiempo real frente a virus, spyware, ransomware y otras amenazas, actualizando automáticamente sus definiciones. Mantener esta protección activa es una de las medidas más eficaces para reducir el riesgo de infección.

Windows 11 incluye también mecanismos específicos frente al ransomware, como el acceso controlado a carpetas, que impide que aplicaciones no autorizadas modifiquen archivos importantes. Esta función resulta especialmente útil para proteger documentos personales y profesionales frente a ataques que cifran la información.

El firewall de Windows actúa como una barrera entre el equipo y la red, controlando las conexiones entrantes y salientes. Su función es bloquear accesos no autorizados y permitir solo las comunicaciones necesarias para el funcionamiento de las aplicaciones. Mantener el firewall activado es una medida básica de seguridad que no debe deshabilitarse sin una alternativa equivalente.

2.8.2 Actualizaciones de seguridad

Las actualizaciones del sistema operativo son una parte esencial de la seguridad. A través de Windows Update se corrigen vulnerabilidades, se solucionan errores y se mejora la estabilidad del sistema. Permitir la instalación automática de actualizaciones garantiza que el equipo esté protegido frente a amenazas recientes. Posponerlas de forma indefinida puede dejar el sistema expuesto a riesgos conocidos.

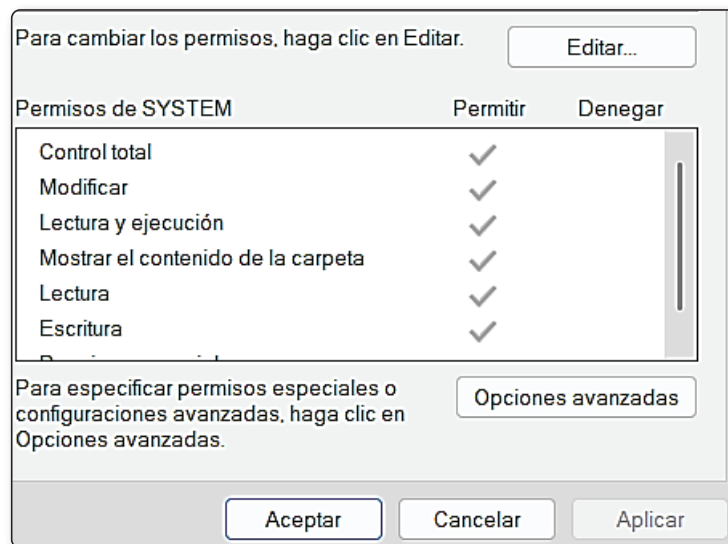


2.8.3 Control de cuentas de usuario y gestión de accesos

El control de cuentas de usuario (UAC) solicita confirmación cuando una aplicación intenta realizar cambios importantes en el sistema. Su objetivo es evitar modificaciones no autorizadas, incluso cuando se utiliza una cuenta con privilegios de administrador. Mantener un nivel adecuado de notificación añade una capa adicional de protección.

La gestión de cuentas de usuario es clave para la seguridad. Windows 11 permite trabajar con cuentas estándar para el uso diario y cuentas de administrador para tareas de mantenimiento. El uso de contraseñas seguras, combinando letras, números y símbolos, es imprescindible. Métodos como Windows Hello, mediante PIN o biometría, mejoran la seguridad y la comodidad en el inicio de sesión.

Los permisos sobre archivos y carpetas permiten controlar qué usuarios pueden acceder, modificar o eliminar determinados contenidos. Una asignación adecuada de permisos protege la información sensible, especialmente en equipos compartidos o redes locales.



2.9 NAVEGACIÓN SEGURA Y COPIAS DE SEGURIDAD

La navegación por internet es una de las principales vías de entrada de amenazas. Para reducir riesgos, se recomienda descargar software solo desde fuentes confiables, comprobar que las páginas utilizan conexiones seguras, evitar formularios sospechosos y mantener el navegador actualizado.

Las copias de seguridad constituyen la última línea de defensa frente a pérdidas de información. Windows 11 ofrece opciones como el historial de archivos, la sincronización con la nube o las copias en dispositivos externos. Realizar copias periódicas y verificar su funcionamiento reduce significativamente el impacto de incidentes de seguridad.

2.10 GESTIÓN DE DISPOSITIVOS Y PERIFÉRICOS

La correcta gestión de dispositivos y periféricos es fundamental para garantizar el funcionamiento estable y eficiente de un sistema informático. Los dispositivos permiten ampliar las capacidades del equipo, facilitar la interacción con el usuario y conectar el ordenador con otros sistemas. Entre ellos se incluyen periféricos de entrada, salida, almacenamiento y dispositivos mixtos, como pantallas táctiles o auriculares con micrófono.

Windows 11 integra herramientas que permiten detectar, instalar, configurar y solucionar incidencias relacionadas con el hardware de forma sencilla. El objetivo de este capítulo es que el lector conozca los principales tipos de dispositivos, sepa gestionar sus controladores y resolver problemas básicos asociados a su uso.

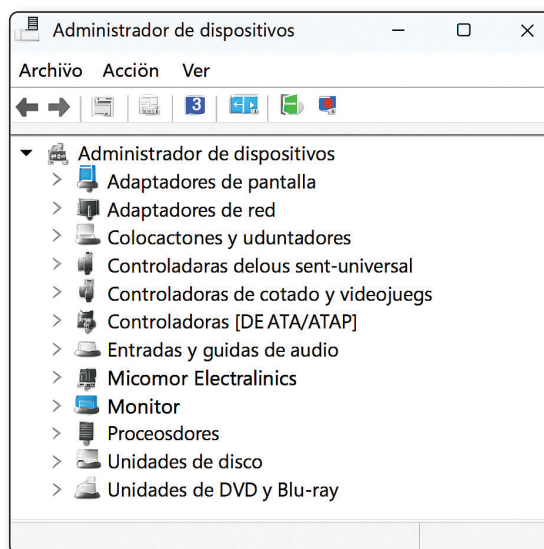
2.10.1 Dispositivos y periféricos: concepto y clasificación

Los dispositivos y periféricos son componentes internos o externos que se conectan al ordenador para permitir la entrada, salida, almacenamiento de información o la comunicación con otros equipos. Desde el punto de vista funcional, pueden clasificarse en dispositivos de entrada, salida, almacenamiento y dispositivos mixtos. Windows 11 reconoce automáticamente la mayoría de estos elementos y facilita su configuración inicial.

2.10.2 Administración de dispositivos en Windows 11

La gestión del hardware se realiza principalmente desde el Administrador de dispositivos. Esta herramienta permite visualizar todos los componentes instalados en el equipo, comprobar su estado y detectar posibles incidencias.

Desde el Administrador de dispositivos es posible actualizar controladores, habilitar o deshabilitar dispositivos, desinstalar drivers y detectar conflictos. La presencia de iconos de advertencia indica problemas como controladores ausentes o incorrectos que requieren intervención.



2.10.3 Controladores: instalación y actualización

Los controladores o drivers permiten la comunicación entre el sistema operativo y el hardware. En la mayoría de los casos, Windows 11 instala automáticamente los controladores necesarios al conectar un dispositivo, especialmente en periféricos comunes.

En dispositivos específicos puede ser necesaria la instalación manual, descargando el controlador desde la página oficial del fabricante. Es importante utilizar siempre controladores compatibles con el modelo del dispositivo y la versión del sistema operativo, evitando fuentes no oficiales. Mantener los controladores actualizados mejora la estabilidad, la compatibilidad y el rendimiento del sistema.

2.10.4 Gestión de impresoras y escáneres

Windows 11 facilita la instalación y configuración de impresoras y escáneres desde el apartado de dispositivos. El sistema detecta automáticamente los dispositivos disponibles y guía al usuario en el proceso de instalación.

Una vez instalada la impresora, se puede configurar como predeterminada, gestionar la cola de impresión, ajustar preferencias o compartirla en red. Ante incidencias habituales, conviene revisar la conexión, el estado del dispositivo y el controlador instalado.

2.10.5 Gestión de dispositivos de audio y pantallas

Desde la configuración de sonido es posible seleccionar los dispositivos de entrada y salida de audio, ajustar el volumen y realizar comprobaciones básicas. En caso de problemas, deben revisarse las conexiones, el dispositivo seleccionado y el estado del controlador.

En cuanto a las pantallas, Windows 11 permite gestionar configuraciones con uno o varios monitores, elegir el modo de visualización, ajustar la resolución y el escalado. Utilizar la resolución recomendada garantiza una correcta visualización y evita problemas gráficos.

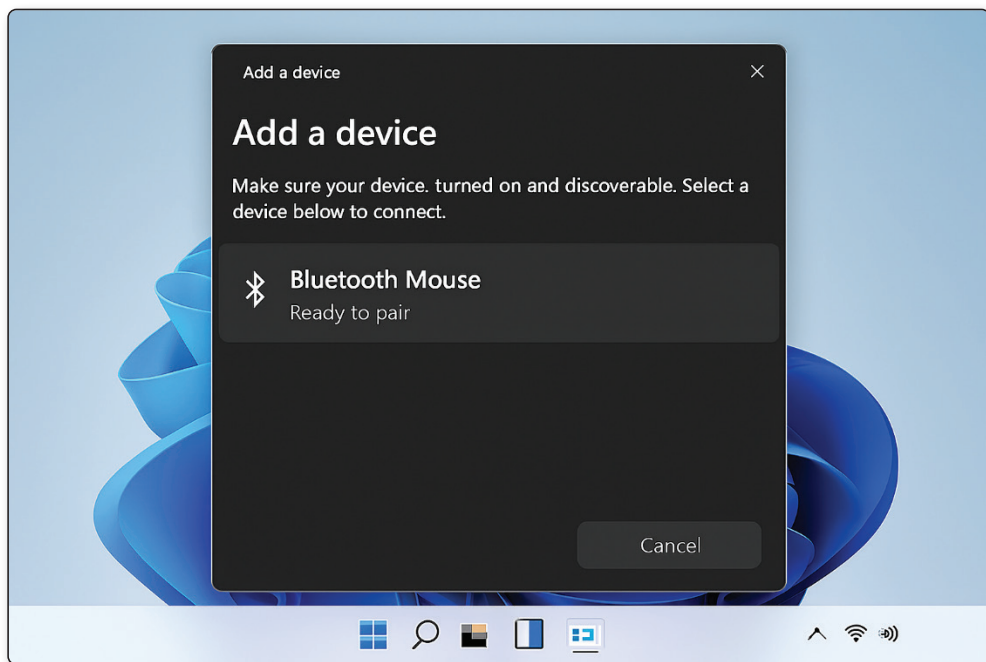
2.10.6 Dispositivos de almacenamiento externos

Los dispositivos de almacenamiento externos se detectan automáticamente y pueden gestionarse desde el Explorador de archivos. Windows permite copiar datos, asignar letras de unidad, formatear o comprobar errores.

Para operaciones más avanzadas, la herramienta de administración de discos permite gestionar particiones y unidades, debiendo realizarse estas acciones con especial precaución para evitar pérdidas de datos.

2.10.7 Gestión de dispositivos Bluetooth

Windows 11 permite conectar dispositivos Bluetooth desde el apartado de configuración correspondiente. El emparejamiento se realiza de forma guiada y resulta sencillo en la mayoría de los casos.



Los problemas más habituales están relacionados con la visibilidad del dispositivo, la batería, interferencias o controladores desactualizados, aspectos que conviene revisar ante cualquier incidencia.

2.11 GESTIÓN DEL ALMACENAMIENTO Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA

La gestión del almacenamiento y el mantenimiento del sistema son tareas esenciales para garantizar el rendimiento, la estabilidad y la durabilidad del equipo. Un uso inadecuado del espacio en disco o la ausencia de mantenimiento periódico

puede provocar lentitud y errores en el sistema. Windows 11 incorpora herramientas integradas que facilitan estas tareas de forma accesible para el usuario.

El almacenamiento es el espacio donde se guardan el sistema operativo, las aplicaciones y los datos del usuario. Gestionarlo correctamente permite evitar problemas derivados de la falta de espacio y optimizar los recursos disponibles. El mantenimiento del sistema engloba acciones preventivas orientadas a conservar el rendimiento y reducir incidencias.

En un equipo pueden encontrarse distintos **tipos de unidades de almacenamiento**. Los discos HDD ofrecen gran capacidad a menor coste, pero menor velocidad. Las unidades SSD proporcionan un acceso mucho más rápido y mejoran el rendimiento general del sistema. A estos se suman unidades externas como memorias USB o discos portátiles, utilizadas habitualmente para copias de seguridad o transporte de datos.

Windows 11 permite supervisar el uso del almacenamiento desde **configuración** → **sistema** → **almacenamiento**, mostrando el espacio total, el espacio libre y el uso por categorías. Esta información facilita detectar aplicaciones o archivos que consumen demasiado espacio y tomar decisiones para liberar almacenamiento.

La **limpieza de archivos innecesarios** es una tarea clave. El sistema incluye el **sensor de almacenamiento**, que permite eliminar automáticamente archivos temporales, vaciar la papelera o gestionar descargas antiguas. Activar esta función ayuda a mantener el sistema limpio sin intervención constante.



La **administración de discos** permite identificar unidades conectadas, asignar letras o comprobar el estado de los discos. Estas operaciones deben realizarse con precaución, ya que una gestión incorrecta puede provocar pérdida de datos.

La **optimización de unidades** contribuye al rendimiento del sistema. Windows 11 desfragmenta automáticamente los discos HDD y aplica optimizaciones específicas a las unidades SSD, manteniendo su eficiencia sin dañarlas. Estas tareas pueden programarse para ejecutarse de forma periódica.

Las **copias de seguridad** constituyen una medida esencial de protección de la información. Windows 11 ofrece opciones como el historial de archivos, copias manuales en dispositivos externos o la sincronización con servicios en la nube. Establecer copias periódicas reduce el impacto de fallos, errores humanos o incidentes de seguridad.

Por último, la **restauración y recuperación del sistema** permite volver a estados anteriores del equipo sin afectar a los archivos personales, siendo especialmente útil tras instalaciones problemáticas. En casos graves, es posible restablecer el sistema a su estado inicial.

Mantener el equipo en buen estado requiere revisar periódicamente el espacio disponible, eliminar archivos innecesarios, optimizar las unidades y realizar copias de seguridad de forma regular. Estas prácticas aseguran un funcionamiento estable y prolongan la vida útil del sistema.

2.12 TEST DE CONOCIMIENTOS

- 1. ¿Qué se entiende por competencia digital en el entorno profesional?**
 - a) El uso exclusivo de ordenadores avanzados
 - b) La capacidad para utilizar de forma segura, crítica y eficiente las tecnologías digitales
 - c) El conocimiento de programación informática
 - d) El uso de redes sociales en el trabajo.

- 2. ¿Cuál de las siguientes opciones forma parte de las competencias digitales básicas?**
 - a) Reparación de hardware
 - b) Gestión de la información digital
 - c) Diseño gráfico avanzado
 - d) Programación web.

- 3. ¿Cuál es la principal diferencia entre hardware y software?**
 - a) El hardware es intangible y el software es físico
 - b) El hardware son programas y el software son dispositivos
 - c) El hardware es la parte física y el software la parte lógica del sistema
 - d) No existe diferencia real entre ambos.

- 4. ¿Cuál de los siguientes es un componente básico del hardware interno?**
 - a) Monitor
 - b) Teclado
 - c) Memoria RAM
 - d) Impresora.

- 5. ¿Qué función principal tiene la CPU en un ordenador?**
 - a) Almacenar datos permanentemente
 - b) Ejecutar instrucciones y procesar información
 - c) Mostrar la información en pantalla
 - d) Conectar periféricos externos.

- 6. ¿Cuál de los siguientes es un periférico de entrada?**
- a) Altavoces
 - b) Monitor
 - c) Ratón
 - d) Proyector.
- 7. ¿Qué periférico cumple funciones tanto de entrada como de salida?**
- a) Teclado
 - b) Escáner
 - c) Pantalla táctil
 - d) Micrófono.
- 8. ¿Para qué se utiliza principalmente un puerto USB?**
- a) Conectar el ordenador a Internet
 - b) Conectar periféricos y transferir datos
 - c) Mostrar imagen en pantalla
 - d) Alimentar exclusivamente el procesador.
- 9. ¿Cuál de los siguientes puertos se utiliza habitualmente para conectar un monitor?**
- a) USB
 - b) HDMI
 - c) RJ-45
 - d) Jack de audio.
- 10. ¿Por qué es importante la ergonomía en el puesto de trabajo digital?**
- a) Para mejorar la velocidad del ordenador
 - b) Para reducir el consumo eléctrico
 - c) Para prevenir riesgos laborales y problemas de salud
 - d) Para aumentar la capacidad de almacenamiento.

Respuestas correctas

- | | | | |
|-------|-------|-------|--------|
| 1. b. | 4. c. | 7. c. | 10. c. |
| 2. b. | 5. b. | 8. b. | |
| 3. c. | 6. c. | 9. b. | |

2.13 ACTIVIDADES

Actividad 1. Explorando el escritorio

Abrir y cerrar aplicaciones desde el menú Inicio.

↳ **Objetivo:** aprender a iniciar programas.

Actividad 2. Crear y organizar carpetas

Crear una carpeta con su nombre y dos subcarpetas dentro.

↳ **Objetivo:** entender la organización de la información.

Actividad 3. Copiar y mover archivos

Mover un archivo de una carpeta a otra y copiarlo en una ubicación diferente.

↳ **Objetivo:** distinguir copiar de mover.

Actividad 4. Configuración básica

Cambiar el fondo de pantalla o el tamaño del texto.

↳ **Objetivo:** aprender a personalizar el entorno.

Actividad 5. Uso de la papelera

Eliminar un archivo y recuperarlo desde la papelera.

↳ **Objetivo:** comprender la eliminación segura de archivos.