

UNIDAD 1

Introducción a la computadora.

Materia: Computación

Carreras:

Lic. en Ciencias Geológicas

Tec. Univ. en Teledetección y SIG

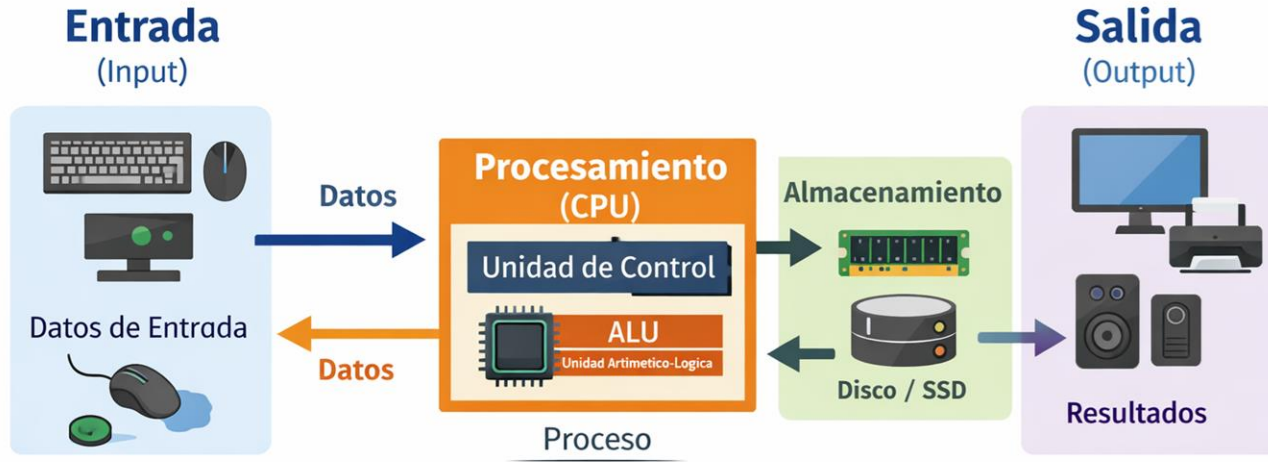


¿Qué temas veremos en esta teoría?

- Funcionamiento básico de una computadora.
- Hardware, software y periféricos.
- Sistema operativo.
- Entorno de trabajo de Windows.



Funcionamiento básico de una computadora.



La computadora es una herramienta cuya función principal es convertir **datos de entrada** en **resultados**.

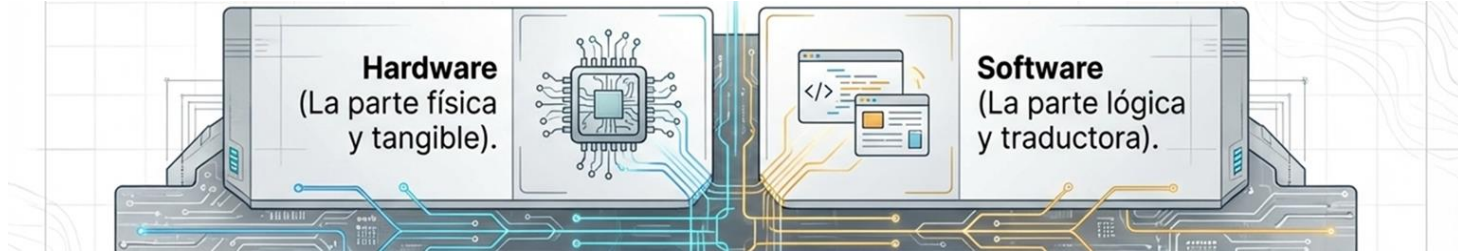
Esta conversión se produce mediante un **proceso**.

El proceso, a su vez, lo determina una **persona**.



Para entender cómo funciona una computadora, debemos distinguir dos elementos que han evolucionado juntos: la parte física (**Hardware**) y los programas (**Software**).

Ninguno puede funcionar sin el otro; es su unión la que permite que la tecnología realice las tareas que necesitamos día a día.





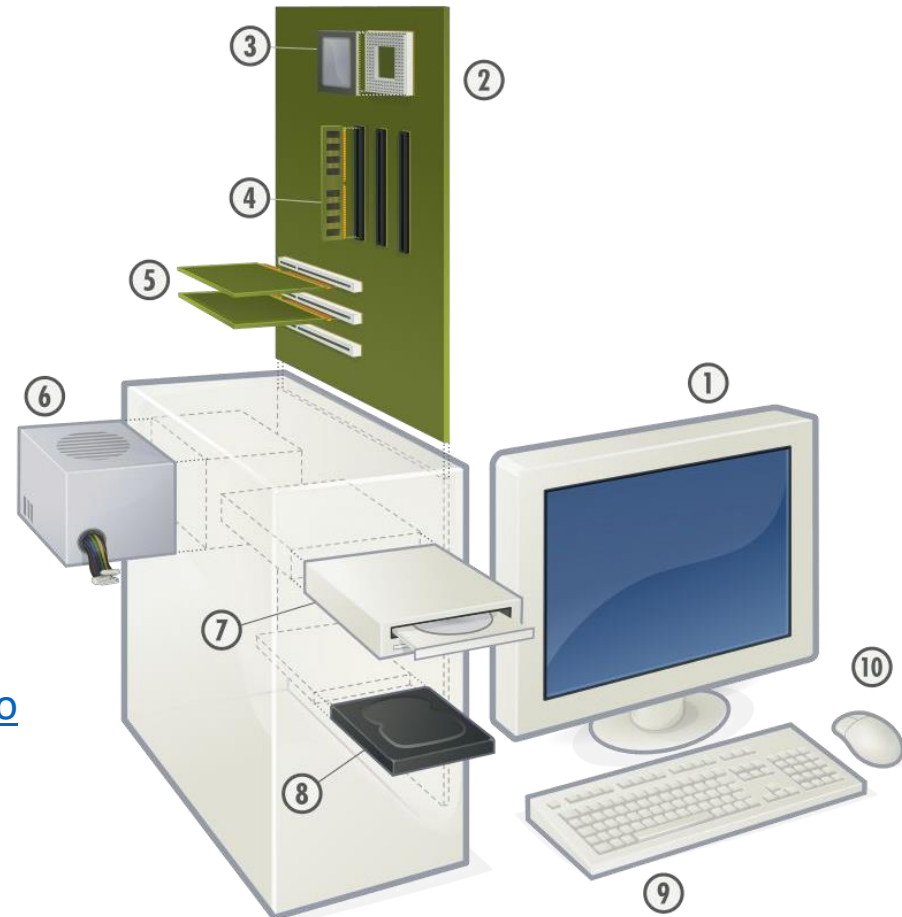
Hardware: parte física de la computadora que puede ser percibida con el tacto, son utilizados para el procesamiento y comunicación de datos.

Comprende la totalidad de los dispositivos y elementos mecánicos, magnéticos, eléctricos y electrónicos.



Hardware principal de una computadora

1. [Monitor](#)
2. [Placa principal](#) o placa madre.
3. [Microprocesador \(CPU\)](#).
4. Un módulo de [RAM](#) y tres ranuras
5. Dos [tarjetas de expansión](#) y tres [ranuras](#).
6. [Fuente de alimentación](#)
7. [Unidad de disco óptico \(CD; DVD\)](#)
8. [Unidad de disco duro](#) o [unidad de estado sólido](#)
9. [Teclado](#).
10. [Ratón](#) o mouse.



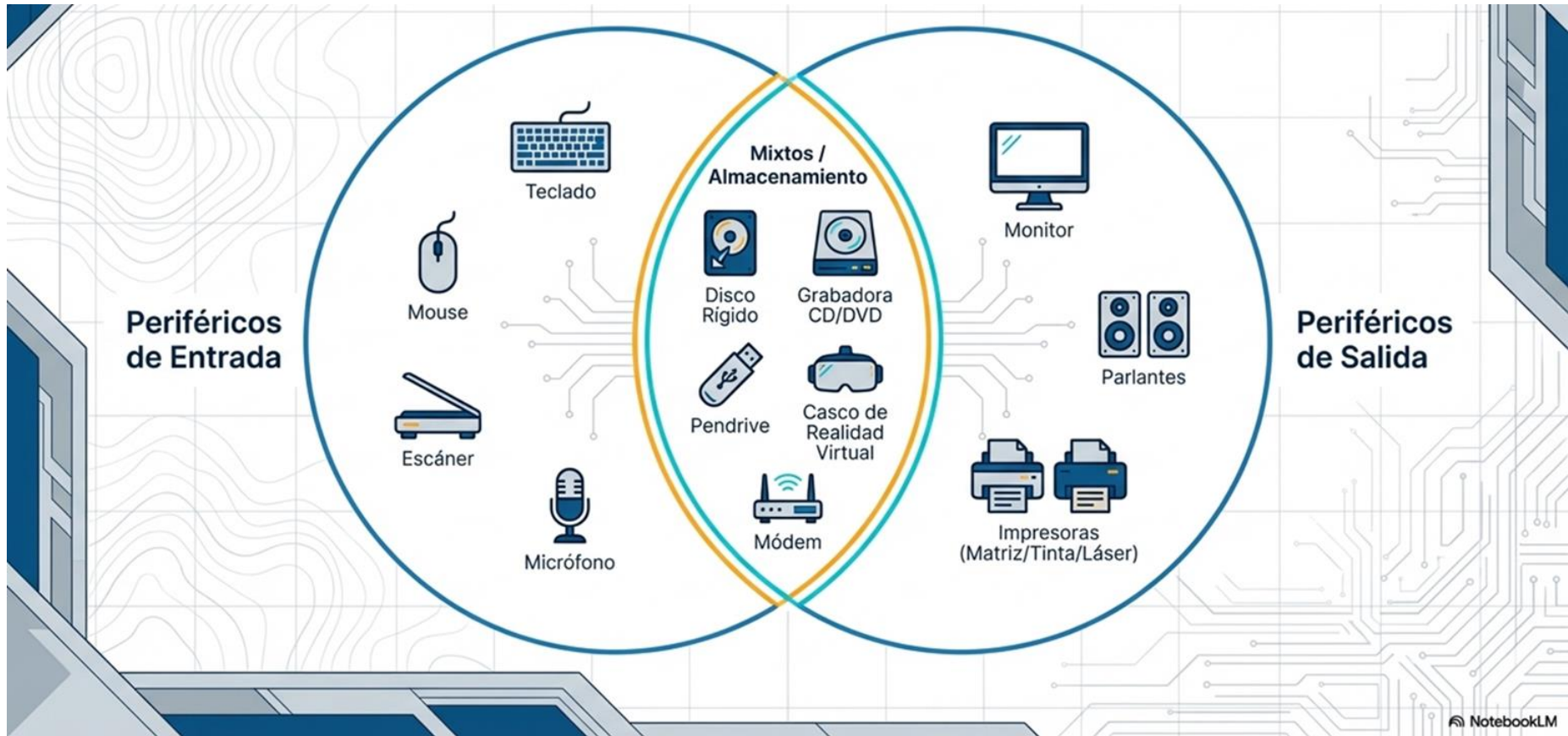
Periféricos

Se denomina **periférico** a cualquier pieza de hardware conectada a la computadora para realizar una tarea específica.

Se clasifican en:

- Periféricos de entrada
- Periféricos de salida
- Periféricos de entrada y salida (*o mixtos*).





NotebookLM



Universidad Nacional de San Luis

Periféricos de Entrada

Algunos de ellos son:

- **Teclado:** entrada de datos a través de teclas.
- **Ratón (mouse):** útil para trabajar con interfaz gráfica.
- **Lápiz óptico:** dispositivo con forma de lápiz.
- **Escáner:** pasa imágenes o texto al lenguaje digital.
- **Micrófono:** convierte el sonido en señales eléctricas.
- **Panel táctil (touchpad).**
- **Lectora CD o DVD.**
- **Escáner de código de barras.**
- **Joystick:** utilizado fundamentalmente en los juegos.
- **Sensor de huella digital.**
- **Cámara web (webcam).**



Periféricos de Salida

Algunos de ellos son:

- **Monitor:** es el principal periférico de salida que va de la mano con la tarjeta de video, existen de distintas tecnologías (TRC, LCD, LED, etc.) y tamaños (14", 15", 17", 21", etc).
- **Impresora:** permite pasar a papel los trabajos procesados por la computadora:
 - **Matriz de puntos:** imprimen por impacto, son ruidosas, rápidas, con poca calidad del trabajo.
 - **Chorro de tinta:** imprimen por la inyección de finos chorros de tinta, mayor velocidad de impresión (paginas por minuto), buena resolución.
 - **Láser:** imprimen por fundido de un polvo negro (toner), tecnología y eficiencia superiores.
- **Parlantes:** escuchar los sonidos que la tarjeta de sonido envía.
- **Proyector de video.**



Periféricos de Entrada y Salida

Algunos de ellos son:

- **Disco Rígido:** es el dispositivo primario que permite leer y grabar datos en forma permanente. Pueden ser fijos o portables.
- **Placa de Sonido:** permite el ingreso y egrzar como periférico de entrada.
- **Casco de Realidad Virtual:** permieso de sonido a la PC.
- **Módem:** se conecta con otras PC a través de la línea telefónica.
- **Grabadora de CD ó DVD:** permite grabar datos en CD y DVD desde la PC, también se puede utilite comandar juegos con el movimiento de la cabeza. Cuando se mueve la cabeza se traslada el movimiento a la PC (entrada), el juego las interpreta y devuelve el movimiento a las pantallas del caso (salida).
- **Impresora multifunción:** dispositivo multifuncional que se conecta y actúa como Impresora, escáner y fotocopiadora.



Módem



Plaqueta de sonido

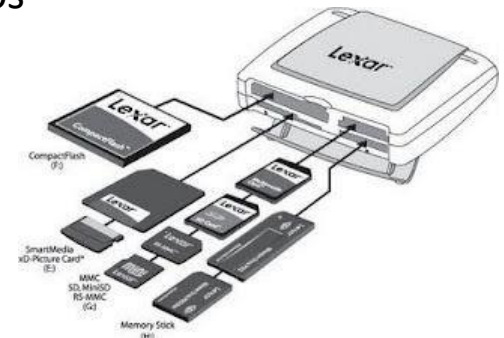


Grabadora de CD-ROM



Periféricos de Entrada y Salida

- **Cámara digital:** la entrada de datos se realiza cuando se conecta la cámara a la PC, para luego trasladar las fotos a la misma.
- **Memoria flash (*pendrive*):** dispositivo pequeño, cómodo, resistente, con una gran capacidad de almacenamiento y muy sencillo de utilizar.
- **Multi Card:** lector y escritor de diferentes tarjetas de memoria, sirve para todos los formatos.
- **Estado sólido:** tendencia a suceder definitivamente a los discos duros mecánicos por su gran velocidad y tenacidad.





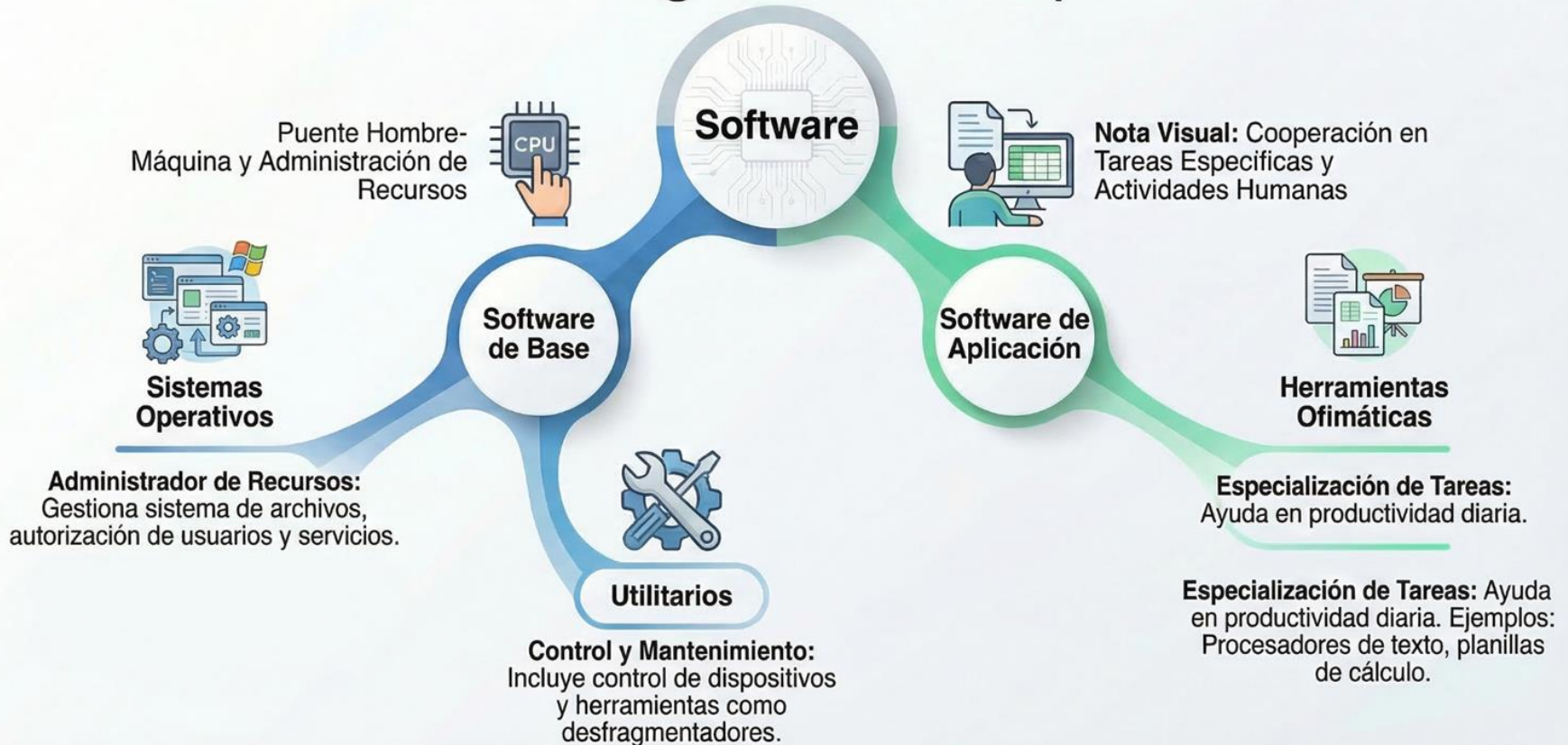
Software: parte lógica de la computadora. Es como un traductor que hace que nuestras órdenes se conviertan en realidad a través de la manipulación del hardware.

Se clasifica en:

- **Software de Base:** permite la comunicación hombre-máquina y administrar el uso de los recursos para sacar ventaja de la capacidad del hardware.
Se clasifican en: Sistemas Operativos y Utilitarios.
- **Software de Aplicación:** es aquel que hace que la **computadora** coopere con el **usuario** en la realización de tareas específicas. Es donde se aprecia en forma más clara la ayuda que puede suponer una **computadora** para las actividades.



Clasificación del Software: La Estructura Lógica de la Computadora



Software de Base:

GNU/Linux (SO)

Windows 10 (SO)

Desfragmentadores de disco
(U)

Compactadores (U)

Antivirus (U)



Software de Aplicación:

Gmail (Correo Electrónico)

Word (Procesador de Texto)

Mozilla (Navegador Web)

PowerPoint (Presentaciones)

Whatsapp (mensajería)



El Sistema Operativo: El Director Invisible

Seguridad

Controla autorizaciones de usuarios y provee servicios a otros programas.



Proveer Interfaz

Crea la interfaz gráfica o línea de comando para el usuario.



Gestión de Archivos

Mantiene el sistema de almacenamiento en discos.



Administrar Hardware

Gestiona el uso de procesador, memoria y periféricos.



El Dominio y la Evolución de Microsoft Windows

EL PANORAMA DE LOS SISTEMAS OPERATIVOS



Dominio global en escritorio

Es la opción más utilizada en oficinas y centros de estudio por su versatilidad.

Alternativas para cada necesidad



macOS
destaca en diseño



Linux
en servidores



Android/iOS
lideran el mercado móvil



Gran ecosistema de software

Su principal fortaleza es ser compatible con la mayor variedad de programas existentes.

EVOLUCIÓN CRONOLÓGICA DE WINDOWS



Windows XP
2001 | Núcleo 5.1
Windows 7
2009 | Núcleo 6.1

La era del color (2001-2009)

De Windows XP a Windows 7

Periodo caracterizado por logos tridimensionales y el perfeccionamiento de la interfaz clásica.



Simplificación visual (2012-2015)

El salto al diseño plano

Windows 8 y 10 eliminaron los degradados por una estética minimalista y moderna.



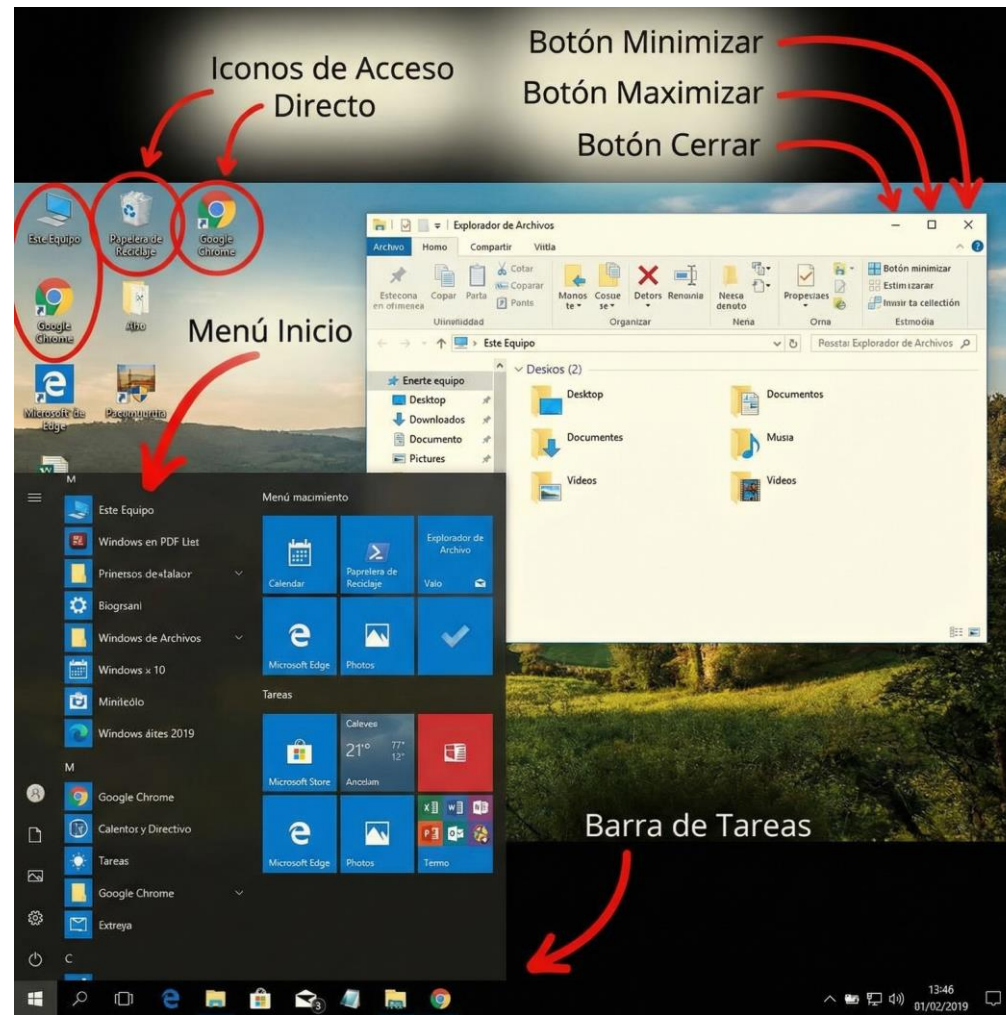
El estándar actual (2021)

Consolidación con Windows 11

Representa la versión más reciente, manteniendo el núcleo técnico 10.0 iniciado en 2015.

La mayoría de nosotros interactuamos con este sistema operativo a través de una **Interfaz Gráfica (GUI)**.

Esto significa que no necesitamos escribir códigos complicados para darle órdenes a la computadora; en su lugar, utilizamos elementos visuales como iconos, botones y menús que facilitan el manejo mediante el mouse o el teclado.



El **Escritorio** es la pantalla principal que aparece tras encender la computadora y cargar el sistema.

Es nuestro **espacio de trabajo** o **entorno de trabajo virtual**.

