

# **CBS**

## **Colegio Bautista Shalom**



**TAC 1**  
**Primero Básico**  
**Primer Bimestre**

## Contenidos

### LA TECNOLOGÍA

- ✓ ORIGEN Y EVOLUCIÓN DE LA TECNOLOGÍA.

### EL COMPUTADOR

- ✓ HARDWARE Y SOFTWARE.
- ✓ DIFERENCIAS ENTRE COMPUTADORES DE ESCRITORIO Y PORTÁTILES.
- ✓ COMPUTADORES DE ESCRITORIO.
- ✓ COMPUTADORES PORTÁTILES.
- ✓ LA TABLET O TABLETA.
- ✓ KINDLE.
- ✓ EL SMARTPHONE O TELÉFONO INTELIGENTE.
- ✓ COMPUTADORES USABLES.
- ✓ OTROS TIPOS DE COMPUTADORES.
- ✓ LAS PARTES DEL COMPUTADOR.
- ✓ EL INTERIOR DEL COMPUTADOR.
- ✓ MEMORIA RAM Y DISCO DURO.

### SISTEMA OPERATIVO

- ✓ SISTEMA OPERATIVO.
- ✓ CLASIFICACIÓN DE LOS SO.
- ✓ LAS COMPONENTES DEL SO.
- ✓ SISTEMAS OPERATIVOS PARA EL COMPUTADOR.
- ✓ MICROSOFT WINDOWS.
- ✓ WINDOWS 11.
- ✓ ¿QUÉ NOVEDADES TRAE WINDOWS 11?
- ✓ REQUISITOS DE WINDOWS 11.
- ✓ CÓMO INSTALAR WINDOWS 11.

**NOTA:** conforme avances en tu aprendizaje tu catedrático(a) te indicará la actividad o ejercicio a realizar. Sigue sus instrucciones.

# LA TECNOLOGÍA

La tecnología se define como el conjunto de conocimientos, técnicas y herramientas que se emplean para alcanzar objetivos específicos o solucionar problemas particulares, tanto en el ámbito personal como en el profesional. Este concepto abarca una amplia gama de disciplinas, desde la electrónica y la ingeniería hasta el arte y la medicina, permitiendo innovar y mejorar la calidad de vida.



Podemos identificar los dos tipos principales de tecnologías:

## 1. Tecnologías Duras:

Se basan en las ciencias exactas (física, química, matemáticas, ingeniería, entre otras) para el desarrollo de productos tangibles. Ejemplos de este tipo incluyen la informática, la electrónica y la bioquímica.

## 2. Tecnologías Blandas:

Se apoyan en las ciencias sociales y humanísticas (sociología, psicología, economía, etc.) para diseñar estrategias, servicios y teorías que, aunque intangibles, son fundamentales para la organización y mejora de procesos en instituciones y empresas.

Además, existen conceptos como la tecnología flexible, que integra diversas disciplinas para aplicaciones múltiples (por ejemplo, el microchip, usado tanto en teléfonos como en computadoras), y la tecnología fija, que se especializa en un campo o producto concreto (como el veneno para ratas).

# ORIGEN Y EVOLUCIÓN DE LA TECNOLOGÍA

La tecnología, entendida como el conjunto de conocimientos y técnicas aplicadas para satisfacer necesidades humanas o solucionar problemas, tiene raíces tan antiguas como la propia humanidad. Su evolución no solo refleja la capacidad de adaptación y creatividad del ser humano, sino también la forma en que las sociedades se han transformado a lo largo de los milenios.

## Los Primeros Pasos: Prehistoria y Edad de Piedra

Desde tiempos prehistóricos, los primeros homínidos demostraron un impulso innato por modificar su entorno. Este impulso se evidencia en:

- **Herramientas de piedra:** Los primeros seres humanos fabricaron herramientas de piedra (lascas, bifaces, etc.) para cazar, recolectar y procesar alimentos. Estas herramientas fueron esenciales para la supervivencia y sentaron las bases de la

tecnología al proporcionar ventajas mecánicas para realizar tareas que el cuerpo humano no podía efectuar por sí solo.

- **El control del fuego:** Dominar el fuego fue uno de los avances más cruciales. No solo permitió cocinar alimentos, aumentando la digestibilidad y la disponibilidad nutricional, sino que también ofreció protección contra depredadores y facilitó la adaptación a climas fríos.
- **La invención de la rueda:** Aunque sus orígenes exactos son objeto de debate, se estima que la rueda apareció entre 5000 y 3000 a.C. Este invento transformó el transporte y la agricultura, permitiendo mover cargas de forma más eficiente y abriendo el camino a desarrollos posteriores en la mecánica y la ingeniería.

## El Surgimiento de la Civilización: Edad de los Metales y la Antigüedad

Con la transición hacia la Edad de los Metales, la humanidad experimentó un cambio radical en su estilo de vida:

- **Edad del Cobre, Bronce e Hierro:** La fundición y el trabajo de metales permitieron la creación de herramientas y armas más resistentes y precisas. En particular, el hierro, al ser abundante y relativamente barato, impulsó mejoras en la agricultura, la construcción y la guerra, sentando las bases para el desarrollo de grandes civilizaciones.
- **Invención de la escritura:** En civilizaciones como la sumeria, la invención de la escritura no solo fue un avance en la comunicación, sino que permitió la transmisión y acumulación de conocimientos, facilitando la administración de complejas sociedades urbanas.
- **Innovaciones en Egipto, Grecia y Roma:**
  - **Egipto:** Desarrolló técnicas avanzadas de construcción (pirámides, acueductos) y tecnología aplicada a la agricultura y la navegación.
  - **Grecia:** Se destacó por combinar la investigación científica con la innovación tecnológica. Invenciones como el tornillo de Arquímedes y los primeros dispositivos mecánicos reflejaron un profundo conocimiento teórico y práctico.
  - **Roma:** Mejoró la ingeniería civil y militar, perfeccionando técnicas constructivas y creando infraestructuras que han perdurado por milenios (carreteras, acueductos, puentes).

## Transformación y Convergencia: Edad Media y el Renacimiento

Durante la Edad Media, a pesar de la reputación de un periodo de oscurantismo en Occidente, se registraron avances significativos:

- **Innovaciones en agricultura y construcción:** El uso de molinos de viento y de agua incrementó la producción de alimentos, mientras que técnicas constructivas, como el arco apuntado, permitieron el desarrollo del estilo gótico.

- **La imprenta:** La invención de la imprenta por Johannes Gutenberg (alrededor de 1450) revolucionó la difusión del conocimiento, permitiendo que los textos se reprodujeran masivamente y democratizando el acceso a la información. Este avance fue clave para el surgimiento del Renacimiento y la posterior revolución científica.

## **La Revolución Industrial: Un Salto Cuantitativo**

El advenimiento de la Revolución Industrial marcó un antes y un después en la historia tecnológica:

- **Máquina de vapor y mecanización:** La invención de la máquina de vapor permitió la transformación de la economía rural en una economía industrial. Este cambio se tradujo en el desarrollo de ferrocarriles, fábricas y nuevos métodos de producción que aumentaron la productividad de manera exponencial.
- **Innovaciones en energía y comunicaciones:** El uso de la electricidad y el desarrollo del telégrafo y, posteriormente, del teléfono, facilitaron la interconexión de las sociedades y el crecimiento de la comunicación a larga distancia.

## **La Era Digital y la Revolución de la Información: Siglo XX**

El siglo XX trajo consigo una aceleración sin precedentes en el desarrollo tecnológico:

- **Computación y microelectrónica:** La invención del transistor y el desarrollo de los microprocesadores hicieron posibles las primeras computadoras personales. Esto, a su vez, dio paso a la revolución digital y a la globalización de la información.
- **Internet y las TIC:** El surgimiento de Internet transformó la forma en que se comparte y se accede a la información, modificando radicalmente la comunicación, el comercio y la cultura global.

## **Hacia el Futuro: Siglo XXI y la Cuarta Revolución Industrial**

En la actualidad, estamos inmersos en un periodo de cambios acelerados, donde convergen varias tecnologías emergentes:

- **Inteligencia artificial y Big Data:** Estas herramientas están revolucionando sectores como la salud, la educación y la industria, permitiendo procesos más eficientes y personalizados.
- **Computación cuántica y nanotecnología:** Aunque aún en etapas experimentales, prometen superar las limitaciones de las tecnologías actuales y abrir nuevas posibilidades en investigación, producción y resolución de problemas complejos.

- **Industria 4.0 y fábricas inteligentes:** La interconexión de sistemas ciberfísicos, Internet de las cosas (IoT) y el análisis en la nube están transformando la manufactura, dando lugar a procesos automatizados y altamente eficientes.

El recorrido histórico de la tecnología muestra que cada avance ha sido el resultado de la interacción entre las necesidades humanas, el conocimiento científico y el contexto social. Desde las herramientas de piedra hasta los sistemas inteligentes actuales, la tecnología ha sido siempre un reflejo del espíritu humano por superar límites y transformar su entorno.

Este continuo proceso evolutivo nos desafía a pensar de manera crítica sobre cómo utilizamos y desarrollamos nuevas tecnologías, considerando tanto sus beneficios como sus potenciales impactos éticos y ambientales. Entender el origen y la evolución de la tecnología es esencial para prepararnos a enfrentar los retos del futuro y aprovechar de manera responsable las oportunidades que nos brinda.

## EL COMPUTADOR

El computador, conocido también como computadora u ordenador, es una máquina diseñada para procesar datos y facilitar nuestras actividades diarias. Este dispositivo se compone de dos elementos fundamentales:



### Hardware:

Es la parte del computador que podemos ver y tocar. Incluye dispositivos como:

Pantalla: Visualiza la información.

Teclado y ratón: Permiten la interacción con el sistema.

Torre o carcasa: Alberga los componentes internos.

### Software:

Constituye el conjunto de programas e instrucciones que dictan el funcionamiento del computador. Entre ellos se encuentran:

Sistemas operativos: Como Windows, Linux o MacOS, que gestionan los recursos del hardware.

Aplicaciones: Programas como procesadores de texto, hojas de cálculo y navegadores web, que cumplen funciones específicas.



## Juego interactivo sobre hardware y software

<https://www.cokitos.com/clasificar-hardware-y-software/play/>

# DIFERENCIAS ENTRE COMPUTADORES DE ESCRITORIO Y PORTÁTILES

Hay muchos tipos de computadores, vienen en diferentes formas y tamaños. Cada uno, ofrece características que pueden satisfacer tus necesidades. Todo depende del propósito con que deseas adquirirlo.

## COMPUTADORES DE ESCRITORIO

Están diseñados para uso fijo en oficinas o hogares, requieren conexión a energía eléctrica y permiten la instalación de componentes adicionales.

Cómo por ejemplo:

Computadores de sobremesa que se pueden actualizar con periféricos como impresoras o cámaras web.



## COMPUTADORES PORTÁTILES

Son dispositivos compactos y ligeros, con todos sus componentes integrados. Son ideales para el uso en movimiento, aunque ofrecen menos posibilidades de actualización interna.

Cómo por ejemplo:

Laptops, qué combinan funcionalidad y portabilidad.



### **Todo en uno:**

Un portátil tiene todo. Es decir, todo el sistema está integrado: monitor, teclado, *touchpad* (que sustituye al ratón), altavoces y cámara.

- 1. Independencia.** Es completamente funcional incluso cuando no hay periféricos conectados a él. Es más rápido de instalar y hay menos cables para conectar.
- 2. Accesorios.** También tienes la opción de conectar un ratón normal, un monitor más grande y otros periféricos.
- 3. Adaptabilidad.** Esto, básicamente, convierte tu portátil en un ordenador de mesa, con una diferencia principal: puedes desconectar fácilmente los periféricos y llevar el portátil donde quieras.

## Partes de un computador portátil: Touchpad

También conocido como *trackpad*, es una almohadilla sensible al tacto que permite controlar el puntero al hacer movimientos con tu dedo.

Muchos *touchpads* incluyen gestos multitoque que llevan a cabo tareas específicas haciendo gestos con uno o más de un dedo.



## Batería

Cuando conectas la batería a la toma de corriente y a su vez al portátil, éste se recarga. Otro de los beneficios de contar con una batería es que tienes energía de reserva de no contar con electricidad. Cada portátil cuenta con una batería que, mientras esté cargada, te permite usarlo sin necesidad de estar conectado.

## Adaptador de CA

Un portátil, por lo general, tiene un cable de alimentación especializado. Está diseñado para ser utilizado con este tipo de equipos. Algunos de estos cables utilizan conectores magnéticos que se desconectan fácilmente y, con seguridad al desconectarse bruscamente del computador, no se provocarán accidentes graves al equipo en caso de tropezar con ellos. Esto también ayuda a evitar daños a los cables.

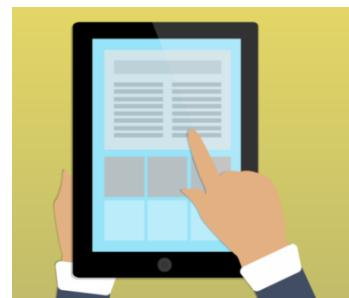


## Puertos

La mayoría de portátiles tienen puertos de conexión iguales a los computadores de escritorio, así como lo es el puerto USB, el conector de los auriculares o la conexión Ethernet, aunque en menor número para ahorrar espacio. Algunos puertos pueden ser diferentes y es posible que necesiten un adaptador para poder usarlos.

## LA TABLET O TABLETA

Las tabletas o *tablets* utilizan una pantalla sensible al tacto para que puedas escribir y navegar rápidamente. Se caracterizan por ser muy livianas y son más económicas que un computador. Además son más prácticas, ya que todo su manejo se hace con los dedos. Las puedes portar aún más fácil que los computadores portátiles. El iPad es un ejemplo de tableta.



Proporcionan una experiencia muy diferente, ya que puedes hay más interacción entre tú y el dispositivo. Las *tablets* no tienen teclados o *touchpads* pero toda la pantalla es táctil, lo que permite escribir con un teclado incorporado dentro de la pantalla y utilizar el dedo como si fuera el puntero del ratón.

Las *tablets* se han diseñado principalmente para el consumo de medios de comunicación con aplicaciones de redes sociales. Están optimizadas para hacer tareas como navegar en internet, jugar, ver videos y leer libros electrónicos. Ahora, muchas aplicaciones te permiten editar texto como archivos de Word o hacer hojas de cálculo con fórmulas matemáticas como Excel, de esta manera no dependerás de tu computador de escritorio.

## KINDLE



Es la idea de Amazon. Un lector de libros (en formato digital) conteniendo una biblioteca virtual ilimitada.

Es muy importante aclarar, que no todos los libros que están en Amazon se encuentran disponibles en el catálogo de Kindle Unlimited. Para saber si un libro se encuentra disponible en el Kindle Unlimited, tienes que buscar el logo (es el mismo nombre del servicio) en la ficha digital del libro. Lo bueno es que te das cuenta muy fácilmente, qué libros están disponibles para ser leídos, si lo buscas en la plataforma de Amazon.

## EL SMARTPHONE O TELÉFONO INTELIGENTE

En algunos teléfonos móviles se pueden hacer las mismas funciones de un computador. En ellos, puedes editar documentos, navegar por internet, compartir con tus amigos en Facebook y jugar videojuegos. Son más conocidos como teléfonos inteligentes o smartphones y su teclado está integrado en la pantalla, solo aparece cuando le estás indicando al tu teléfono que necesitas escribir algo.



La mayor ventaja de estos teléfonos inteligentes y tabletas es que puedes acceder a la red en cualquier instante. Además, de la gran variedad de equipos que encuentras en el mercado. Estos teléfonos están diseñados para ejecutar una variedad de aplicaciones. Además de brindar un servicio telefónico, son básicamente pequeñas tabletas que se pueden utilizar para navegar en internet, ver videos, leer libros electrónicos, jugar y hacer muchas cosas más, funciones adicionales a las de un teléfono tradicional.

## Características de los smartphones:

1. Los smartphone utilizan pantallas táctiles y tienen sistemas operativos similares a los utilizados en las tabletas.
2. Muchos teléfonos inteligentes utilizan un teclado virtual, pero otros como algunos modelos de la marca BlackBerry tienen un teclado físico, esto permite que la pantalla solo sea usada para visualizar el contenido de las aplicaciones. Puedes encontrar muchas aplicaciones gratuitas en las tiendas correspondientes del sistema operativo del teléfono que hayas elegido. Estas te pueden servir para divertirte, aprender, hacer ejercicio, leer y mil cosas más.
3. Los smartphone están diseñados para estar conectados a internet la mayoría del tiempo.
4. Por lo general, tendrás que comprarle a tu operador local un plan de datos 3G, 4G y actualmente en 5G, además del servicio de llamadas habitual, conocido como plan de voz.
5. Un teléfono inteligente también puede conectarse a redes Wi-Fi cuando tengas redes cercanas disponibles.



## ¿Por qué es bueno comprarlos?

Un *Smartphone* o una *Tablet* son de gran ayuda, ofrecen conectividad para que así puedas hablar con tus contactos, navegar por internet, ver videos, enviar y recibir correos electrónicos, editar documentos como cartas y hojas de cálculo, jugar, entre muchos otros beneficios. Básicamente, es tener un dispositivo portátil con las mismas funciones de un computador.

## ¿Tu Smartphone como método de pago?



¡Claro que sí! Es posible, si conoces qué entidad bancaria está afiliada al servicio, si posee un aplicativo propio en donde registres todas tus tarjetas de la marca y las utilices mediante la tecnología NFC de tu dispositivo.

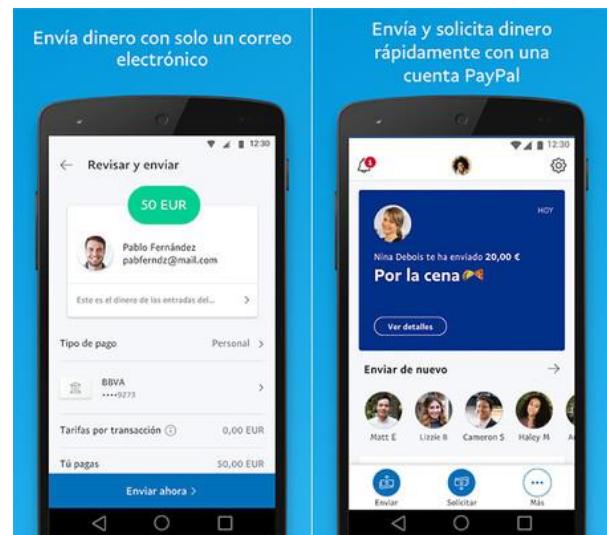
Puedes utilizar los aplicativos más conocidos a nivel mundial para registrar tus tarjetas (de crédito)... Estas: Apple Pay, Google Pay, Samsung Pay.

En el caso de dispositivos que no posean tecnología NFC (que ahora son pocos, pero los hay...) estas opciones podrían ayudar:

## Paypal

Paypal es un veterano servicio de pagos por el cual puedes enviar y solicitar dinero a cualquier parte del mundo directamente desde tu banco. Primero debes conectar tu cuenta de Paypal a tu banco o tarjeta de crédito.

Para pagar con Paypal no es necesario tener un móvil por NFC, pues los pagos se pueden llevar a cabo a través de una dirección de correo electrónico o con enlaces personales. También es posible facilitar el proceso de un pago escaneando un código QR.



## Códigos QR



Un código QR puede incluir casi cualquier información en su interior, incluyendo detalles para hacer un pago con una aplicación soportada. No es por tanto un medio independiente para hacer pagos, sino una herramienta que otras aplicaciones pueden usar para hacer pagos, como el NFC.

Igual que el NFC del móvil permite intercambiar los datos del pago entre el móvil y el terminal de pago, con un código QR y una aplicación que los use para aceptar pagos, puedes hacer un pago fácilmente sin tener que introducir cuentas bancarias, direcciones de correo o números de teléfono, sino escaneando el código en cuestión.

## Con la ayuda de un wearable con NFC



Por último, aunque tu móvil no tiene NFC, si tienes un wearable con NFC y compatible con un sistema pagos activo en tu país, lo puedes usar para hacer pagos contactless, aunque tu móvil no disponga de la tecnología.

Por ejemplo, con un Fitbit Versa 2 o Sonic puedes usar FitBit Pay para hacer pagos contactless con el smartwatch aunque tu móvil no tenga NFC. Eso sí, necesitas que tu entidad bancaria sea compatible con FitBit Pay (o el sistema de pago equivalente soportado por tu *wearable*).

## COMPUTADORES USABLES

El término proviene del inglés **wearable computing**, que se traduce como "computación usable o ponible". Se refiere a dispositivos computacionales tan compactos y ligeros que se pueden incorporar a nuestra vestimenta o accesorios, transformándose en parte integral de nuestro atuendo.

### Google Glass

El propósito de estos lentes es mostrarte toda la información disponible en el momento en que la necesites y compartir todo lo que ves. También puedes conectarte a internet, acceder a tu correo electrónico y hablar con otras personas. Como todos los computadores cuenta con *hardware* que se compone por la cámara, el *touchpad*, los lentes, la montura y la batería, y su *software* está compuesto por aplicaciones gratuitas como google, o gmail.



### Zapatos deportivos inteligentes

Equipados con chips que registran datos sobre la posición, el rendimiento y otros parámetros relevantes durante la actividad física.



### Reloj inteligente

Pequeños computadores que, además de funcionar como reloj, ofrecen funciones de monitorización de la salud, notificaciones y conexión con aplicaciones móviles.



## OTROS TIPOS DE COMPUTADORES

Hay otros dispositivos de uso cotidiano que son básicamente computadores especializados. Vienen en diferentes formas y tamaños, y cada uno ofrece características que se adaptan a tus necesidades. A continuación unos ejemplos:

### Consolas de juego

Las consolas de video juegos son un tipo especializado de computadores que se utilizan exclusivamente para jugar.



Aunque no tienen todas las funciones de un computador, muchas consolas nuevas te permiten hacer cosas como navegar en internet, además de jugar en línea con otras personas de todas partes del mundo.

## Tablélfonos o phablets

Así es como se le conoce a estas máquinas electrónicas, son la combinación ideal entre un *smartphone* y una *tablet*.

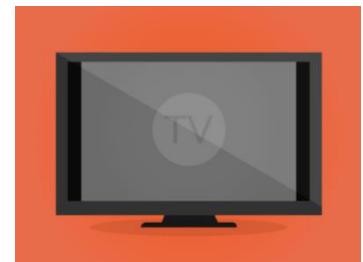
Tienen una pantalla táctil que mide entre 5 y 7 pulgadas aproximadamente, es decir, un poco más grande que la de un smatphone convencional y las mismas características de hardware y software que ellos.



Estos equipos se caracterizan por potenciar las cualidades de los *smatphones*, siendo parecidos a las tabletas, pero más portátiles porque caben dentro de tu bolsillo.

## Televisores

Ahora muchos televisores incluyen aplicaciones que te permiten acceder a diferentes tipos de contenido en línea. Puedes ver videos en YouTube, compartir con tus amigos en Facebook, hablar por Skype, ver películas en Netflix o cualquier otro servicio de películas por internet. Estos televisores se conocen como Smart TV.

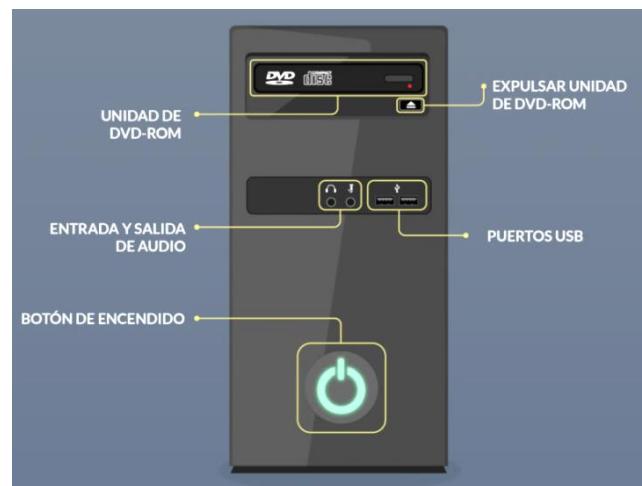


## LAS PARTES DEL COMPUTADOR

El computador de escritorio cuenta con varias partes que son necesarias para su funcionamiento, entre ellas están la torre, la pantalla, el ratón y el teclado.

### La Torre

La torre, también conocida como carcasa, es la “central de mando” del computador; es el equivalente al cerebro, pues en su interior se alojan componentes esenciales que permiten el funcionamiento de todo el sistema.



### Parte Frontal de la Torre

#### 1. Botón de Encendido

- Función:** Enciende y apaga el equipo.
- Notas adicionales:** Muchos computadores modernos incluyen modos de ahorro de energía, como sueño, hibernación y reposo.

#### 2. Unidad de CD/DVD-ROM

- **Función:** Permite leer y grabar datos en formatos físicos, incluyendo discos CD, DVD e incluso Blu-Ray, este último ofreciendo mayor capacidad de almacenamiento.

### 3. Botón de Expulsión del DVD-ROM

- **Función:** Facilita la apertura y expulsión del disco, permitiendo cambiar medios de almacenamiento de forma rápida.

### 4. Puertos USB (frontales)

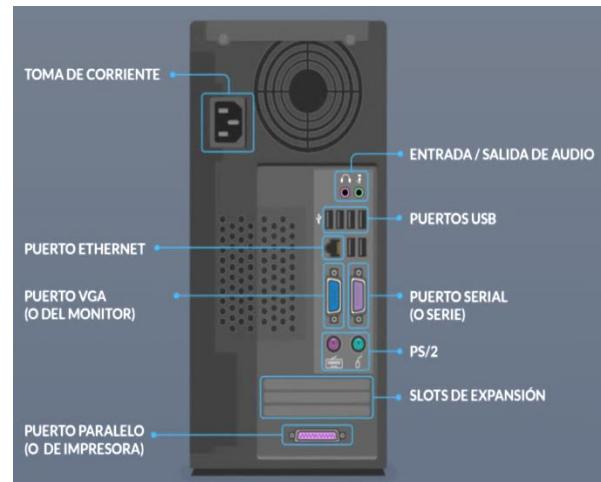
- **Función:** Conectan periféricos como ratón, teclado, impresora o cámara digital.
- **Notas adicionales:** Estos puertos permiten una conexión rápida y flexible de dispositivos externos.

### 5. Entrada y Salida de Audio (frontal)

- **Función:** Facilita la conexión de altavoces, micrófonos y auriculares, permitiendo una configuración fácil del audio sin necesidad de buscar conexiones traseras.

## Parte posterior de la torre:

La parte posterior de la torre se destina principalmente a la conexión de dispositivos esenciales y a la administración de recursos eléctricos y de datos.



### 1. Toma de Corriente

- **Función:** Es el punto donde se conecta el cable de alimentación, proporcionando la energía necesaria para el funcionamiento del equipo.

### 2. Puerto Ethernet

- **Función:** Permite la conexión a redes, similar al módem, facilitando el acceso a internet a través de un cable de red.

### 3. Entrada/Salida de Audio (posterior)

- **Función:** Conecta altavoces y micrófonos adicionales, en caso de que el equipo no cuente con ellos integrados.

### 4. Puertos USB (posteriores)

- **Función:** Además de conectar periféricos comunes (ratón, teclado, impresora), estos puertos se utilizan para la transferencia de datos, por ejemplo, a través de memorias USB.

### 5. Puerto de Monitor (VGA/HDMI/DisplayPort)

- **Función:** Conecta el cable del monitor o pantalla con la torre.
- **Variaciones:** Dependiendo del modelo del computador y del monitor, se pueden encontrar diferentes tipos de conectores (VGA, HDMI, DisplayPort, etc.).

### 6. Puerto Serie (Serial)

- **Función:** Aunque su uso ha disminuido, se utilizaba para conectar algunos periféricos como cámaras digitales y equipos de audio en versiones antiguas.

## 7. Puerto PS/2

- **Función:** Históricamente, se usaba para conectar el ratón y el teclado en equipos antiguos. Actualmente, está siendo reemplazado por puertos USB.

## 8. Slots de Expansión

- **Función:** Permiten la incorporación de tarjetas de expansión (por ejemplo, tarjetas de video, sonido o red) que mejoran o añaden nuevas funcionalidades al computador.

## 9. Puerto Paralelo

- **Función:** Anteriormente empleado para conectar impresoras y escáneres; en equipos modernos, ha sido sustituido en gran parte por puertos USB.

# EL INTERIOR DEL COMPUTADOR

No es necesario desarmar tu equipo para conocer los componentes que lo integran; aquí te ofrecemos un recorrido detallado por su estructura interna. Entre los elementos fundamentales que hacen posible el funcionamiento del computador se encuentran el procesador, la tarjeta madre, la fuente de poder, la memoria RAM, el disco duro y diversas tarjetas complementarias. Cada uno de estos componentes cumple funciones críticas: el procesador actúa como el cerebro del sistema, la tarjeta madre conecta y permite la comunicación entre todos los dispositivos, y la fuente de poder suministra la energía necesaria. La memoria RAM y el disco duro, por su parte, gestionan el almacenamiento y el acceso a la información, mientras que las tarjetas complementarias (como las de video, sonido o red) amplían las capacidades del equipo. Esta visión integral del interior del computador facilita la comprensión de cómo se coordinan y trabajan en conjunto para ofrecer un rendimiento óptimo y fiable.

## CPU o Procesador

La Unidad Central de Procesamiento (CPU, por sus siglas en inglés) constituye el núcleo neurálgico del computador, funcionando como el cerebro de la máquina. Su función primordial es interpretar y ejecutar todas las órdenes que introduces mediante dispositivos de entrada, tales como el teclado y el ratón. Cada pulsación y cada clic se transforman en secuencias precisas de instrucciones que regulan el comportamiento y el rendimiento del sistema.

Este componente vital se manifiesta habitualmente como un módulo compacto de cerámica de aproximadamente dos pulgadas, en el cual se aloja un microchip de silicio del tamaño de una uña. Este chip integra millones de transistores interconectados que permiten el procesamiento simultáneo de múltiples tareas, facilitando la ejecución de operaciones complejas y el manejo eficiente de grandes volúmenes de datos.

Estratégicamente emplazado en la placa base dentro de la torre, la CPU orquesta el flujo de información entre todos los elementos de hardware. Gracias a su diseño sofisticado y a la continua evolución de la tecnología de semiconductores, la CPU no solo mejora la velocidad de procesamiento, sino que también optimiza el consumo energético y la capacidad de respuesta del sistema, consolidándose como un elemento esencial para el desempeño de cualquier computador moderno.

Esta evolución constante ha permitido que las arquitecturas de las CPU actuales sean capaces de soportar aplicaciones de alta demanda, impulsando innovaciones en áreas tan diversas como la inteligencia artificial, el análisis de datos en tiempo real y la computación de alto rendimiento.

## **Placa base o tarjeta madre**

La placa base, conocida en inglés como **motherboard**, constituye la columna vertebral de tu computador, ya que integra y conecta todos los componentes esenciales. Esta tarjeta de circuito impreso aloja el procesador, la memoria, los conectores para el disco duro y las unidades ópticas, además de gestionar las conexiones a los puertos del sistema, incluidos los USB. En esencia, la placa base actúa como la infraestructura que permite la comunicación fluida entre los diferentes módulos de hardware, estableciendo también las limitaciones y posibilidades de actualización del equipo. Su diseño y arquitectura determinan la compatibilidad de futuras expansiones y mejoras, lo que la convierte en un elemento clave en la evolución y el rendimiento global del sistema.

## **Fuente de poder o estabilizador**

La fuente de poder es el componente encargado de transformar y distribuir la energía eléctrica proveniente de la toma de corriente hacia el resto del sistema. Este dispositivo canaliza la electricidad a través de cables, suministrándola a la placa base y a los demás elementos esenciales del computador. La correcta operación del equipo depende fundamentalmente de la calidad y estabilidad de la energía que la fuente proporciona.

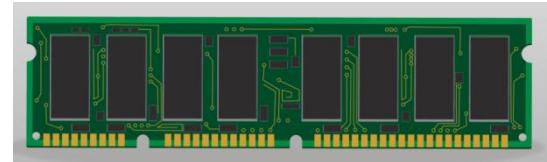
Además de proveer corriente de manera constante, la fuente de poder regula y filtra los picos de tensión, tanto altos como bajos, protegiendo así el equipo de posibles sobrecargas o fluctuaciones que podrían ocasionar daños irreparables a sus componentes sensibles. Es importante destacar que, al realizar cualquier intervención en el interior de la torre, se debe desconectar el equipo de la fuente de alimentación. Para prevenir la descarga de energía electrostática, es recomendable tocar un objeto metálico conectado a tierra antes de manipular cualquier componente, lo que reduce el riesgo de dañar los circuitos internos del computador.

Esta función de protección y estabilidad convierte a la fuente de poder en un elemento esencial, no solo para el funcionamiento continuo del sistema, sino también para garantizar la integridad y longevidad de todos los dispositivos conectados.

## MEMORIA RAM Y DISCO DURO

### Memoria RAM

La Memoria de Acceso Aleatorio (RAM) es la memoria de corto plazo del computador, fundamental para almacenar de forma temporal la información necesaria para la ejecución de las aplicaciones mientras el sistema se encuentra encendido. Su función primordial es retener datos y procesos activos, permitiendo que el computador acceda rápidamente a la información que se utiliza en cada tarea, desde hojas de cálculo hasta navegadores web.



Es importante destacar que la RAM opera únicamente mientras el equipo está en funcionamiento; una vez apagado, la información almacenada se pierde, por lo que es crucial guardar tus documentos y datos en un dispositivo de almacenamiento permanente, como el disco duro o SSD. Aunque muchos sistemas y aplicaciones modernas incluyen funciones de autoguardado, se recomienda verificar periódicamente que tus datos estén debidamente respaldados para evitar pérdidas accidentales.

La capacidad de la RAM se mide en megabytes (MB) o gigabytes (GB), y su cantidad influye directamente en la capacidad del computador para realizar múltiples tareas simultáneamente. Una mayor cantidad de RAM permite ejecutar varios programas a la vez sin que el rendimiento del equipo se vea comprometido, mientras que una capacidad insuficiente puede resultar en ralentizaciones y tiempos de respuesta prolongados.

En términos de unidades de medida, el bit es la unidad más pequeña de información, y un byte equivale a ocho bits. De ahí se derivan las escalas mayores: un megabyte representa aproximadamente un millón de bytes y un gigabyte equivale a mil millones de bytes. Estos conceptos son fundamentales para comprender las capacidades y limitaciones de la memoria de tu equipo.

**En el siguiente video se explica más a detalle.**

[https://youtu.be/kaoA6B8PT4M?si=tZHzNGa\\_1EzpZduG](https://youtu.be/kaoA6B8PT4M?si=tZHzNGa_1EzpZduG)

## Unidad de disco duro

El disco duro constituye el pilar del almacenamiento de datos en cualquier computador, siendo el dispositivo central donde se instala el sistema operativo, se guardan documentos y se almacenan todo tipo de archivos. Su función es esencial, ya que conserva la información de forma permanente, manteniéndola intacta incluso cuando el equipo se apaga.

Durante la ejecución de aplicaciones, el sistema transfiere datos desde el disco duro a la memoria RAM para un acceso más rápido, lo que permite una operación fluida y eficiente. Al guardar un archivo, estos datos se trasladan de vuelta al disco duro, garantizando su conservación a largo plazo.

La eficiencia del disco duro se mide en términos de velocidad de lectura y escritura, factores que influyen directamente en el tiempo de arranque del equipo y en la rapidez con que se pueden cargar o guardar programas y archivos. Existen principalmente dos tipos de discos duros:

- **Disco Duro Mecánico (HDD):** Utiliza platos giratorios y cabezales de lectura/escritura para acceder a los datos. Aunque son confiables y ofrecen grandes capacidades de almacenamiento, sus partes móviles pueden limitar la velocidad y la durabilidad.
- **Disco Duro de Estado Sólido (SSD):** Carece de partes móviles y emplea memoria flash para el almacenamiento de datos, lo que se traduce en tiempos de respuesta significativamente más rápidos, mayor seguridad y una mayor resistencia a los golpes.



La adopción de SSDs ha revolucionado la experiencia del usuario, ya que estos dispositivos permiten un arranque más veloz del sistema, una transferencia de datos más eficiente y una operación general más fluida, aspectos fundamentales en entornos de alta demanda tanto en el ámbito personal como profesional.

## Tarjetas de expansión

Las tarjetas de expansión son componentes esenciales que se insertan en las ranuras de la placa base para ampliar y mejorar las capacidades de un computador. Estas tarjetas, comúnmente conocidas como tarjetas PCI (Peripheral Component Interconnect), permiten añadir funcionalidades específicas que pueden no estar incluidas de fábrica en el equipo, o bien, optimizar el rendimiento de sistemas existentes.

Aunque en muchos equipos modernos ya vienen integradas tarjetas de video, sonido o de red en la placa base, la posibilidad de instalar tarjetas adicionales es crucial para aquellos que buscan potenciar o actualizar su sistema. Esta capacidad de expansión es especialmente valiosa en computadores más antiguos o en aquellos configurados para aplicaciones especializadas.

A continuación, se describen algunos de los tipos más comunes de tarjetas de expansión:

#### **1. Tarjeta de Vídeo:**

Esta tarjeta se encarga de procesar y generar la imagen que se visualiza en el monitor. Aunque muchas computadoras incluyen una solución gráfica integrada, los entusiastas de los videojuegos o profesionales del diseño pueden beneficiarse de una tarjeta de video dedicada, que ofrezca mayor potencia, mayor resolución y soporte para tecnologías avanzadas de renderizado.

#### **2. Tarjeta de Sonido:**

Responsable de la gestión del audio, esta tarjeta permite la reproducción y grabación de sonido a través de altavoces, audífonos y micrófonos. Si bien la mayoría de los computadores cuentan con audio integrado en la placa base, actualizar a una tarjeta de sonido de mayor calidad puede mejorar significativamente la experiencia multimedia, especialmente en aplicaciones profesionales de edición de audio o en entornos de entretenimiento.

#### **3. Tarjeta de Red:**

Facilita la conexión del computador a redes locales (Ethernet) o inalámbricas (Wi-Fi). Aunque muchos equipos modernos tienen conectividad integrada, la instalación de una tarjeta de red adicional puede ser útil para mejorar la velocidad de conexión, ampliar la cobertura o incorporar funcionalidades avanzadas como la administración de tráfico y la seguridad en red.

#### **4. Tarjeta Bluetooth:**

Esta tecnología de comunicación inalámbrica, diseñada para operar en cortas distancias, permite la conexión de periféricos como teclados, ratones, impresoras y auriculares de forma eficiente y sin cables. En muchos sistemas, el Bluetooth ya está integrado en la placa base o en las tarjetas de red inalámbricas, pero para aquellos equipos que carecen de esta función, es posible añadir un adaptador USB (dongle) que proporcione conectividad Bluetooth.

La versatilidad de las tarjetas de expansión es fundamental para personalizar y mejorar el rendimiento de los computadores, adaptándolos a las necesidades específicas de cada usuario y a los exigentes requerimientos de aplicaciones modernas. ¿Te gustaría profundizar en algún tipo particular de tarjeta o agregar ejemplos de marcas y modelos destacados?

# SISTEMA OPERATIVO

[https://youtu.be/7ZI5KbY8n-w?si=0\\_Yoj15x95345G\\_C](https://youtu.be/7ZI5KbY8n-w?si=0_Yoj15x95345G_C)

Un sistema operativo (SO) es el software fundamental que permite que un computador funcione de manera integral. Actúa como la interfaz indispensable entre el usuario, las aplicaciones y el hardware, facilitando la ejecución de programas y la administración eficiente de los recursos del sistema.

## Importancia del Sistema Operativo

El sistema operativo es esencial porque proporciona el entorno en el que se ejecutan todas las aplicaciones. Sin él, el computador carecería de la capacidad de recibir órdenes, coordinar procesos o interactuar con dispositivos periféricos. Es, en esencia, la plataforma que soporta la creación y ejecución de tareas tan variadas como redactar documentos, reproducir música, navegar por internet o gestionar comunicaciones electrónicas.

## Funciones Principales

Entre las funciones básicas de un sistema operativo destacan:

- **Administración de Recursos:** Coordina y asigna de manera óptima el uso del hardware (CPU, memoria, dispositivos de almacenamiento) y del software, garantizando que los procesos se ejecuten de forma fluida y sin conflictos.
- **Interfaz de Usuario:** Proporciona una plataforma de interacción, ya sea a través de interfaces gráficas (GUI) o de línea de comandos, que permite al usuario comunicar sus instrucciones de manera intuitiva.
- **Gestión de Archivos y Directorios:** Organiza y mantiene la estructura de archivos y carpetas en los dispositivos de almacenamiento, facilitando el acceso y la seguridad de la información.
- **Inicialización del Sistema:** Al encender el equipo, el sistema operativo se encarga de realizar pruebas de autodiagnóstico, asegurando que todos los componentes del hardware funcionen correctamente antes de cargar los programas necesarios.

## Sistemas Operativos Destacados

Entre los sistemas operativos más utilizados se encuentran:

- **DOS:** Uno de los primeros sistemas operativos, basado en una interfaz de línea de comandos.

- **Windows:** Desarrollado por Microsoft, es conocido por su interfaz gráfica intuitiva y amplia compatibilidad con aplicaciones y periféricos. Algunos de sus lanzamientos incluyen navegadores integrados, como Internet Explorer.
- **Linux:** Un sistema operativo de código abierto que destaca por su seguridad, estabilidad y flexibilidad, ampliamente utilizado en servidores y entornos de desarrollo.
- **macOS:** El sistema operativo de Apple, reconocido por su diseño elegante, integración perfecta con el hardware de la marca y un entorno altamente optimizado para la creatividad y la productividad.

Para profundizar en el tema, ver el siguiente video explicativo: [Sistema Operativo – YouTube](#).

El sistema operativo es el componente esencial que habilita todas las funcionalidades de un computador, sirviendo de puente entre el usuario, las aplicaciones y el hardware, y estableciendo la base sobre la cual se construye la experiencia digital.

## CLASIFICACIÓN DE LOS SO

Los sistemas operativos se pueden categorizar según diversas características funcionales y de diseño, lo cual permite comprender mejor su rol y adaptabilidad en diferentes entornos informáticos. Entre las clasificaciones más reconocidas se destacan:

### 1. Multiusuario:

Permite que dos o más usuarios interactúen simultáneamente con el sistema, gestionando sus aplicaciones de forma independiente. Algunos entornos multiusuario están diseñados para soportar desde unos pocos hasta cientos o incluso miles de usuarios concurrentes, facilitando la colaboración y el uso compartido de recursos.

### 2. Multiprocesador:

Este tipo de sistema operativo está optimizado para distribuir y coordinar la ejecución de tareas entre varias unidades centrales de procesamiento (CPUs). Esto permite que un mismo programa o múltiples procesos se ejecuten de manera paralela, mejorando significativamente el rendimiento global del equipo.

### 3. Multitarea:

Permite que múltiples programas se ejecuten al mismo tiempo. La multitarea se basa en algoritmos de asignación de tiempo que gestionan la ejecución concurrente de procesos, asegurando que cada aplicación disponga de los recursos necesarios sin afectar la estabilidad del sistema.

### 4. Multitramo:

Va un paso más allá, permitiendo que diferentes partes o subprocessos de un mismo programa se ejecuten de forma simultánea. Esta característica es especialmente útil en aplicaciones que requieren realizar varias operaciones en paralelo dentro del mismo proceso.

## 5. Tiempo Real:

Diseñados para responder de manera inmediata a eventos o entradas externas, estos sistemas operativos garantizan que las operaciones críticas se ejecuten dentro de plazos predefinidos. Aunque sistemas históricos como DOS y algunas variantes de UNIX no están orientados a tiempo real, existen otros especializados que son fundamentales en entornos industriales y de control de procesos.

## ¿Cómo Funciona un Sistema Operativo?

Un sistema operativo (SO) actúa como la capa fundamental de software que se sitúa entre el hardware y las aplicaciones, proporcionando la plataforma necesaria para que estas últimas puedan funcionar. La elección del sistema operativo determina en gran medida las aplicaciones disponibles y la experiencia de uso global del computador.

Entre las funciones esenciales que cumple un sistema operativo destacan:

### 1. Administración del Procesador:

Utiliza algoritmos de programación para distribuir y asignar el tiempo de CPU entre los diferentes procesos y aplicaciones en ejecución. Esta función asegura una ejecución equitativa y eficiente de las tareas, optimizando el rendimiento del sistema.

### 2. Gestión de la Memoria de Acceso Aleatorio (RAM):

Asigna y supervisa el espacio de memoria destinado a cada proceso. Cuando la memoria física es insuficiente, el sistema operativo puede recurrir a la creación de "memoria virtual" en el disco duro, aunque a una velocidad menor, para garantizar la continuidad de la ejecución de aplicaciones.

### 3. Gestión de Entradas/Salidas (E/S):

Unifica y controla el acceso a los dispositivos de hardware mediante drivers, que actúan como intermediarios entre el sistema operativo y los periféricos. Esto permite que las aplicaciones interactúen de forma transparente con dispositivos como impresoras, teclados, ratones, y otros.

### 4. Gestión de la Ejecución de Aplicaciones:

Se encarga de iniciar, monitorear y finalizar los programas, asignándoles los recursos necesarios. En caso de que una aplicación no responda, el sistema operativo puede terminar su ejecución para evitar bloqueos o fallos generalizados.

### 5. Administración de Autorizaciones y Seguridad:

Controla el acceso a los recursos del sistema, garantizando que solo los usuarios y programas con las autorizaciones adecuadas puedan realizar determinadas acciones. Esto es vital para mantener la integridad y la seguridad del sistema.

### 6. Gestión de Archivos y Directorios:

Organiza, almacena y protege los datos en dispositivos de almacenamiento. Esto incluye la gestión de permisos de acceso, la lectura y escritura de archivos, y la estructuración lógica de directorios para facilitar el acceso a la información.

## 7. Monitoreo y Diagnóstico del Sistema:

Proporciona indicadores y herramientas de diagnóstico que permiten evaluar el rendimiento y el estado general del equipo, facilitando la detección de posibles problemas y la optimización de recursos.

## ¿Cómo utilizar un SO?

El uso de un sistema operativo se fundamenta en la interacción fluida entre el usuario y la máquina, facilitada a través de diversas interfaces y métodos de entrada. Tradicionalmente, los usuarios podían comunicarse con el sistema operativo mediante comandos de texto; por ejemplo, en sistemas como DOS, se utilizan instrucciones como "copiar" y "pegar" para gestionar archivos. Estos comandos son interpretados y ejecutados por el procesador de comandos o intérprete de la línea de comandos, que traduce las instrucciones escritas en acciones concretas.

Con el avance tecnológico, las interfaces gráficas (GUI) se han popularizado, permitiendo a los usuarios interactuar de manera más intuitiva. En estos entornos, se pueden ejecutar comandos simplemente señalando y haciendo clic sobre iconos, menús y otros elementos visuales en la pantalla. Esta evolución facilita el uso del sistema operativo, ya que reduce la necesidad de memorizar comandos y permite que el usuario se concentre en la tarea a realizar, aprovechando la accesibilidad y la capacidad visual de la interfaz.

Además, los sistemas operativos modernos integran herramientas de ayuda y asistentes virtuales que guían al usuario en la configuración y personalización del entorno, permitiendo un manejo más eficiente y adaptado a las necesidades individuales. En resumen, utilizar un sistema operativo implica interactuar con una plataforma de software que coordina y gestiona tanto el hardware como las aplicaciones, facilitando una experiencia de usuario intuitiva y altamente funcional.

## LAS COMPONENTES DEL SO

El sistema operativo se compone de un conjunto integrado de paquetes de software que coordinan y facilitan la interacción entre el usuario y el hardware del computador. Estos componentes trabajan en conjunto para ofrecer un entorno estable y eficiente, permitiendo la ejecución y gestión de aplicaciones y recursos de manera coherente. Entre los elementos fundamentales se destacan:

### 1. El Núcleo (Kernel):

Constituye la parte central y más crítica del sistema operativo. Es responsable de la gestión básica del hardware y de las funciones esenciales del sistema, tales como la administración de la memoria, la asignación y control de procesos, la gestión de archivos, el manejo de entradas y salidas (E/S) y la coordinación de las funciones de

comunicación. El núcleo actúa como el intermediario entre el software y el hardware, garantizando que todos los componentes trabajen en armonía.

### **2. El Intérprete de Comandos:**

Este componente permite la comunicación directa entre el usuario y el sistema operativo a través de un lenguaje de control. Al traducir los comandos introducidos por el usuario en instrucciones comprensibles para el hardware, el intérprete de comandos facilita la ejecución de tareas sin requerir un conocimiento profundo de la arquitectura subyacente. Gracias a esta interfaz, los usuarios pueden controlar periféricos y gestionar funciones del sistema de manera eficiente, incluso sin conocer detalles técnicos específicos sobre la gestión de direcciones físicas o la configuración interna del hardware.

### **3. El Sistema de Archivos:**

Es el mecanismo encargado de organizar y gestionar el almacenamiento de datos en dispositivos de memoria. Permite que los archivos se registren y estructuren en una jerarquía de directorios o árbol, facilitando su localización, acceso y administración. Esta estructura organizada es crucial para garantizar que la información se mantenga segura y sea fácilmente accesible cuando se requiera, tanto por el usuario como por las aplicaciones del sistema.

En conjunto, estos componentes forman la base sobre la cual se ejecutan todas las demás aplicaciones, permitiendo un funcionamiento integrado, seguro y eficiente del computador. Cada uno desempeña un papel esencial que contribuye a la robustez y versatilidad del entorno operativo, permitiendo a los usuarios y desarrolladores aprovechar al máximo las capacidades del hardware.

## **SISTEMAS OPERATIVOS PARA EL COMPUTADOR**

El sistema operativo es el componente esencial que viene preinstalado en cualquier computador, proporcionando la plataforma necesaria para la ejecución de aplicaciones y la gestión de recursos. Aunque la mayoría de los usuarios no realizan modificaciones en él, es posible actualizarlo o incluso cambiarlo para adaptar el equipo a necesidades específicas, optimizando así el rendimiento y la seguridad.

Todos los sistemas operativos modernos incorporan una interfaz gráfica de usuario (GUI) que permite la interacción intuitiva a través de dispositivos de entrada como el ratón y el teclado. Esta interfaz visual facilita la navegación por iconos, menús y botones, permitiendo a los usuarios emitir órdenes y ejecutar tareas de manera sencilla y eficiente. Es a través de este entorno amigable que se dictan las instrucciones que el computador debe seguir, haciendo que la experiencia de usuario sea accesible incluso para aquellos sin conocimientos técnicos avanzados.

En el mercado actual, los sistemas operativos más comunes que encontrarás son Microsoft Windows, macOS y diversas distribuciones de Linux. Cada uno ofrece características y ventajas particulares que se adaptan a diferentes entornos y necesidades, desde la compatibilidad con una amplia gama de aplicaciones hasta altos niveles de personalización y seguridad.

## **Microsoft Windows**

El sistema operativo más popular de Microsoft es Windows, y su última versión, **Windows 11**, representa la culminación de una serie de mejoras y actualizaciones que han ido evolucionando desde Windows 10. Windows 11 incorpora una interfaz renovada y optimizada, mejoras en la velocidad, seguridad y eficiencia energética, así como una integración más fluida con dispositivos y servicios en la nube. Aunque en el pasado se contempló la actualización a Windows 10X, la evolución en 2021 culminó en el lanzamiento de Windows 11, una plataforma más potente y versátil diseñada para adaptarse a las exigencias actuales del mercado y del usuario moderno.

## **WINDOWS 11**

Windows 11 trae de la mano **un gran rejuvenecimiento visual** del sistema operativo en todos los aspectos, incluso rediseñando partes del sistema operativo que llevaban mucho más de una década sin tocarse.

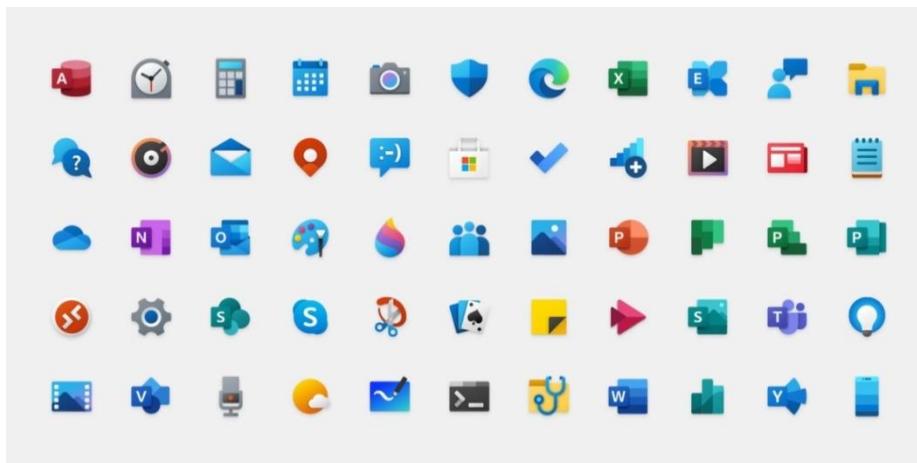
**En el siguiente link se encuentra el video de presentaciòn**  
<https://youtu.be/Uh9643c2P6k?si=TskHHnB3CpP0RhqI>

## **¿QUÉ NOVEDADES TRAE WINDOWS 11?**

Vuelve el sonido de inicio. Microsoft eliminó el sonido de inicio en Windows 8 (al menos de forma predeterminada).

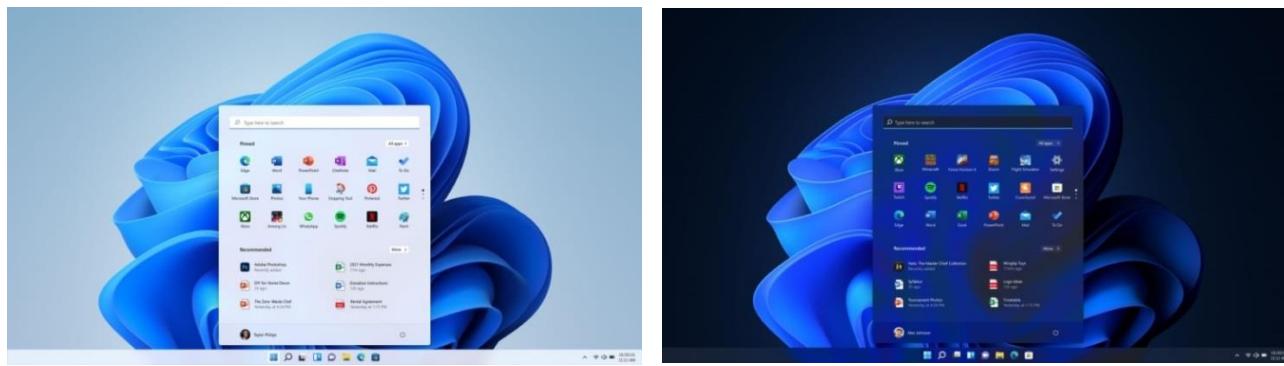
### **Nuevos iconos**

Windows 11 introducirá nueva iconografía basada en las líneas de diseño de **Fluent Design** por todo el sistema operativo. Actualmente tenemos varios ejemplos de esta nueva iconografía en Windows 10: los iconos de Edge, Correo, Fotos, Alarmas...



## Menú Inicio y barra de tareas: renovados y centrados

Uno de los cambios más notorios de Windows 11 son los nuevos menú Inicio y barra de tareas.



En lo que respecta a la **barra de tareas**, ha sido completamente sustituida por la barra de tareas de Windows 10X. Gracias a estar construida con tecnologías modernas, esta barra cuenta con más efectos y funciona mejor que la actual.

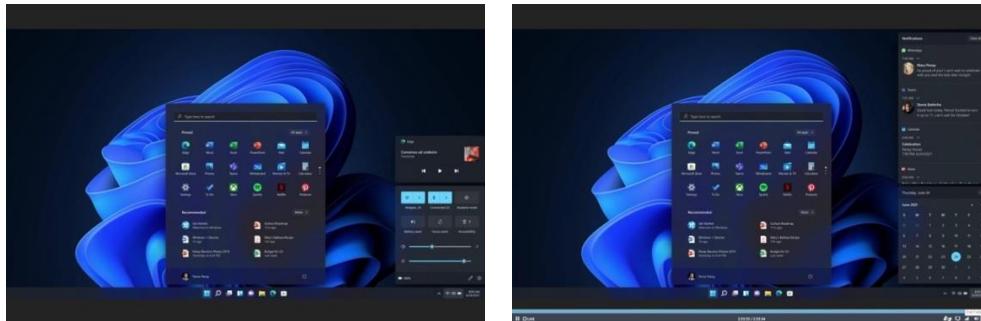
Los iconos fijados a la barra de tareas se sitúan por defecto en el centro y se desplazan fluidamente en función de los elementos que tengamos. Aunque la barra de tareas no nos permite arrastrar archivos a aplicaciones abiertas en la barra de tareas, moverla a los laterales o a la esquina superior... Entre otras funcionalidades a las cuales estábamos acostumbrados.

**Si no te gustan los elementos centrados**, debes saber que Microsoft permite mover todo a la izquierda y dejarlo como en las versiones anteriores de Windows a través de la configuración de la barra de tareas.

## Un Centro de Notificaciones y Control totalmente rediseñados

El nuevo **Centro de Notificaciones y Control** es mucho más minimalista y adaptado al diseño general de Windows 11. Se inspira en el de Windows 10X pero introduce ciertas innovaciones que lo hacen lucir todavía mejor.

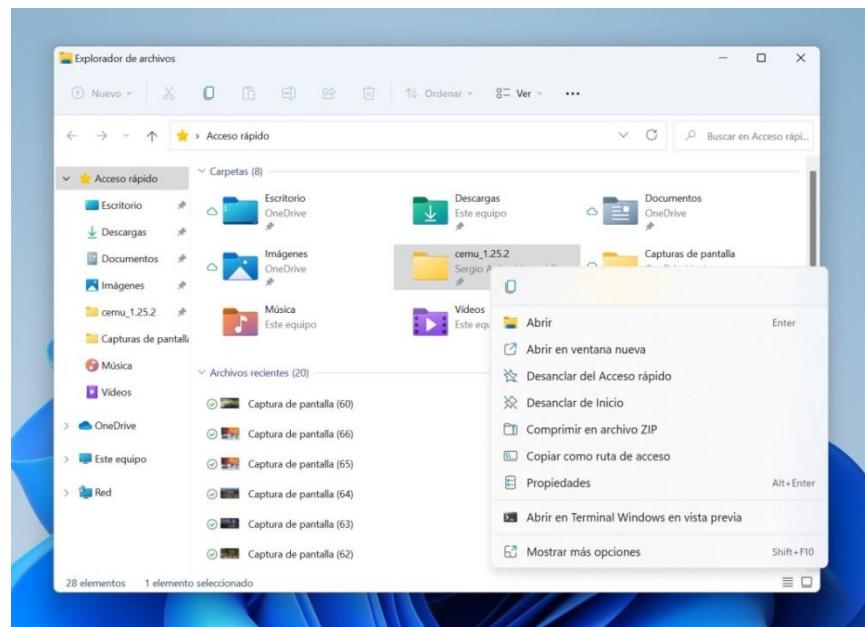
Ahora el **Centro de Notificaciones se independiza del Centro de Control**, en una decisión que nos parece muy acertada y que seguramente conseguirá que mucha más gente utilice estos elementos.



## Nuevas aplicaciones del sistema

Windows 11 **renueva la inmensa mayoría de las aplicaciones preinstaladas** con el sistema operativo. Estas son todas las aplicaciones renovadas de salida con Windows 11:

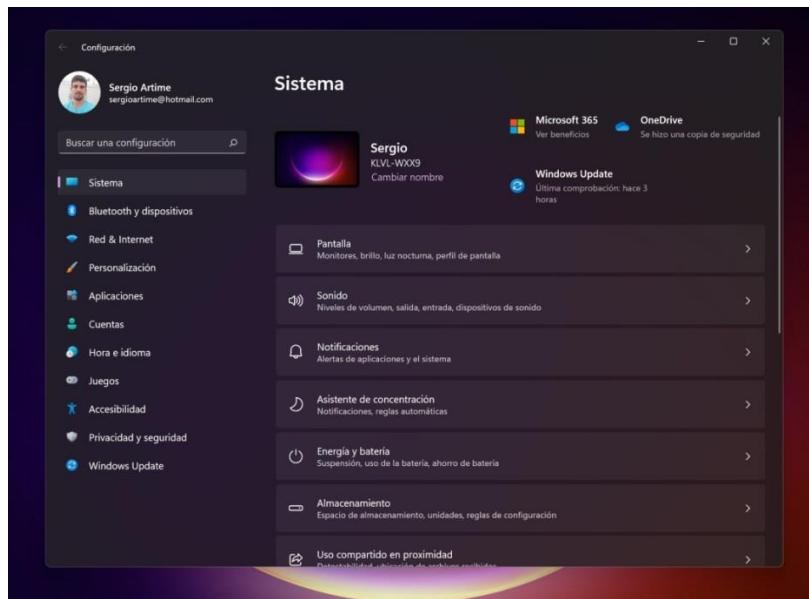
- **Explorador de Archivos:** aplicación fundamental del sistema operativo que ha recibido un nuevo menú superior que sustituye al clásico *ribbon*, nuevos menús contextuales, barra de desplazamiento y un nuevo diseño para los iconos de carpetas.



- **Reloj:** la aplicación de Reloj cuenta con un nuevo diseño adaptado a las líneas de Windows 11 e introducirá las «Sesiones de Concentración» con integración de

Microsoft To-Do y Spotify, las cuales nos permitirán organizar nuestro tiempo de trabajo para evitar distracciones.

- **Microsoft Paint:** la clásica aplicación de edición de imágenes ha sido renovada por completo con un diseño que respeta las guías de Windows 11 y contando por primera vez con un tema oscuro. Que estará disponible más adelante.
- **Configuración:** la aplicación de Configuración ha sido totalmente rediseñada para ofrecer una experiencia muy superior a la de su predecesora en Windows 10. No solo es más bonita sino que también es más rápida e intuitiva.



- **Recortes:** Microsoft se ha decidido a poner fin a las duplicidades y ha combinado lo mejor de las aplicaciones de Recortes y Recorte y Anotación para crear una sola herramienta con un diseño moderno y todas las características de sus antecesoras.
- **Microsoft Edge:** el navegador de Microsoft también adaptará su diseño a Windows 11 incorporando fuentes más grandes, efectos de transparencia, nuevos menús contextuales y una nueva barra de desplazamiento.
- **Fotos:** la aplicación de Fotos de Windows 11 cuenta no solamente con un renovado diseño sino también con un mejor rendimiento y nuevas funcionalidades como la vista múltiple de imágenes o un carrusel de fotos en la parte inferior de cada imagen.



- **Otras:** Microsoft también ha apostado por hacer pequeños rediseños en otras aplicaciones como Calculadora y Correo. Esta última será sustituida en 2022 por una nueva aplicación que forma parte del proyecto: One Outlook.

## Mejoras en la experiencia táctil

Windows 11 introduce **nuevos gestos** para abrir y cerrar aplicaciones, volver al Inicio, abrir la multitarea, etc. Se trata básicamente de los gestos que ya vimos en Windows 10X y que tanto nos gustaron. Además, ahora la rotación de pantalla en tabletas es muchísimo más fluida y las aplicaciones se desplazan con naturalidad.

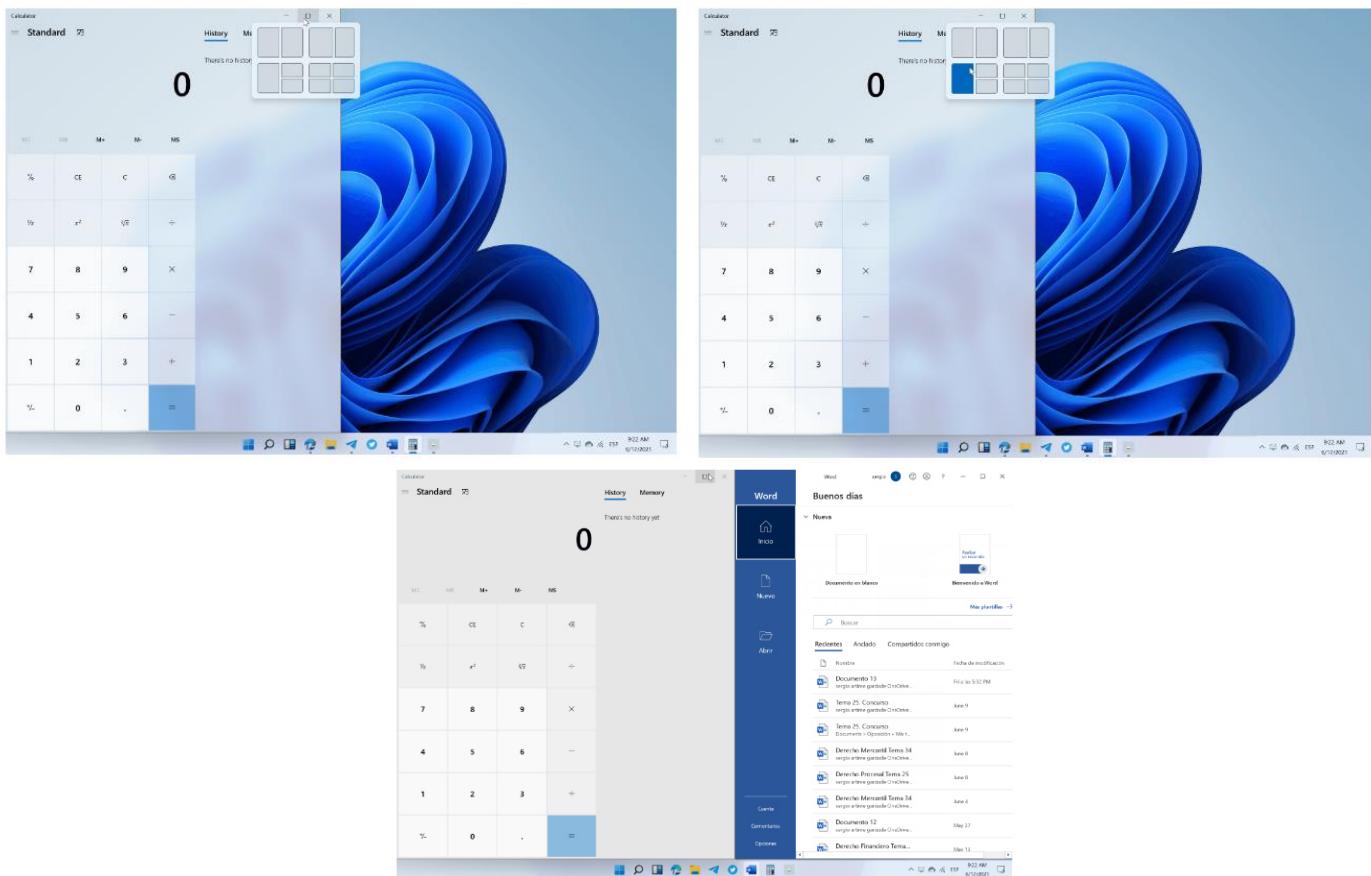
Además, viene equipado con un **teclado táctil totalmente renovado** que integra en la parte superior el panel de emojis, GIFs y stickers.



Este esfuerzo por hacer de Windows 11 un sistema operativo más agradable en formato táctil también se nota en otros aspectos como el **nuevo diseño del Explorador de Archivos** o la **nueva ubicación central del menú Inicio**.

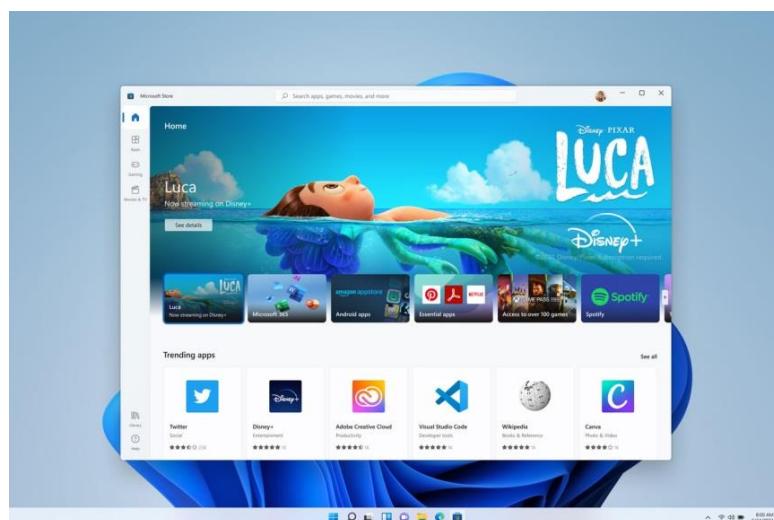
## Snap Layouts

No podemos dejar de hablar del nuevo gestor de ventanas, el cual nos permitirá pasar el cursor sobre el icono de maximizar para desplegar un asistente que nos permita ubicar la ventana directamente allí donde queramos.



## Una revolucionaria Microsoft Store

La Tienda de aplicaciones de Windows 10 ha sido uno de los elementos más criticados del sistema operativo. Por tal razón, la nueva Microsoft Store ha mejorado. Ahora permite a los desarrolladores enviar a la Tienda aplicaciones Win32 no empaquetadas (tanto en formato .exe como .MSI), alojar Apps y actualizaciones en su propio CDN y utilizar plataformas comerciales de terceros en sus aplicaciones.



Además de las nuevas políticas para desarrolladores, la nueva Microsoft Store de Windows está construida desde cero para ser **más moderna, rápida y eficiente que nunca**. Cuenta con un funcionamiento mucho más veloz y unas animaciones a la altura de Windows 11.

## Soporte para aplicaciones Android

Windows ha llegado a un acuerdo con Amazon y, gracias a su tienda de aplicaciones, **las aplicaciones Android podrán ejecutarse en Windows 11**. Gracias a la **Appstore de Amazon**, será posible. Esto, implica que, no todas las aplicaciones en la Play Store estarán disponibles en Windows 11 pero, sí una importante parte de ellas y cada vez más porque el incentivo para que los desarrolladores es enorme.



Esta característica disponible a principios de 2022. Ya que, durante los últimos meses del 2021 que usuarios de **Windows Insider** la probaran.

## Aplicación de Chat «powered by Teams»



Microsoft ha añadido a la barra de tareas un ícono de «Chat» que no es más que una integración con **Microsoft Teams**. De este modo, los usuarios de Windows 11 pueden comunicarse entre ellos de manera muy fácil y gratuita a través de esta herramienta que permite enviar mensajes, imágenes, vídeo, documentos o localizaciones a nuestros familiares y amigos.

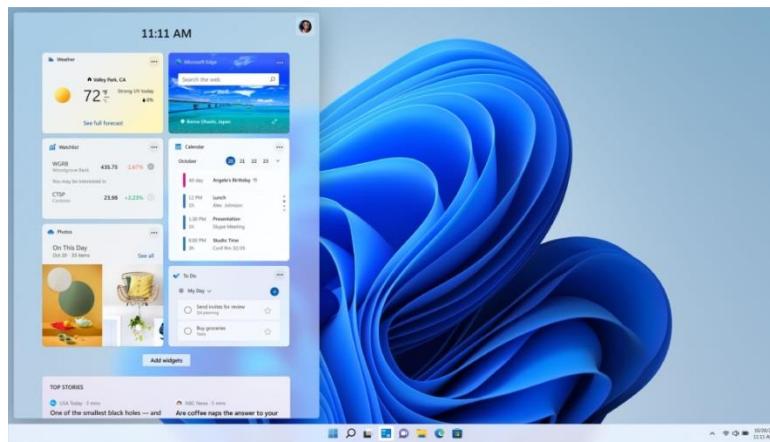
## El Windows definitivo para gaming

Las nuevas características de Windows 11 lo convierte en «el mejor sistema operativo para gamers» del mundo. Estas son:

- **Auto HDR** para que los juegos luzcan mejor que nunca.
- **DirectStorage** para una carga muy veloz en aquellos PCs con Windows 11, SSD NVMe y los drivers adecuados.
- **Nueva aplicación de Xbox** con xCloud incluido.

## Windows Widgets

Microsoft también ha trabajado en un panel de widgets conocido como «**Windows Widgets**» que podemos abrir utilizando un botón en la barra de tareas o con un gesto de *swipe* desde la izquierda de la pantalla. En éste encontraremos noticias de MSN, información sobre el tiempo, información del tráfico, widgets del Correo, el Calendario, To-Do, Edge y otros servicios de Microsoft.

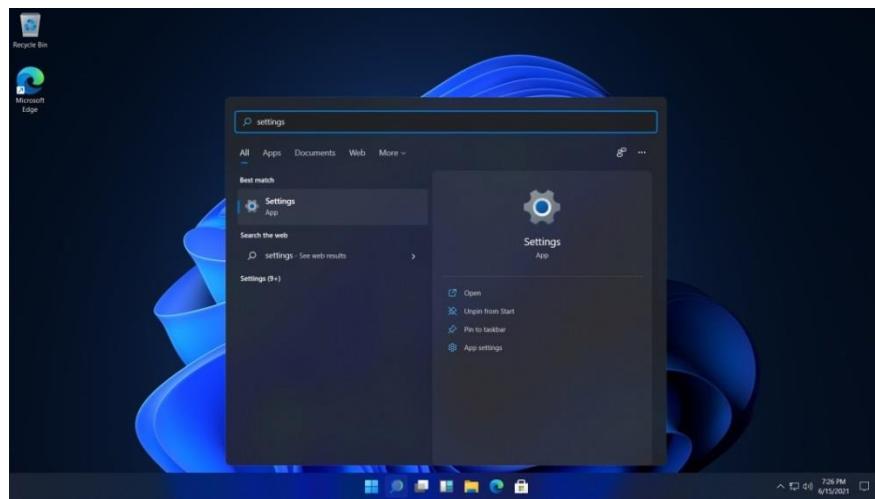


En un principio se considera de uso exclusivo para Microsoft, **pronto podría abrirse a terceros desarrolladores** para implementar widgets de sus propias aplicaciones.

## Otros: animaciones, sonidos, esquinas redondeadas y más

Las novedades de Windows 11 no terminan aquí. Cuenta con **nuevas y fluidas animaciones** para abrir, cerrar, minimizar y maximizar aplicaciones. El sistema se siente gracias a ellas mucho más fluido y amigable.

Además, incorpora **nuevos sonidos** a lo largo y ancho de todo el sistema operativo. Un detalle que nos ha encantado es el hecho de que los sonidos del sistema cambian ligeramente en función de si estamos utilizando el tema claro u oscuro. Veremos cómo todas las ventanas de menús y aplicaciones adoptan las **esquinas redondeas** en Windows 11, abandonando uno de los últimos vestigios introducidos con Windows 8.



Microsoft ha trabajado duro para **hacer más consistente el tema oscuro a lo largo de la interfaz**. Windows 10 tiene un tema oscuro que solo se aplica a elementos modernos de la interfaz, mientras que ciertos menús y pantallas siguen mostrándose en blanco, perjudicando la experiencia de usuario. Esto no ocurre con Windows 11. Además, se hace uso de combinaciones de gris oscuro en lugar de utilizar el «negro puro».

## REQUISITOS DE WINDOWS 11

Como sabemos... Cada nueva actualización requiere de una mayor capacidad en nuestros dispositivos. Los requisitos para actualizarnos a Windows 11 se dividen en: **hard floor** y **soft floor**.

- Los equipos que no cumplan con los requisitos **hard floor** no podrán actualizar a Windows 11 de ninguna de las maneras.
- Los que no cumplen con los requisitos **soft floor** pero sí con los hard floor podrán actualizar únicamente de forma manual a través de ISO y no está claro si recibirán actualizaciones del sistema operativo y de seguridad tras actualizar.

### Hard floor

Procesador	1 GH o superior con 2 o más núcleos 64 bit
Memoria	4 GB RAM
Almacenamiento	64 GB o más
Firmware	UEFI, Secure Boot
TPM	Trusted Platform Module (TPM) version 1.2
Gráfica	DirectX 12 / WDDM 2.x
Pantalla	9 pulgadas con resolución HD

Internet	Una cuenta Microsoft y conexión a Internet para la configuración para Windows 11 Home
----------	---

## Soft Floor

### TPM 2.0

Windows PC Health Check es una herramienta oficial de Microsoft que comprobará automáticamente por vosotros si vuestro PC cumple o no los requisitos. Si no cumple el equipo del usuario, **Windows 10 seguirá recibiendo soporte activo hasta 2025.** [Windows PC Health Check](#) (hacer clic en este enlace).

## CÓMO INSTALAR WINDOWS 11

La forma más fácil de instalar el sistema operativo es a través de Windows Update. Sin embargo, al ser un lanzamiento escalonado es probable que el usuario no lo reciba en los próximos días. Microsoft ha pensado en todo y ha creado una herramienta ([Asistente de instalación de Windows 11](#)) para que podamos «forzar» la instalación de Windows 11 en nuestro PC de manera muy fácil e intuitiva.

**Investiga sobre otros dos sistemas operativos. Conforme hayas profundizado en tu investigación podrás responder los cuestionamientos que tu catedrático(a) te hará (como examen de comprobación).**

## INFORMACIÓN (INCLUÍDA EN LA VERSIÓN ANTERIOR DEL DOCUMENTO) TOMADA DE:

Artíme, Sergio. (2021, Oct 04). Windows 11: novedades, requisitos y cómo instalarlo. Para: Microsofters. Publicado en: <https://microsofters.com/178183/windows-11-novedades-requisitos-como-instalarlo/>

Estructural del computador. (2022, Sept 22). *Wikiversidad*. Consultado: 11:53, 03 Oct, 2022. [https://es.wikiversity.org/wiki/Estructura\\_del\\_computador](https://es.wikiversity.org/wiki/Estructura_del_computador)

GCF Aprende Libre. Cómo usar el computador. Para: GCF Global. Publicado en: <https://edu.gcfglobal.org/es/informatica-basica>

López Jurado, Carlos. (Última actualización: 2021, Feb 11). ¿Qué es un sistema operativo y qué funciones cumple? Para: CCM. Publicado en: <http://es.ccm.net/contents/651-sistema-operativo>

Masadelante.com      ¿Qué es un Sistema Operativo?  
<http://www.masadelante.com/faqs/sistema-operativo>

Tecnología. Equipo editorial, Etecé. Argentina. Para: *Concepto.de*. Disponible en: <https://concepto.de/tecnologia/>. Última edición: 12 de agosto de 2022. Consultado: 03 de octubre de 2022.

## INFORMACIÓN (INCLUÍDA EN LA VERSIÓN 2023 DEL DOCUMENTO) TOMADA DE:

Yanguas Campo, Luis. (2022, Jun 13). ¿Qué es el Kindle Unlimited de Amazon y cómo funciona en México? Para EL PAÍS Diario Digital. Publicado en:  
<https://elpais.com/mexico/escaparate/2022-06-27/que-es-el-kindle-unlimited-de-amazon-y-como-funciona-en-mexico.html#:~:text=El%20Kindle%20Unlimited%20es%20un,se%20va%20actualizando%20y%20creciendo.>