

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 es un conjunto de nociones y conocimientos utilizados para lograr un objetivo preciso, que dé lugar a la solución de un problema específico del individuo o a la satisfacción de alguna de sus necesidades. Es un concepto extremadamente amplio que es capaz de abarcar una inmensa variedad de aspectos que pueden ir de la electrónica al arte o la medicina.

Podemos identificar los dos tipos principales de tecnologías:

1. **Tecnologías duras.** Aquellas que utilizan elementos de las ciencias duras como la *ingeniería, la mecánica, la matemática, la física, química y otras*. De esta forma se puede poner como ejemplo de tecnología dura, la aplicada al ámbito de la informática, de la bioquímica, de la electrónica, entre otras. Otra característica de estas, es que el producto que se obtiene es no sólo visible sino también tangible; es decir, que se trata de la producción de bienes *materiales*.
2. **Tecnologías blandas.** Aquellas que se apoyan sobre las ciencias humanísticas o blandas, como ser la *sociología, la psicología, la economía, entre otras*. Por lo general, se las utiliza con el fin de lograr mejorías dentro de instituciones o empresas que les permitan conseguir sus objetivos de una forma más eficaz. En este caso el producto que se obtiene no es visible ni tangible, dado que consiste en la *elaboración de servicios, estrategias, teorías y otros*.



La tecnología incluye la creación de robots para la automatización de tareas repetitivas.

En definitiva, las tecnologías duras nos brindan bienes tangibles, como por ejemplo una cuchara de madera, y las tecnologías blandas nos aportan bienes intangibles, como lo es la creación y desarrollo de un software. Es usual relacionar las tecnologías blandas con el campo de la economía, de la gestión y administración mientras que, por el contrario, las tecnologías duras se ven estrechamente relacionadas con el área de la física y la química. Por otro lado, nos podemos encontrar con una tecnología flexible que masifica tecnologías en distintas áreas (por ejemplo, el microchip que se ve utilizado tanto en teléfonos como en computadoras) como así también encontramos la tecnología fija que engloba al conjunto de tecnologías para un producto o área determinada (por ejemplo, el veneno para ratas se utiliza para la eliminación particular de dicho animal).

ORIGEN Y EVOLUCIÓN DE LA TECNOLOGÍA

Instintivamente, desde el inicio de la historia, las personas buscaban desarrollar tecnología (técnicas para mejorar su calidad de vida). En un principio, por ejemplo, se transformaba a las piedras en lanzas y se utilizaba a la madera para hacer fuego. Es el descubrimiento del fuego la primera tecnología que brinda al humano beneficios notorios ya sea aumentando las posibilidades y alternativas de alimentación, o utilizándolo como método de defensa antes los peligros de su hábitat. A su vez, la invención de la rueda facilita el traslado de las personas de manera más rápida y segura, controlando el entorno que los rodea.



La invención de la rueda facilita el traslado de las personas de manera más rápida.

Formalmente hablando, la tecnología tiene su origen cuando la técnica (inicialmente empírica) se empieza a vincular con la ciencia y de esta forma se estructuran los métodos de producción. Dicha relación permite una reflexión teórica del "hacer" y establecer un análisis sobre los productos que resultaron de esos procesos.

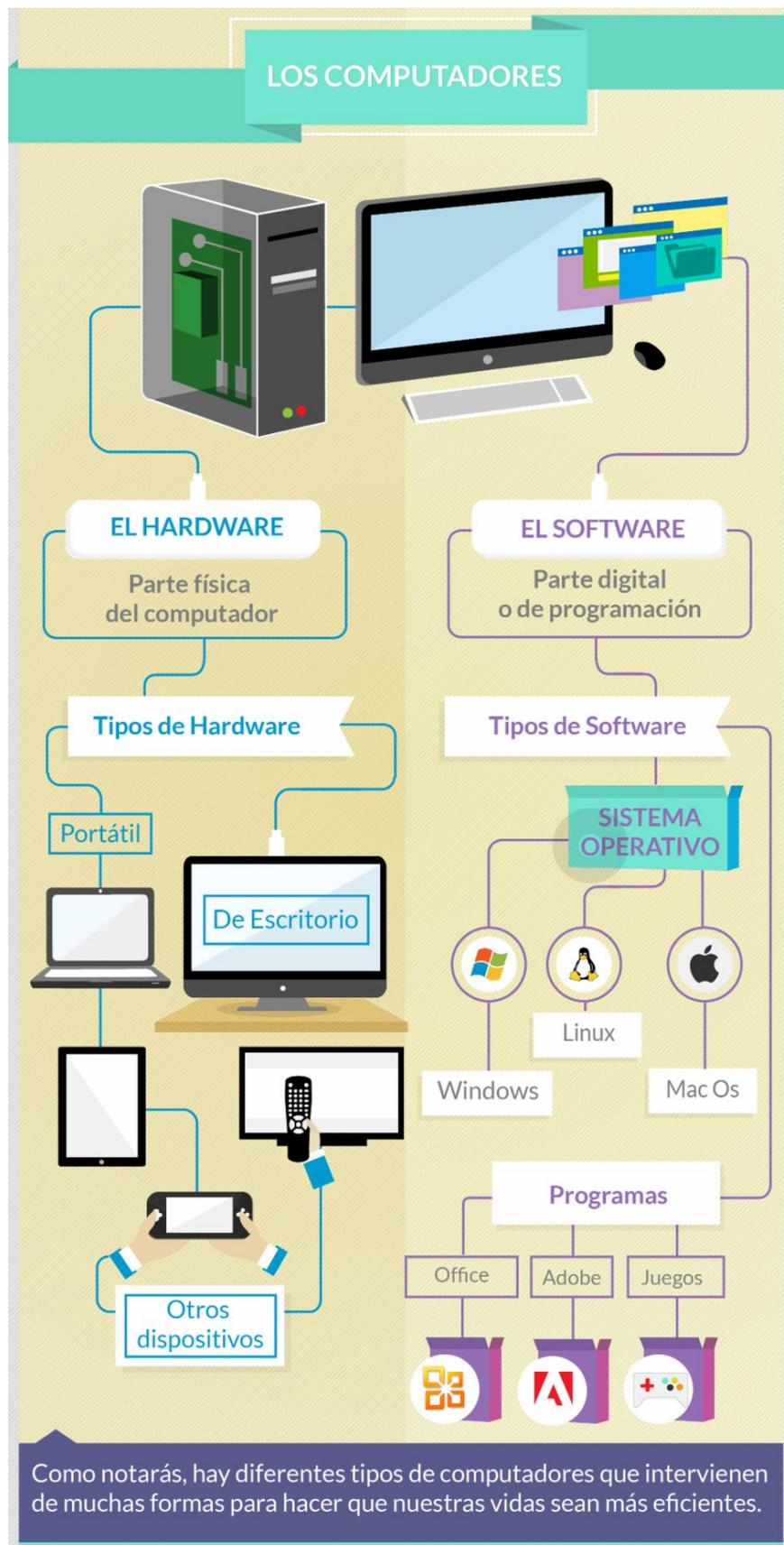
EL COMPUTADOR

Un computador es una máquina que está diseñada para facilitarnos la vida. En muchos países se le conoce como computadora u ordenador, pero todas estas palabras se refieren a lo mismo.

Un **computador** se divide fundamentalmente en dos partes: el **Hardware** y el **Software**. El *hardware* es la parte física del computador, la parte tangible; es decir aquello que podemos tocar del computador. El *software* es la parte lógica del computador, es decir el conjunto de instrucciones que le ordenan al *hardware* que tarea debe realizar. Independientemente de su tamaño o propósito todos los computadores se componen del



mismo conjunto de partes básicas. Nuestro computador hace esto procesando datos para convertirlos en información útil para nosotros.



HARDWARE Y SOFTWARE

Un computador u ordenador se compone principalmente del hardware el software. El Hardware es el conjunto de los componentes físicos de los que está hecho el equipo. El software es el conjunto de programas, instrucciones y reglas informáticas, es decir, todo el sistema que hace que el computador funcione y las aplicaciones que instalas en este.

1. El **hardware** es la parte que puedes ver y tocar de los computadores. Es decir, todos los componentes de su estructura física. Por ejemplo, La pantalla, el teclado, la torre y el ratón hacen parte del *hardware* de tu equipo.
2. El **software** es el conjunto de programas informáticos que hacen posible la ejecución de tareas específicas dentro de un computador. Por ejemplo, los sistemas operativos, juegos o programas como Word, Excel, PowerPoint, Publisher, Photoshop, Autocad, entre otros.



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 desees adquirirlo.

COMPUTADORES DE ESCRITORIO

También son llamados computadores de sobremesa. Son los más comunes en las casas y oficinas. No se pueden portar porque dependen de la energía eléctrica y están compuestos de muchas partes. Además, puedes agregarles más partes o periféricos, como una cámara web, una impresora, audífonos o micrófono.



COMPUTADORES PORTÁTILES

Son computadores que puedes llevar de un sitio a otro porque tienen todas las partes integradas en una sola pieza de menor tamaño y peso. Lamentablemente, no puedes hacerles muchas mejoras como a un computador de escritorio porque es difícil acceder a sus componentes internos, a excepción de la batería que es recargable y reemplazable. Un computador portátil o *laptop* es un equipo personal que puede ser transportado fácilmente. Muchos de ellos están diseñados para soportar *software* y archivos igual de robustos a los que procesa un computador de escritorio. Dado que los portátiles se han diseñado para ser transportados fácilmente de un sitio a otro, hay algunas ventajas y diferencias importantes con los computadores de escritorio:



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.



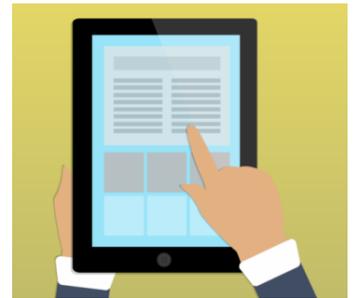
Puertos

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 haber 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 vídeos 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 vídeos, 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?



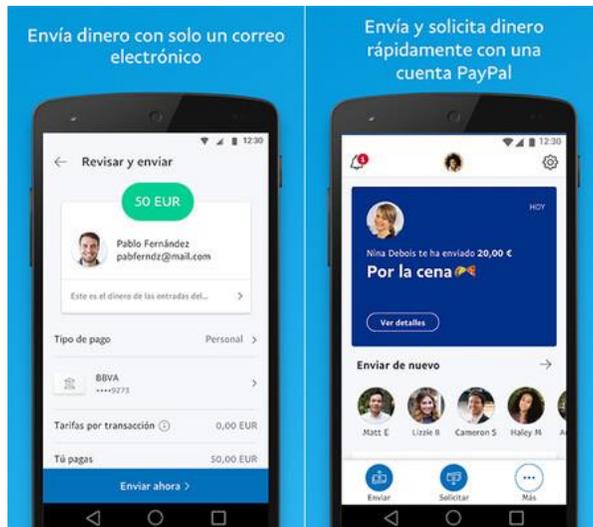
¡Claro que sí! Es posible, si conoces qué entidad bancaria está afiliada al servicio, si posee un aplicativo propio en donde registres todas tus tarjetas de la marca y las utilices mediante la tecnología NFC de tu dispositivo.

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:

Fuente: información.es

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

Este término viene de las palabras en inglés *wearable computing*, que significan "computación usable o ponible", son computadores que usamos como atuendos. Los mejores ejemplos para esto son las gafas o lentes inventados por Google llamados *Google Glass*, un dispositivo de visualización de información; los zapatos deportivos que tienen un chip que almacena información sobre nuestra posición y rendimiento; y los computadores de antebrazo o relojes inteligentes, pequeños computadores que se usan en la muñeca como un reloj. Este concepto encierra a todas las máquinas electrónicas que se han vuelto tan pequeñas como para adaptarlas a nuestra ropa o a los accesorios que usamos. A cambio nos ofrecen conectividad y otros servicios sin necesidad de usar el computador. La gran ventaja de la computación ponible o usable es que nos permiten interactuar con la información del entorno que nos rodea.

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 Maps y Gmail.



Nike +

Es un dispositivo de rastreo que se adapta a tus zapatos para que almacene datos y te dé la información sobre tu rendimiento durante una práctica deportiva. Te puede aportar información como la distancia recorrida, la duración, la cantidad de calorías quemadas y un mapa detallado de tu recorrido. Actualmente, muchos deportistas evalúan y controla su rendimiento con este tipo de dispositivos.



Reloj inteligente

Viene del concepto del reloj convencional y de aumentar las posibilidades que este te ofrece.

Algunos fabricantes han optado por agregarle funciones al reloj convencional y sincronizarlo con un teléfono inteligente para que sirva como su extensión adaptada a tu cuerpo. Otros han pensado en adaptar un equipo de cómputo independiente al



antebrazo y que este sea tu ayudante y complemento en el desarrollo de muchas actividades, ha sido de gran uso en operaciones militares y espaciales.

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.



Tabléfonos 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 *smartphone* convencional y las mismas características de hardware y software que ellos.

Estos equipos se caracterizan por potenciar las cualidades de los *smartphones*, 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.

En el video que encontrarás escaneando el Código QR, verás la explicación detallada de cada una de ellas...

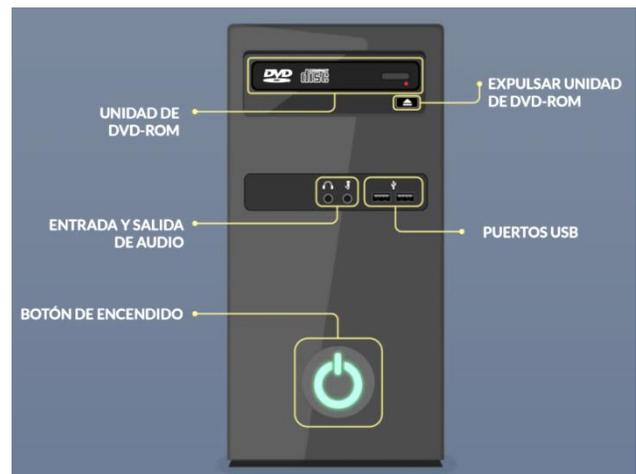


La torre

Es una carcasa de metal o plástico, y quizá, la parte más importante del computador. En su interior se encuentran componentes que hacen que todas las otras partes cumplan su función. Es el equivalente al cerebro del computador. En las partes de adelante y atrás tiene puertos y botones donde puedes conectar más partes o encender y apagar el equipo. Su ubicación cambia según el modelo del equipo.

Parte frontal de la torre:

- 1. Botón de encendido.** Este botón sirve para encender y apagar tu equipo. Muchos computadores tienen modo de ahorro de energía opciones como sueño, hibernación y reposo.

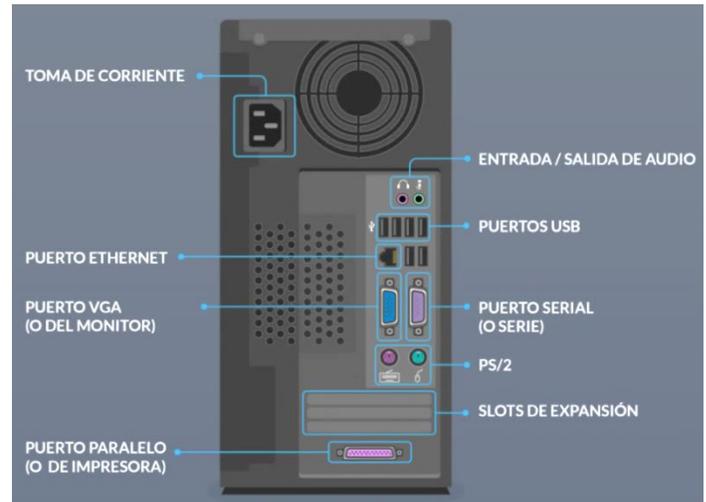


- 2. Unidad de CD/DVD-ROM.** Le permite al computador leer y grabar CD y DVD. Las unidades más recientes pueden leer y escribir en discos Blu-Ray para videos en alta definición. Un típico disco Blu-Ray almacena más cantidad de datos que los DVD o CD.
- 3. Expulsar unidad de DVD-ROM.** Este botón expulsa o abre el CD o DVD de la unidad.
- 4. Puertos USB.** Sirven para conectar el ratón, teclado, impresora, cámara digital y más; se encuentran en la parte delantera y trasera del equipo.
- 5. Entrada y salida de audio.** Para conectar fácilmente altavoces, micrófonos y auriculares, muchos equipos incluyen puertos de audio en el frente de la caja de la computadora.

Parte posterior de la torre:

La mayoría de los computadores tienen indicadores como íconos para que conectes con mayor facilidad sus periféricos en la torre.

- 1. Toma de corriente.** Aquí es donde vas a conectar el cable de alimentación de energía al computador. Es decir, el que cable que suministrará toda la energía eléctrica para que el computador pueda encender y funcionar.
- 2. Puerto Ethernet.** Este puerto es similar al del módem. Allí, se conecta el cable de red, el cual te permitirá conectarte a internet desde tu computador.
- 3. Entrada / salida de audio.** Allí, se conectan los altavoces y el micrófono en caso de que no vengan incorporados en tu computador de escritorio.
- 4. Puertos USB.** Acá se conecta el ratón, teclado, impresora, cámara digital y cualquier tipo de periféricos que venga con ese tipo de conexión en el cable. Además, allí es donde debes conectar las memorias USB para que puedas ver la información que se encuentra dentro de ellas. En la mayoría de los computadores de escritorio, estos puertos se encuentran tanto en la parte trasera como en la delantera.
- 5. Puerto de monitor o VGA.** Aquí se conecta el cable que conecta el monitor o pantalla con la torre. Este puede variar según el tipo de pantalla.
- 6. Puerto serie o serial.** En este puerto puedes conectar periféricos como cámaras digitales y altavoces. En los equipos más modernos se ha ido reemplazando por puertos USB.
- 7. Puerto PS/2.** Este tipo de puertos era usado por equipos más antiguos para lograr la conexión del ratón y el teclado. Actualmente, está siendo reemplazado por puertos USB.
- 8. Slots de expansión.** Estos son espacios o ranuras de plástico donde se conectan tarjetas de expansión para video, sonido o red.
- 9. Puerto paralelo.** En los modelos antiguos de computadores, se usaba este puerto para conectar la impresora o el escáner. En los modelos más modernos, también ha sido reemplazado por puertos USB.



Las otras partes físicas del computador son más conocidas y sencillas de comprender en sus partes y funciones (como por ejemplo el teclado), y te serán explicadas al detalle por tu catedrático(a).

EL INTERIOR DEL COMPUTADOR

No tienes que desarmar tu computador para saber que hay dentro de él, acá lo hacemos por ti. Algunos de sus componentes básicos son el procesador, la tarjeta madre, la fuente de poder, la memoria RAM, el disco duro y las tarjetas complementarias.

Mira el video que se te presenta en el Código QR, el cual debes escanear...



CPU o Procesador

El procesador o Unidad Central de Procesamiento (CPU, sus siglas en inglés) es el cerebro del computador. Su trabajo es ejecutar todas las órdenes que das a través del teclado y del ratón. Cada vez que pulsas una tecla o haces algún clic con el ratón estás enviando órdenes como instrucciones a la CPU. El procesador es un cuadrado de cerámica de 2 pulgadas con un chip de silicio del tamaño de una uña y está situado en el interior de la torre.

Placa base o tarjeta madre

Su nombre en inglés es *motherboard* (*tarjeta madre*) y es la infraestructura de los componentes de tu computador. Es una placa que mantiene funcionando la CPU, la memoria, los conectores para el disco duro y unidades ópticas. También, todas las conexiones a los puertos del ordenador y los puertos USB. Esta tarjeta pone los límites de actualización a los componentes de tu equipo.

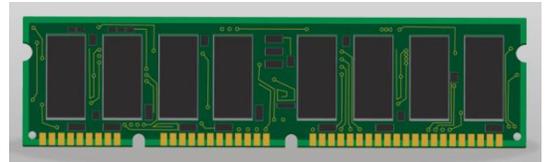
Fuente de poder o estabilizador

La fuente de poder lleva la energía eléctrica de la toma de corriente al equipo y la envía a través de los cables a la placa base y otros componentes. De la fuente de poder depende la entrada de corriente al computador. Además, ayuda a regular los altos o bajos picos de corriente, evitando accidentes en tu computador. Si vas a abrir la torre, desconecta el equipo y luego toca algún objeto metálico conectado a la tierra, esto evitará que dañes los componentes sensibles a la energía electrostática almacenada en tu cuerpo.

MEMORIA RAM Y DISCO DURO

Memoria RAM

Es la memoria de corto plazo del computador. Su función principal es recordar la información que tienes en cada una de las aplicaciones abiertas en el computador, mientras este se encuentre encendido. Esta memoria de corto plazo solo actúa cuando el computador está encendido. Cuando trabajas en un documento como una hoja de cálculo u otro tipo de archivo, debes guardarlo para evitar que este se borre o pierda. Algunos equipos y aplicaciones tienen la función de autoguardado, pero no te confíes tanto. Cuando guardas los datos se graban en el disco duro hasta que decidas borrarlos.



La memoria RAM se mide en megabytes (MB) o gigabytes (GB). Cuanta más memoria RAM tenga tu computador, más cosas podrás hacer al mismo tiempo. Si no tienes la suficiente memoria RAM, podrás notar que tu ordenador se pone lento al tener muchos programas abiertos. Un bit es la unidad más pequeña de datos. Un byte equivale a ocho bits. Un megabyte son, al menos, un millón de bytes y un gigabyte son mil millones de bytes.



Escanea el código QR y mira el siguiente video para que comprendas a qué equivalen las medidas digitales...

Unidad de disco duro

Es el centro de almacenamiento de datos del computador. Aquí es donde se instala el *software* y donde se almacenan los documentos y todo tipo de archivos. El disco duro guarda y protege los datos a largo plazo, lo que significa que quedarán guardados incluso si se apaga el computador. Al ejecutar un programa o abrir un archivo, el computador lleva algunos de los datos desde el disco duro a la memoria RAM para que se pueda acceder a ellos con mayor facilidad y rapidez. Cuando se guarda un archivo, se llevan los datos de vuelta a la unidad de disco duro. Cuanto más veloz es el disco duro de tu equipo, más rápido puede arrancar, guardar y cargar archivos y programas. Actualmente existe el disco duro mecánico y el disco duro de estado sólido, siendo este el más rápido, seguro y confiable.



Tarjetas de expansión

La mayoría de los computadores tienen ranuras de expansión que te permiten añadir diferentes tipos de tarjetas. Estas tarjetas se conocen como tarjetas PCI (Componente Periférico Interconectado); es posible que no sea necesario agregar las tarjetas PCI a tu computador porque la mayoría ya traen instaladas todas las tarjetas, ya sea la de video, sonido o red. Si deseas aumentar el rendimiento de tu equipo o actualizar las capacidades de un equipo antiguo, podrás añadir una o más tarjetas hasta donde te permita la compatibilidad con tu tarjeta madre. Estos son algunos de los tipos más comunes de tarjetas de expansión:

- 1. Tarjeta de vídeo.** Procesa toda la información que ves en el monitor. La mayoría de los equipos tienen una tarjeta integrada en la placa base en lugar de tener una tarjeta de video separada. Si te gustan mucho los videojuegos, puedes agregar una tarjeta de video más rápida a una de las ranuras de expansión.

2. **Tarjeta de sonido.** Esta tarjeta es la responsable de lo que se oye en los altavoces o audífonos. La mayoría de las computadoras tienen integrada la tarjeta de sonido dentro de su placa madre, pero esta se puede actualizar comprando una que tenga mayor calidad.
3. **Tarjeta de red.** Le permite al computador conectarse a una red. La tarjeta de red se puede conectar a un cable Ethernet o a una red inalámbrica también conocida como Wi-Fi. La mayoría de los computadores nuevos tienen una tarjeta de red incorporada dentro de su placa base, de no ser así puedes añadir una dentro de una ranura de expansión.
4. **Tarjeta bluetooth.** Bluetooth es una tecnología de comunicación inalámbrica en distancias cortas. A menudo, se utiliza en los ordenadores para comunicarse con teclados inalámbricos, ratones e impresoras. *Generalmente, está integrado en la placa base o en una tarjeta de red inalámbrica. Para los equipos que no tienen Bluetooth, puedes comprar un adaptador USB o dongle.*

SISTEMA OPERATIVO

Un sistema operativo es el software o programa más importante que se ejecuta en un computador, nos permite usarlo y darle órdenes para que haga lo que necesitamos.

¿Por qué es importante un sistema operativo? Son importantes, porque te permiten interactuar y darle órdenes al computador. Sin un sistema operativo el computador es inútil. Sin el sistema operativo, no tendrías la plataforma que soporta los programas que te permiten hacer cartas, escuchar música, navegar por internet o enviar un correo electrónico.

¿Qué hace el sistema operativo? Administra los recursos del computador, es decir, el software y hardware de tu equipo. Es la estructura que soporta y maneja todos los programas y partes de tu computador. Cuando oprimes el botón de encendido de tu computador el realiza pruebas para asegurarse de que todo funciona correctamente, comprueba sus componentes físicos o hardware y da inicio al sistema operativo.



Conocido en la informática por sus siglas SO.

El Sistema Operativo es el software básico un computador que provee una interfaz entre los demás programas del ordenador, los dispositivos que conforman el hardware y el usuario.

Interfaz en tecnología puede definirse como, la zona de comunicación o acción de un sistema sobre otro. En informática puede definirse como, el dispositivo capaz de transformar las señales generadas por un aparato en señales comprensibles por otro.

Las funciones básicas de los SO son: administrar los recursos de la máquina, coordinar el hardware y organizar archivos y directorios en dispositivos de almacenamiento.

Los Sistemas Operativos más utilizados son: DOS, Windows, Linux, y Mac.

Algunos SO ya vienen con un navegador integrado, como Windows que trae el navegador Internet Explorer.

CLASIFICACIÓN DE LOS SO

Los sistemas operativos pueden clasificarse de la siguiente manera:

1. **Multiusuario:** permite que dos o más usuarios utilicen sus programas al mismo tiempo. Algunos sistemas operativos permiten a centenares o millares de usuarios al mismo tiempo.
2. **Multiprocesador:** soporta el abrir un mismo programa en más de una CPU.
3. **Multitarea:** permite que varios programas se ejecuten al mismo tiempo.
4. **Multitramo:** permite que diversas partes de un solo programa funcionen al mismo tiempo.
5. **Tiempo Real:** responde a las entradas inmediatamente. Los sistemas operativos como DOS y UNIX, no funcionan en tiempo real.

¿Cómo funciona un SO?

Los SO proporcionan una plataforma de software encima de la cual otros programas, llamados aplicaciones, puedan funcionar. Las aplicaciones se programan para que funcionen encima de un sistema operativo particular, por tanto, la

En informática, una plataforma de desarrollo es el entorno de software común en el cual se desenvuelve la programación de un grupo definido de aplicaciones.

elección del sistema operativo determina en gran medida las aplicaciones que puedes utilizar.

El SO cumple con varias funciones, las cuales se detallan a continuación:

1. **Administración del Procesador:** el sistema operativo administra la distribución del procesador entre los distintos programas por medio de un algoritmo de programación. El tipo de programador depende completamente del sistema operativo, según el objetivo deseado.
2. **Gestión de la Memoria de Acceso Aleatorio:** el sistema operativo se encarga de gestionar el espacio de memoria asignado para cada aplicación y para cada usuario, si resulta pertinente. Cuando la memoria física es insuficiente, el sistema operativo puede crear una zona de memoria en el disco duro, denominada "memoria virtual". La memoria virtual permite ejecutar aplicaciones que requieren una memoria superior a la memoria RAM disponible en el sistema. Sin embargo, esta memoria es mucho más lenta.
3. **Gestión de Entradas/Salidas:** el sistema operativo permite unificar y controlar el acceso de los programas a los recursos materiales a través de los drivers (también conocidos como administradores periféricos o de entrada/salida).
4. **Gestión de Ejecución de Aplicaciones:** el sistema operativo se encarga de que las aplicaciones se ejecuten sin problemas asignándoles los recursos que éstas necesitan para funcionar. Esto significa que si una aplicación no responde correctamente puede "sucumbir".
5. **Administración de autorizaciones:** el sistema operativo se encarga de la seguridad en relación con la ejecución de programas garantizando que los recursos sean utilizados sólo por programas y usuarios que posean las autorizaciones correspondientes.
6. **Gestión de Archivos:** el sistema operativo gestiona la lectura y escritura en el sistema de archivos, y las autorizaciones de acceso a archivos de aplicaciones y usuarios.
7. **Gestión de la Información:** el sistema operativo proporciona cierta cantidad de indicadores que pueden utilizarse para diagnosticar el funcionamiento correcto del equipo.

¿Cómo utilizar un SO?

Un usuario normalmente interactúa con el sistema operativo a través de un sistema de comandos, por ejemplo, el sistema operativo DOS contiene comandos como *copiar* y *pegar* para copiar y pegar archivos respectivamente. Los comandos son aceptados y ejecutados por una parte del sistema operativo llamada procesador de comandos o intérprete de la línea de comandos. Las interfaces gráficas permiten que utilices los comandos señalando y pinchando en objetos que aparecen en la pantalla.

LAS COMPONENTES DEL SO

El sistema operativo está compuesto por un conjunto de paquetes de software que pueden utilizarse para gestionar las interacciones con el hardware. Estos elementos se incluyen por lo general en este conjunto de software:

1. El **núcleo**, que representa las funciones básicas del sistema operativo, como por ejemplo, la gestión de la memoria, de los procesos, de los archivos, de las entradas/salidas principales y de las funciones de comunicación.
2. El **intérprete de comandos**, que posibilita la comunicación con el sistema operativo a través de un lenguaje de control, permitiendo al usuario controlar los periféricos sin conocer las características del hardware utilizado, la gestión de las direcciones físicas, etcétera.
3. El **sistema de archivos**, que permite que los archivos se registren en una estructura arbórea.

SISTEMAS OPERATIVOS PARA EL COMPUTADOR

El sistema operativo ya viene instalado en el computador y la mayoría de las personas no hace modificaciones en él. Sin embargo, es posible actualizarlo o cambiarlo.

Todos los sistemas operativos utilizan una interfaz gráfica de usuario. Es decir, aquello que le permite te permite utilizar el ratón para hacer clic sobre los íconos, botones o interactuar con cualquier otro elemento para ejecutar acciones o tareas.

Así es como le ordenamos al computador lo que debe hacer.

Los sistemas operativos más comunes que existen para los computadores o los que te van a ofrecer en el mercado cuando estés buscando un equipo son: Microsoft Windows, Mac OS X y Linux.

MICROSOFT WINDOWS

El último desarrollo de Sistema Operativo de Microsoft es Windows 11. Teniendo en cuenta que de la última versión Windows 10 se actualizaría en 2020 a Windows 10X. Pero en 2021 ha surgido esta actualización más potente y mejorada.

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.

[Escanea el QR para ver su presentación...](#)

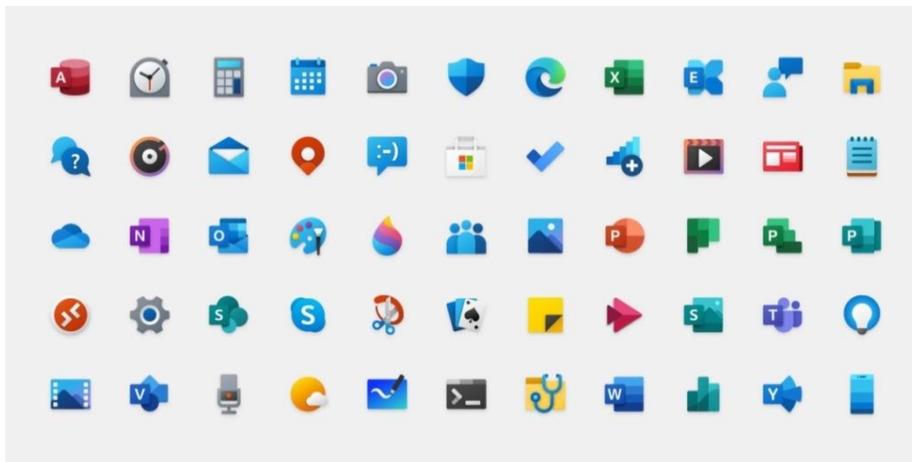


¿QUÉ NOVEDADES TRAE WINDOWS 11?

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

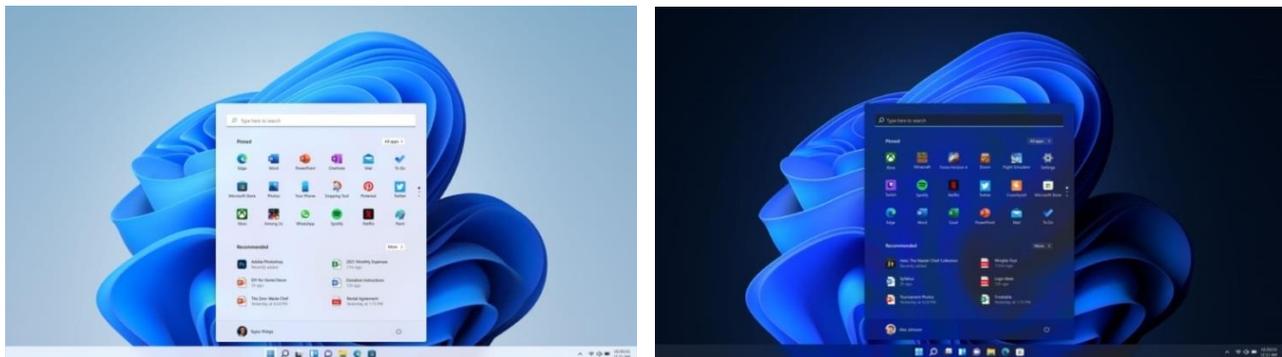
Nuevos iconos

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.

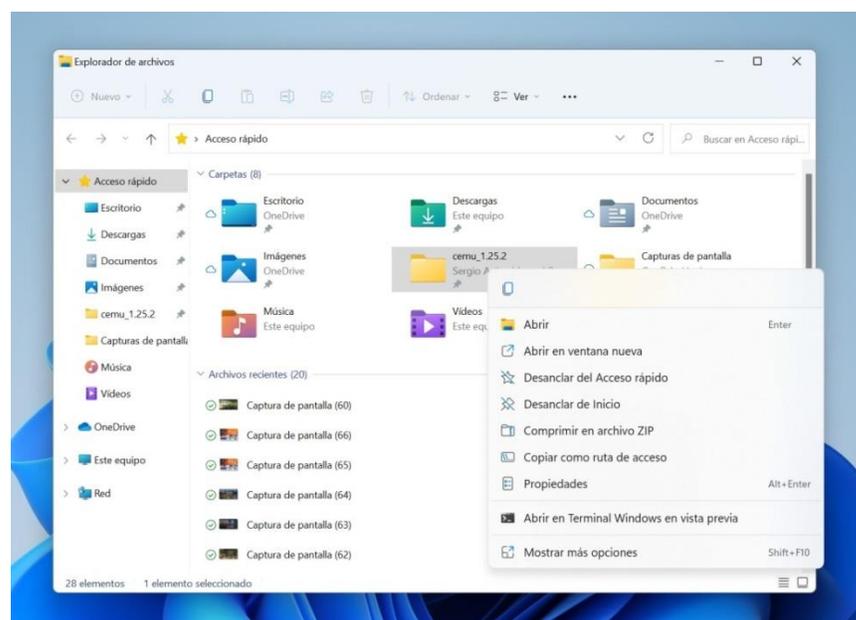
Ahora el **Centro de Notificaciones se independiza del Centro de Control**, en una decisión que nos parece muy acertada y que seguramente conseguirá que mucha más gente utilice estos elementos.



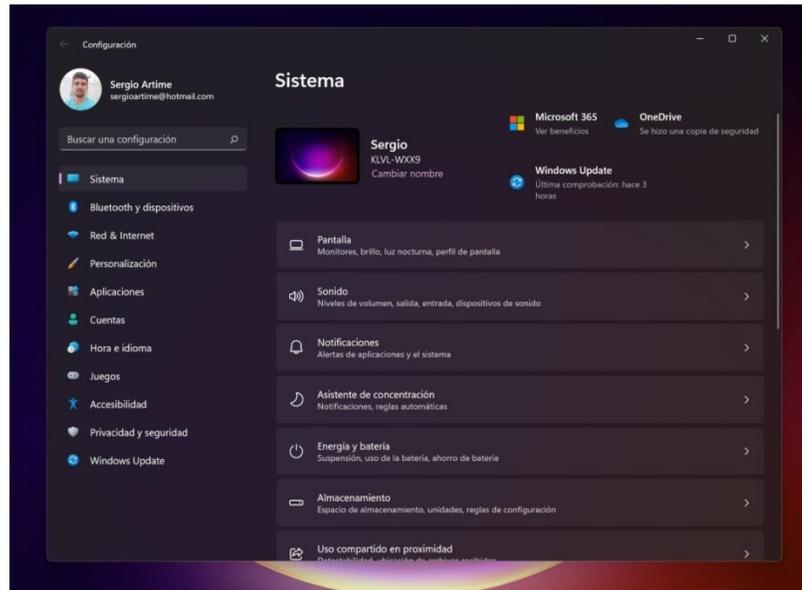
Nuevas aplicaciones del sistema

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.

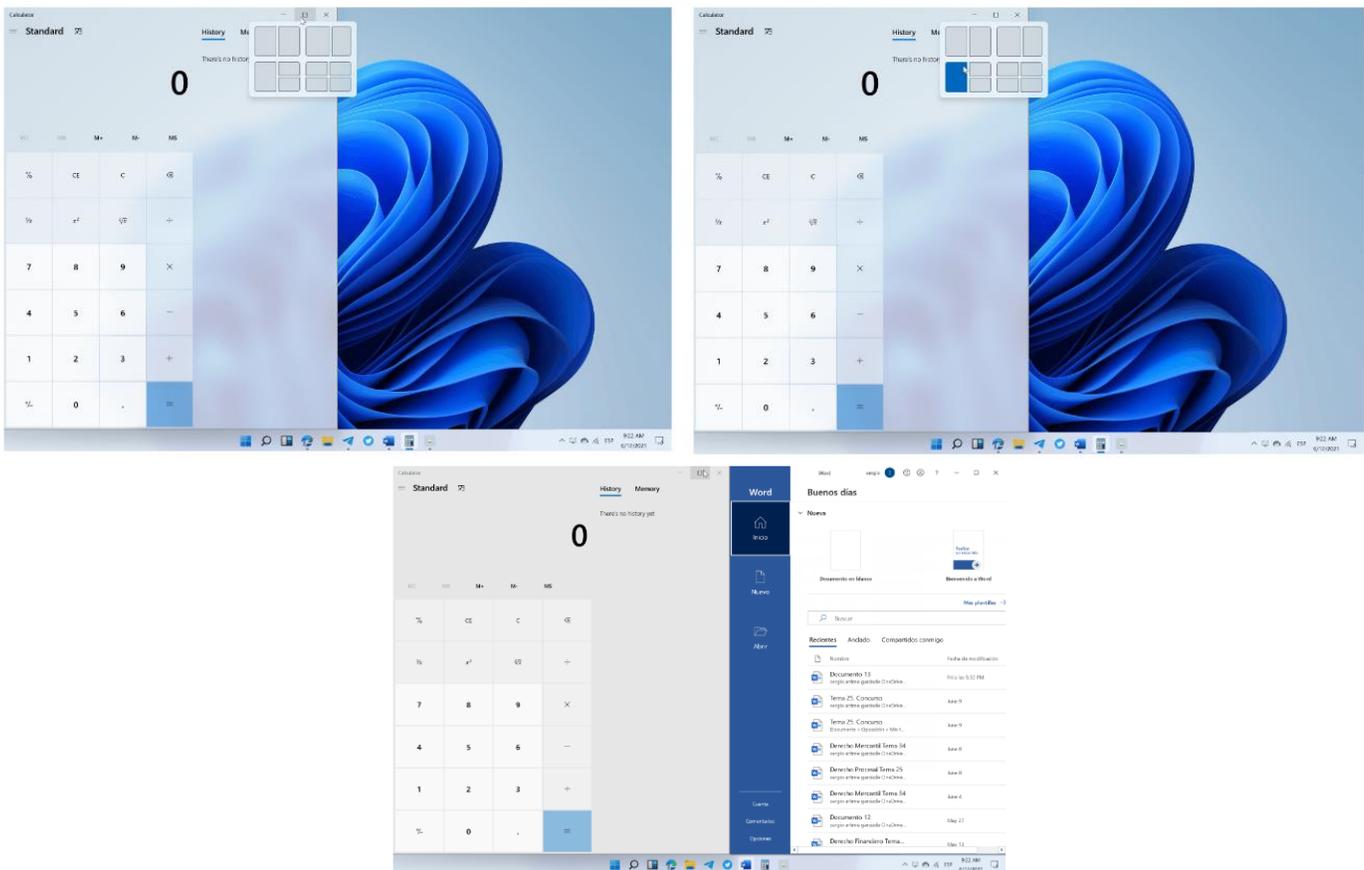
Además, viene equipado con un **teclado táctil totalmente renovado** que integra en la parte superior el panel de emojis, GIFs y stickers.

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**.



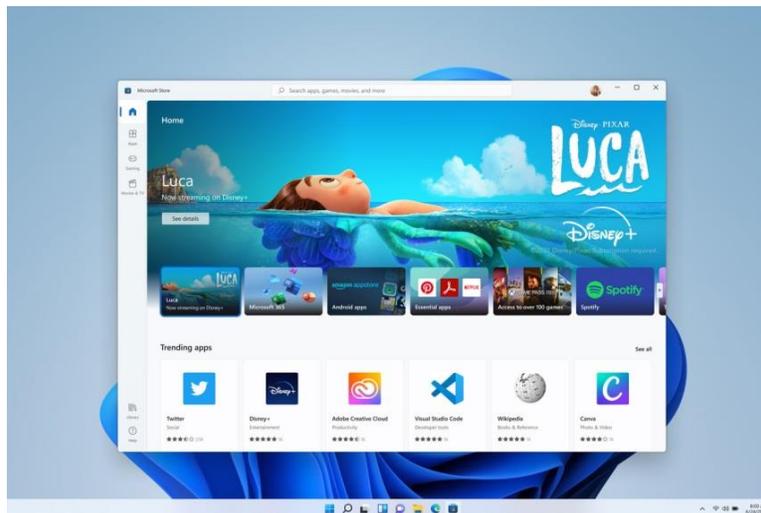
Snap Layouts

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**.

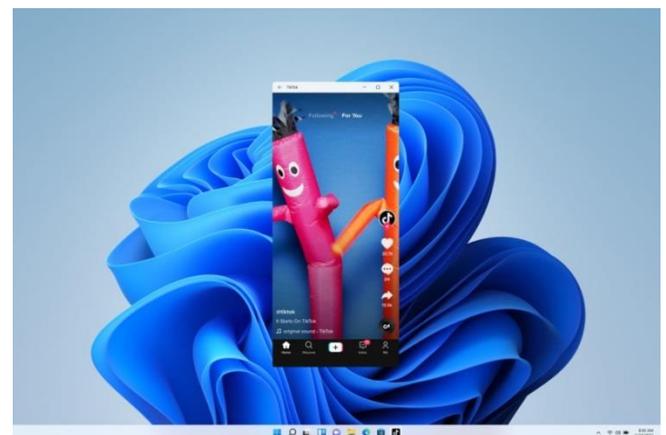


Además de las nuevas políticas para desarrolladores, la nueva Microsoft Store de Windows está construida desde cero para ser **más moderna, rápida y eficiente que nunca**. Cuenta con un funcionamiento mucho más veloz y unas animaciones a la altura de Windows 11.

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 prueban.



Aplicación de Chat «powered by Teams»



Microsoft ha añadido a la barra de tareas un icono 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

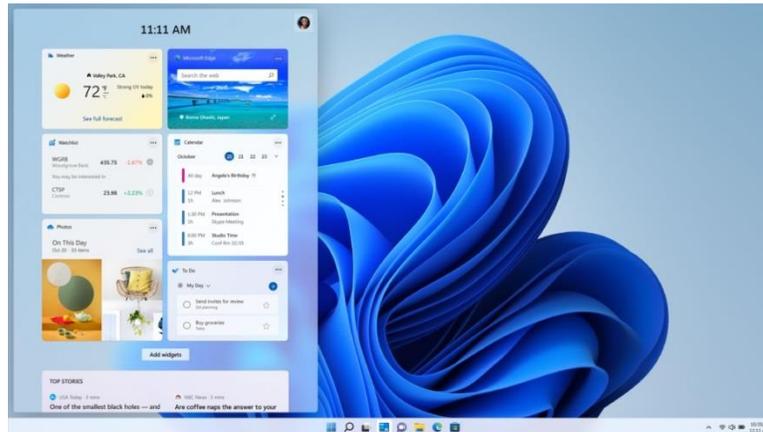
Las nuevas características de Windows 11 lo convierte en «el mejor sistema operativo para gamers» del mundo. Estas son:

- **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.

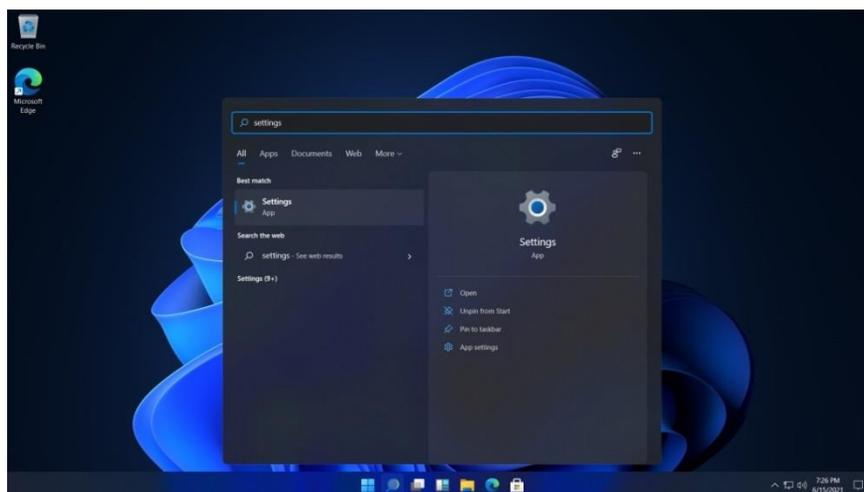


En un principio se considera de uso exclusivo para Microsoft, **pronto podría abrirse a terceros desarrolladores** para implementar widgets de sus propias aplicaciones.

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 redondeadas** 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 cumplan 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:

Artime, 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

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 PAIS 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.>