

# Comprando un Dispositivo Electrónico (Computadora, Tableta, Celular)

Instructor:  
**Fernando Medina**

Date:  
**2021**



Gail Borden Public Library District

[www.gailborden.info](http://www.gailborden.info)

Main Library  
270 N. Grove Ave  
Elgin, IL 60120

Rakow Branch  
2751 W. Bowes Rd  
Elgin, IL 60124

South Elgin Branch  
127 S. McLean Blvd  
South Elgin, IL 60177

# Comprando un Dispositivo Electrónico

## Computadora, Tableta, Celular



### 1: Antes de empezar.

El primer paso es preguntarte cuál es tu **presupuesto** disponible, si deseas una **marca** en particular o una computadora “clon” (armada con piezas de diversos fabricantes) así como qué vas a hacer con tu computadora, es decir, **para qué la necesitas**. Si sólo quieres estar al tanto del correo electrónico, organizar tu música y navegar la red, entonces una notebook podría ser la respuesta adecuada.

Si eres un jugador ávido o si tu trabajo incluye la utilización de muchos gráficos, entonces un modelo más poderoso y de escritorio puede resultar necesario.

Si existe necesidad que tenga que ver con el desarrollo de dibujos, planos, ver videos o sólo leer, tal y como lo harías con un libro impreso, una tableta podría ser una opción adecuada.

La clave está en no pagar de más por características que nunca vas a usar, pero también asegúrate de que la computadora que compraste te durará y no quedará fuera de uso en algunos meses.

Para decidir mejor, deberás escribir una lista de las tareas que planeas realizar. Las tareas tales como navegar por Internet, utilizar herramientas de procesamiento de texto y hojas de cálculo (uso básico) requerirán una computadora menos compleja en comparación con una orientada a la producción de video o audio. Si planeas realizar varias tareas a la vez, también ten eso en cuenta. Las **computadoras de escritorio** son más económicas que las portátiles, fáciles de reparar y actualizar, y además cuentan con una amplia gama de características. No obstante, su principal desventaja es la gran cantidad de espacio que ocupan y su no portabilidad.

Marca reconocida o “clon” (computadora armada con piezas de diferentes marcas)

Hoy en día, las **computadoras portátiles** pueden alcanzar una potencia equivalente a la de las computadoras de escritorio, aunque podrían costar más. Así que nos brindan unas oportunidades que no existían hace unos años a la hora de trabajar, jugar, o procesar datos.

Elegir un portátil es un proceso más laborioso que comprar una computadora de escritorio. En un portátil un elemento clave es la batería, y nuestra misión es elegir correctamente sus componentes para alargar su autonomía lo máximo posible.

El mercado de este tipo de computadoras ha cambiado mucho en los últimos años, hasta el punto de que el término "*portátil*" es sólo una de las muchas variantes que puedes encontrar. En primer lugar debes elegir el tipo de computadora que necesitas.

- **Portátil:** el término genérico para una computadora autónoma. No tiene limitaciones de grosor, tamaño, potencia o componentes. La única condición es que tenga una batería para poder usarla sin conectarla a la corriente. Y que se pueda transportar.
- **Ultrabook:** una versión específica de portátil ideada por Intel para competir con las MacBook de Apple. Se caracteriza por su fino grosor y el uso de componentes concretas como una pantalla táctil o discos SSD o híbridos. Suelen tener un precio elevado.
- **Dos-en-uno o convertibles:** en los últimos tiempos se han puesto de moda los convertibles que permiten extraer la pantalla para convertirla en una tableta. Muy útil en comodidad y labores de ocio, aunque suelen tener un rendimiento menor que los portátiles que mantienen todo su hardware en la carcasa.
- **Chromebook:** ordenadores de bajo costo con el sistema operativo Chrome OS, pensados para labores de Internet. No incluyen unidad de almacenamiento y exigen estar conectados de forma permanente a la Red, pues todo el trabajo se lleva a cabo en la nube. También funcionan en modo offline, pero con restricciones.

### ¿Qué uso le voy a dar?

Además de elegir el tipo de ordenador que más te conviene, debes pensar en el uso que le vas a dar, pues de ello dependen aspectos como el tamaño de la pantalla y el hardware, que afectan a la duración de la batería. ¿Lo quiero sólo para trabajo de ingeniería? ¿Voy a jugar con él, y por tanto necesito una CPU y una GPU potente? ¿Voy a ver películas, así que me iría bien una pantalla más grande? ¿Lo quiero principalmente para navegar o leer e-books? Piensa en todos estos aspectos para ir dando forma a las componentes que más te convienen. A continuación, los **consejos para una computadora portátil** estándar.

### La batería

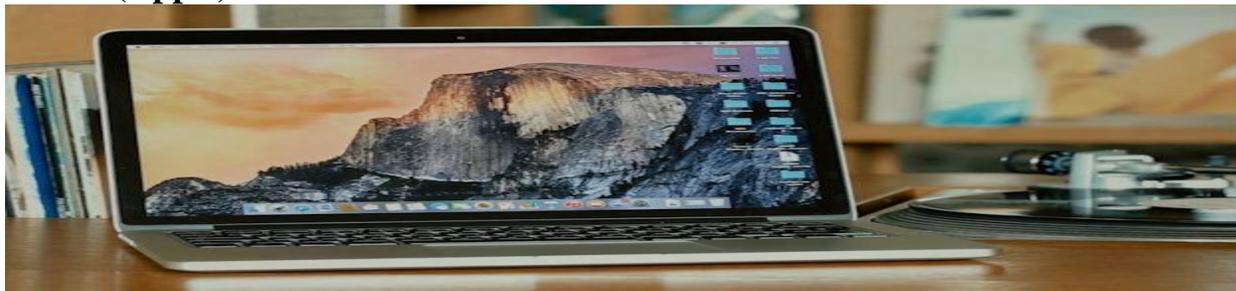
Piensa bien el tipo de batería que necesitas. Si vas a usar el portátil en una mesa frente a un enchufe, no es tan importante porque puedes recargar cuando quieras. Si lo vas a usar para viajar comprueba que la batería tiene una amplia capacidad o es fácilmente reemplazable por otra de repuesto. Hoy en día cada vez menos portátiles ofrecen baterías extraíbles. Es aconsejable una autonomía mínima de 7 horas. En este aspecto no te fíes de las especificaciones del fabricante, busca análisis independientes.

### El chasis

El material del chasis no sólo tiene una función estética. Los dispositivos más baratos suelen estar hechos de plástico, que es más pesado y disipa peor el calor. La gama alta suele usar carcasas de aluminio, aleaciones de magnesio o fibra de carbono. Materiales ligeros, resistentes, que eliminan bien el calor del procesador o el chip gráfico.

## 2: ¿Qué plataforma elegir?

### 2.1 MAC OS (Apple)



Las MacBook de Apple usan el sistema operativo MAC-OS. Las posibilidades de este sistema operativo son similares a las de Windows 10, con algunas diferencias en la interfaz. En lugar de botones emergentes y menús desplegables MAC-OS usa un *dock* en la barra inferior, en donde se anclan las principales aplicaciones y herramientas. Si tienes un iPhone podrás hacer llamadas desde el portátil. Las MacBook ofrecen un muy buen rendimiento y una interfaz mejorada gracias al nuevo Touch Pad que detecta la presión, pero **no tienen pantallas táctiles y el precio es elevado.**

### 2.2 ChromeOS

Los Chromebook son computadoras baratas pensadas para Internet. ChromeOS es un sistema operativo para navegar, acceder a las redes sociales, leer el correo o usar la nube, pero no puede manejar programas potentes y su funcionamiento fuera de línea es limitado.

### 2.3 Windows 10

El nuevo sistema operativo de Microsoft se adapta bien al nuevo hardware portátil, ofreciendo más rendimiento que las anteriores Windows. Además, dispone de una interfaz capaz de funcionar en modo de PC o tableta, si tienes una pantalla táctil. Es, sin duda, una buena elección en la mayoría de los casos, especialmente si vas a usar mucho software de PC o juegos.

## 3: El tamaño y tipo de la pantalla

Un **consejo para elegir y comprar un ordenador portátil** estándar, se va centrar en la pantalla. Esta elección va a fijar también el tamaño del chasis, que a su vez influye en la potencia y el rendimiento. Una pantalla más grande ofrece un chasis más grande que permite una mejor disipación del calor, y el uso de periféricos como discos duros estándares e incluso grabadoras Blu-ray. Además, la batería será más grande y durará más. Pero también pesará más y será menos manejable, disminuyendo la percepción de portátil.

## Tamaños y usos



Foto: laptopmag.com

+11 o 12 pulgadas: Chromebook y portátiles de bolsillo pensadas para navegar o consultar el correo, así como realizar tareas que no requieren mucho detalle. Hoy en día están en desuso, en favor de las tabletas.

+13 o 14 pulgadas: Suficiente para las tareas cotidianas y para usar la portátil fuera de casa, pero pequeña para labores de diseño gráfico, tablas y bases de datos, juegos o para ver películas.

+15 pulgadas: Es el estándar más popular, pensado para usarse en casa o con un transporte limitado. Cumple bien para cualquier tipo de tarea.

+17 o 18 pulgadas: El tamaño preferido de los diseñadores gráficos, para juegos y usuarios multimedia.

Otro factor a considerar es el grado de rotación de la pantalla. Te interesa que pueda girarse en el mayor número de posiciones diferentes para facilitar el ángulo de visión si estás tumbado, o lo usas junto con otras personas:



Por último, debes fijarte en la resolución. Hoy en día es imprescindible que la pantalla ofrezca una **resolución de al menos 1080p**. Muchos programas y vídeos están optimizados para esta resolución.

Hay que tener en mente que, a mayor tamaño de pantalla o mayor resolución como las portátiles que usan pantallas UHD o **4K**., hay más consumo de batería y costo. La última generación de portátiles suele incluir **pantallas táctiles**. Windows 10 está optimizado para ellas y basta con pulsar un botón para pasar de una interfaz táctil a un escritorio tradicional basado en iconos, así que tienes lo mejor de dos mundos y tú decides cuál usar. Si utilizas el ordenador para navegar, correo o redes sociales, las pantallas táctiles ofrecen un cómodo uso y buen rendimiento. Pero consumen bastante batería.

## 4: El procesador y la memoria

Los portátiles disponen de procesadores equivalentes a los de sobremesa, pero el rendimiento no es el mismo. Aunque pertenezcan a una misma familia y funcionen a velocidades similares, los procesadores portátiles suelen ofrecer un rendimiento algo menor porque recortan otras funciones, desde la caché a los hilos, para reducir el consumo.



Estas son algunos ejemplos populares de las familias de CPUs portátiles, de menor a mayor rendimiento:

+Gama de entrada: *Intel Atom*. Ofrece un rendimiento básico y un bajo consumo de batería. Muy común en laptops de pequeño tamaño, Chromebooks y ordenadores en donde prima la autonomía.

+Gama baja: *Intel Pentium/Celeron, AMD E*. Suficientes para llevar a cabo tareas básicas como navegar, consultar el correo, redes sociales, edición de texto, aplicaciones de oficina, etc.

+Gama media/baja: *Intel Core m3/ m5 / m7*. Procesadores de bajo consumo y baja temperatura. No requieren ventiladores para disipar el calor así que dan lugar a portátiles muy silenciosos.

+Gama media: *Intel Core i3/ i5, AMD A*. Una colección de CPUs todo terreno que ofrecen un buen rendimiento en cualquier tarea, especialmente el i5. Buen equilibrio rendimiento/consumo

+Gama alta: *Intel Core i7*. La gama más potente de procesadores pensada para juegos, edición gráfica y otras tareas exigentes.

Ten siempre en mente que, a mayor potencia, más consumo de batería y, por tanto, menos autonomía. Muchas de estas familias están disponibles desde hace varios años, así que existen varias generaciones.

### El chip gráfico (GPU)

Los portátiles de bajo rendimiento suelen utilizar un chip gráfico embebido (soldado) en la placa base, e incluso integrado en el procesador. Es suficiente para tareas ofimáticas e Internet, pero su rendimiento suele ser escaso en tareas exigentes como jugar a videojuegos, edición multimedia, etc.

Los más modernos disponen de su propia GPU, en un chip independiente o un slot:



NVIDIA es la marca de referencia, con versiones móviles de sus chips, que se distinguen por la M en el nombre. Así, la versión móvil de la placa GTX 980 es GTX 980M. Por regla general, a mayor numeración, más potente es el chip. Para jugar en valores de configuración medios a los juegos más potentes, es suficiente con una GPU GTX 950M o 960M. Para usar los efectos gráficos más espectaculares se requiere un chip GTX 970M o GTX980M.

AMD también dispone de GPUs portátiles con un buen rendimiento, aunque se quedan un poco por debajo de las de NVIDIA. Dispone de las gamas R5, R7 y R9, de menor a mayor rendimiento. Dentro de cada gama están las series 200 y 300, cada una con varias GPUs. A mayor numeración, más potencia dentro de cada gama.

La memoria gráfica o VRAM mínima recomendada es 1 GB, pero ya hay chips gráficos para portátiles que utilizan hasta 8 GB de VRAM.

## La memoria RAM

Windows 10 ha sido optimizado para funcionar en ordenadores con poca memoria. Es recomendable comprar una portátil con al menos 8 GB de memoria RAM.

A mayor cantidad de memoria, más costo, más consumo y más calor generado, lo que exigen una correcta ventilación y, por tanto, un chasis más grande. Es por eso que los equipos con 8 o 16 GB de RAM suelen ir acompañados de pantallas de 17 pulgadas con chasis grandes, de acabado metálico para disipar mejor el calor.

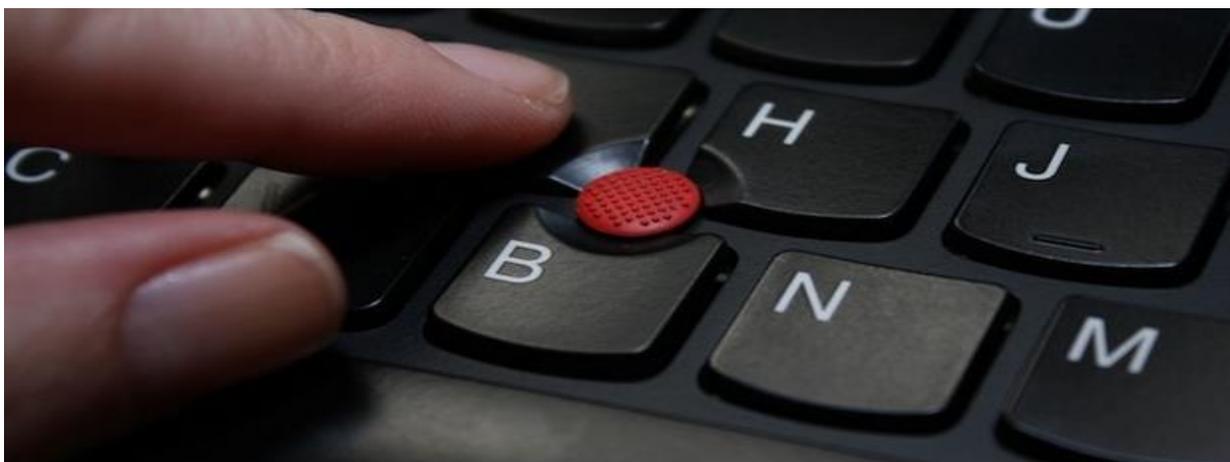
Ten en cuenta que algunas portátiles vienen con memoria unificada, es decir, una única memoria RAM que comparte el procesador y el chip gráfico. Es una solución barata y válida para tareas básicas, pero produce limitaciones cuando usas programas potentes y ambos componentes se disputan la memoria unificada.

En tareas de *video juegos* y edición gráfica, asegúrate de que el chip gráfico dispone de su propia memoria VRAM independiente.

## 5: Teclado y Touch Pad

En un portátil los teclados deben adaptarse al tamaño del chasis. Además, normalmente no se pueden cambiar. Comprueba que las teclas son lo suficientemente grandes en función de tus dedos, y que están separadas y tiene volumen, es decir, suben y bajan unos milímetros, para que las yemas de los dedos ofrezcan un control preciso. Esto es muy importante si piensas teclear mucho. Mira también si existe teclado numérico, en el caso de que lo necesites. Y teclas de acceso a las funciones principales de Windows.

Si vas a usar muchas hojas de cálculo y otras aplicaciones con muchos menús y ventanas es conveniente que el teclado incluya un pequeño botón táctil o “nub” entre las letras G y H, que va muy bien para moverte por las ventanas sin tener que levantar las manos del teclado para ir al Touch Pad o al ratón:



También debes comprobar si incluye un Touch Pad (el panel táctil que sustituye al ratón) y es multitáctil (para hacer zoom) e incorpora el uso de dos botones. Un portátil se utiliza en situaciones en donde no puedes conectar un ratón (por ejemplo, en la cama o de viaje en el coche o el tren) y el Touch Pad es vital para simular las funciones del ratón.

## 6: Almacenamiento

El sistema de almacenamiento es tan importante como la CPU, e influye notablemente en su rendimiento.

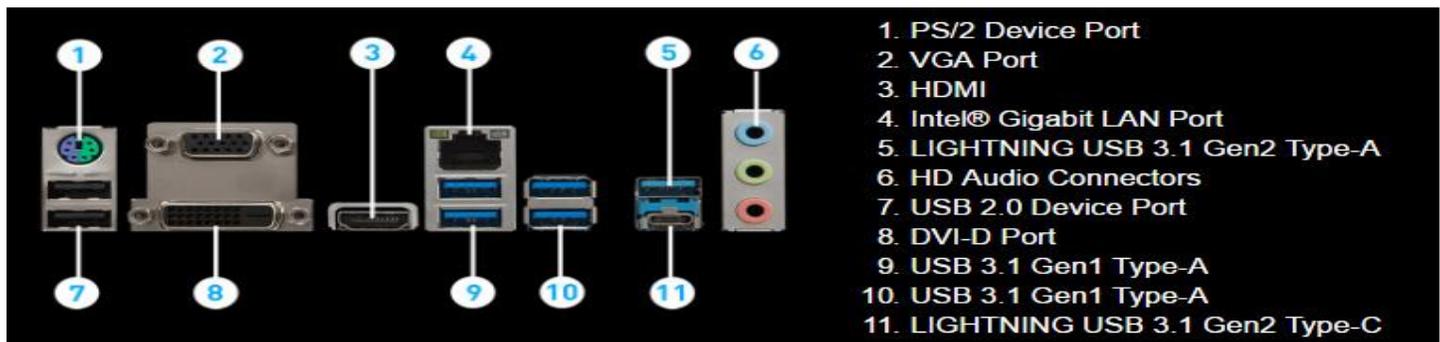
Hoy en día es muy recomendable optar por los discos sólidos SSD. Consumen menos, son mucho más rápidos, generan menos calor y son más silenciosos. Y han bajado de precio al mismo tiempo que han aumentado su tamaño. También debes tener en cuenta el nuevo estándar NVME o PCIe x4, que permite conectar discos SSD a través de tarjetas PCI Express.

Hace unos años era muy común que los portátiles incluyesen una grabadora o un lector de disco (CD / DVD / BD) pero ahora, con el almacenamiento en la nube, las memorias USB y las tarjetas SD de gran capacidad, apenas se utilizan. Las unidades de disco internas son pesadas y consumen mucho al tener partes mecánicas, así que si necesitas un lector de este tipo (por ejemplo para ver películas en BD o DVD en el portátil), es más eficiente comprar un lector externo conectable por USB y usarlo cuando lo necesites.



## 7: Conectividad

Las conexiones son indispensables para sacarle un buen rendimiento, y funcionalidades extra. Debe incorporar al menos una **salida de vídeo HDMI o DVI** para poder conectarlo a un monitor o televisor, cuando necesitemos una pantalla más grande. También un conector **USB 3.0**, para el intercambio de datos a gran velocidad. Hoy en día ya es común encontrar portátiles con el nuevo **USB- Type C** reversible. Algunas marcas como Apple o Lenovo usan puertos Thunderbolt 1-3, incluso más rápidos que el USB pero menos compatibles. Un lector de tarjetas también es un extra recomendable, porque hoy en día se usan en multitud de dispositivos, y así puedes mover datos directamente de uno a otro. Por supuesto, también debe incluir Bluetooth, y al menos WiFi 802.11n. Si es posible, WiFi 802.11ac.



## 8: Garantía y Soporte técnico

Este es un factor que muchos usuarios no tienen en cuenta a la hora de adquirir una computadora, pero es vital en un portátil. Al contrario que los PCs de sobremesa, que muchas veces se montan con componentes genéricos y la garantía la ofrece la tienda, buena parte de los portátiles disponen de componentes integradas que no están a la venta o que son difíciles de arreglar, así que si algo se estropea, quedas en manos del servicio técnico de la marca.

A la hora de comprar un portátil confía sólo en marcas y fabricantes de confianza, con un servicio técnico contrastado. Checa la garantía, cuánto dura y qué cubre.

Son muchos los aspectos técnicos a tener en cuenta, pero merece la pena dedicar unas horas a examinar toda la información. A cambio disfrutarás de un buen portátil durante muchos años.



# Tipos de Tablet



## Por qué debería tener una Tableta Electrónica

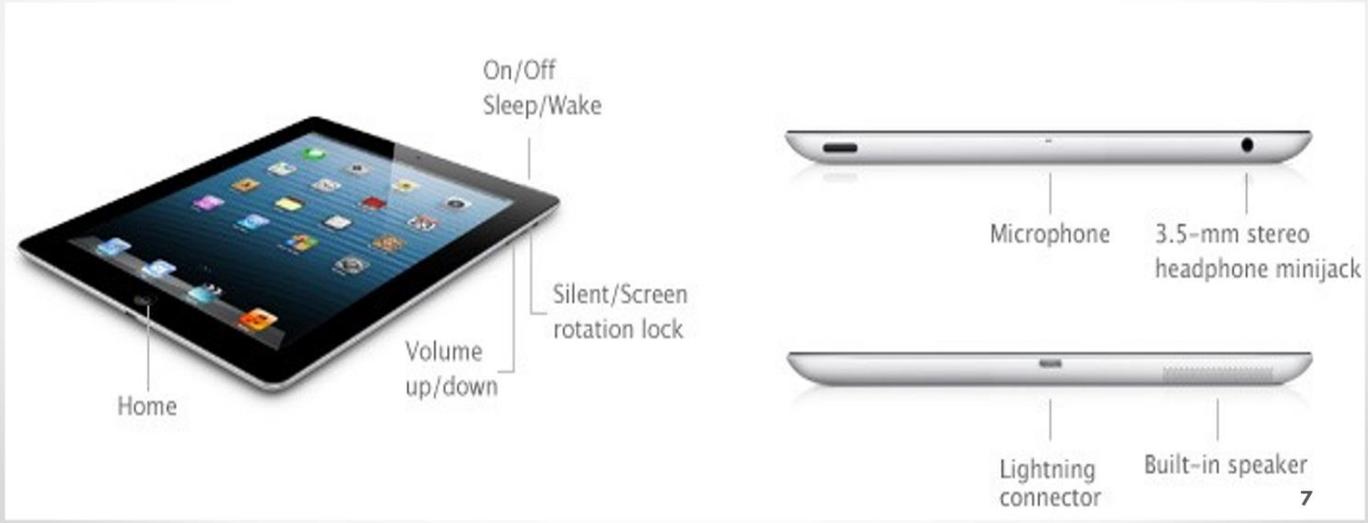
1. Portabilidad
2. Productividad
3. Adaptabilidad
4. Entretenimiento
5. Duración de la batería



# Características de las iPads

**Físicas** (encendido-apagado, volumen, silenciador/rotación, micrófono, audifonos, bocinas, conector principal, cable de sincronización-energía, cámara, botón-principal). Protección **Apple-ID (Settings -> iTunes & App Stores)**

**Pantalla** (botón-principal, pantalla-principal, aplicaciones, multi-tareas, barra superior de estado); (rotación); (dormir); -teclado en pantalla/es posible agregar un teclado externo usando Bluetooth -



# Tabletas - Windows



## Características-Tabletas Windows

### 1) Clientes Corporativos

Aunque muchos usuarios ya utilizan su iPad para trabajos corporativos. Las iPads no fueron dirigidas al sector corporativo.

### 2) La aplicación Microsoft Office

Integrada en estas tabletas

### 3) Modo Dual-Expansión

Permiten emplearse fácilmente con diversos periféricos como ratón, teclado, etc.

### 4) Tabletas Híbridas

### 5) Interfaz de usuario (Metro)

### 6) SkyDrive

### 7) Transmitir información fácilmente entre dispositivos

### 8) Aplicaciones lado-a-lado

•

●31

## ¿Qué es Android?



- Es un sistema operativo móvil basado en Linux, que junto con aplicaciones middleware está enfocado para ser utilizado en dispositivos móviles con pantalla táctil como Smartphone, tabletas, Google TV y otros dispositivos.
- Cuenta con una plataforma de descarga de aplicaciones y juegos llamada Google Play, la cual tiene muchas opciones para descargar, la mayoría gratuitas.
- El sistema Operativo inicialmente fue desarrollado por Android, Inc., a la cuál Google respaldó económicamente y más tarde compró en el 2005.
- Android fue presentado en el 2007 en un consorcio de compañías de Hardware, Software y Telecomunicaciones.
- El primer móvil con el sistema operativo Android se vendió en octubre del 2008.

•

●39

# ¿Qué hace mejor Android?

- Android destaca por dejar cierta sensación de libertad al consumidor.
- Permite adaptar más la tableta a sus gustos y hacer de ella un traje a medida.
- Otra ventaja son los Widgets, pequeñas ventajas que muestran la información directamente en el escritorio.
- Los fabricantes de aparatos para Android juegan con un mayor margen creativo.

● 40

## Teléfonos Celulares

### iPhone

Which iPhone is right for you?



● ● ● ● ●

New

**iPhone 13 Pro**

The ultimate iPhone.

From \$999

[Buy](#)[Learn more >](#)

● ● ● ● ●

New

**iPhone 13**

A total powerhouse.

From \$699\*\*

[Buy](#)[Learn more >](#)

● ● ● ● ●

**iPhone 12**

As amazing as ever.

From \$599\*\*

[Buy](#)[Learn more >](#)

● ● ● ● ●

**iPhone SE**Lots to love.  
Less to spend.

From \$399

[Buy](#)[Learn more >](#)

# Android



# Google

