

USB 4.0

USB 4.0, é o último estándar de tecnoloxía USB, foi anunciado en 2019 e que está a chegar xa aos dispositivos. Ofrece características moi similares ás de Thunderbolt 3, o que supón unha evolución considerable con relación aos USB 3.0, 3.1 e 3.2.

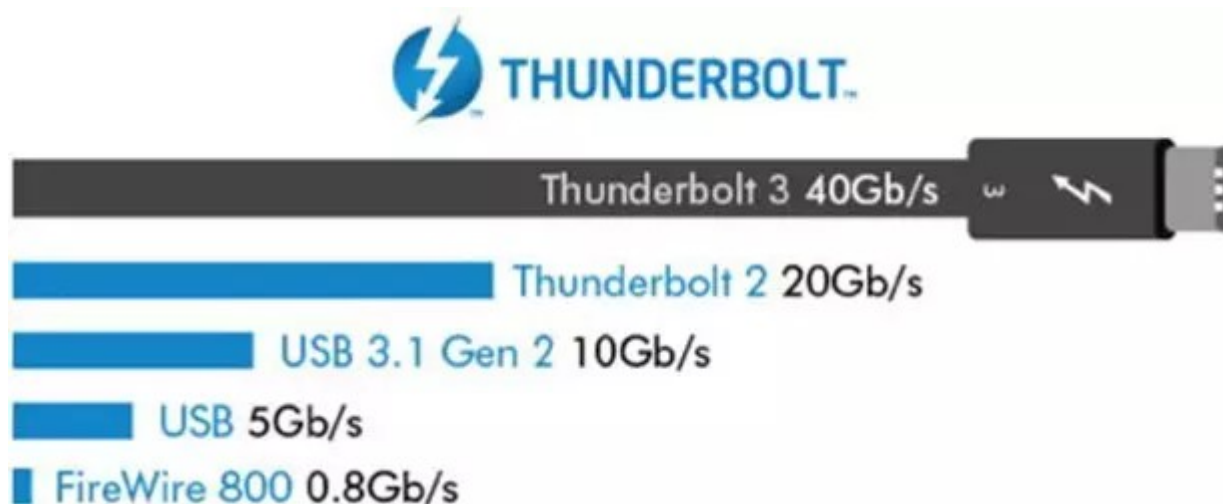
O USB ou Universal Serial Bus é un estándar presentado oficialmente no ano 1996, e que define os cables, conectores e os protocolos de comunicación que se utilizan neste porto ou interfaz. Con esta interfaz, podes comunicar computadores, periféricos e dispositivos, ademais de darlles enerxía de alimentación eléctrica. Trátase dun porto Plug & Play, o que significa que con só conectalo xa se activa automaticamente.

Cando se fala de USB 2.0, 3.0 ou un 4.0, os números que hai despois das siglas son os que indican o número da versión do estándar. Polo xeral, canto máis alto é o número da versión máis recente é o estándar. Así pois, o USB 4.0 é a última gran versión deste estándar que hai agora mesmo no mercado. É de tipo C reversible, que son os conectores USB máis pequenos que están a proliferar.

Versión	Taxa de transferencia	Conectores
USB 2.0	Até 60 MB/s	Tipo A, Tipo B, Mini A, Mini B, Micro A, Micro B.
USB 3.0	Até 600 MB/s	Tipo A, Tipo B, Micro B
USB 3.1	Até 10 Gbit/s (1.2 GB/s)	Tipo C
USB 3.2	Até 20 Gbit/s (2,5 GB/s)	Tipo C
USB 4.0	Até 40 Gbit/s (5 GB/s)	Tipo C

A vantaxe fundamental do estándar USB4 fronte aos seus predecesores é a súa mellora na velocidade de transferencia, que se dobra con respecto ao USB 3.2 e pasa de taxas máximas de 20 Gbps a taxas máximas de 40 Gbps, ao nivel do Thunderbolt 3. No entanto, para iso será necesario utilizar cables de dobre vía e con varias canles simultáneas de datos e vídeo para sumar o seu ancho de banda, o que significa que non todos os cables estarán preparado para iso, e veremos dispositivos limitados a 20 Gbps ou mesmo a 10 Gbps. En teoría a velocidade nunca será inferior a eses 10 Gbps que son os que actualmente ofrece o estándar USB 3.1 Xene.2, pero os cables non estarán identificados para saber que velocidade soportan, e verémonos obrigados a comprobar as especificacións técnicas de cada dispositivo para sabelo.

Outra das grandes vantaxes é que o USB4 será retrocompatible cos estándares Thunderbolt 3 e os USB 3.2, 3.0 e 2.0. Por tanto, vas poder conectalos nos portos doutras versións, aínda que no caso de estándares anteriores de USB, a velocidade será a do estándar inferior. Si conectas un cable USB4 nun porto USB3, a velocidade será a que marque o segundo.



Respecto o conector, e coma se ve na primeira táboa, o USB4 utiliza un conector de tipo C, os denominados USB-C, que é un conector máis pequeno e completamente reversible. Ademáis, a funcionalidade de carga rápida será obrigatoria neste estándar. Xa algúns dispositivos con USB-C 3.2 soportaban USB Power Delivery para cargar máis rápido e de maneira intelixente, pero agora todos os cables e dispositivos estarán obrigados a soportalo, o cal beneficiará moito a computadores portátiles e smartphones / tablets, xa que ofrecerá potencias de carga de até 100 watts.