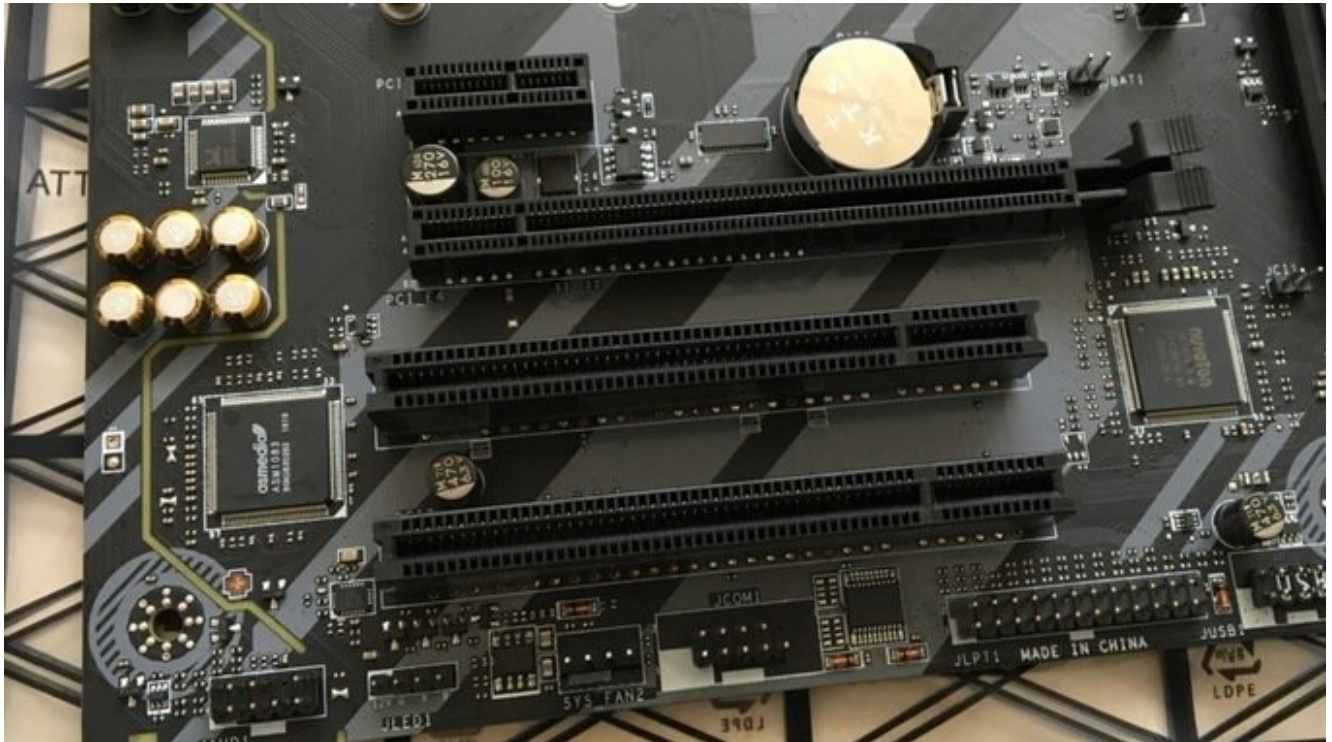


Finalizan la especificación de PCIe 5.0, que dobla la velocidad por canal hasta los 32 Gbps



El rápido aumento de las tarjetas gráficas y almacenamiento ha puesto la mira de las compañías en la interfaz que suele conectar estos dispositivos, que pueden suponer un problema por falta de ancho de banda.

Es por lo que se han redoblado esfuerzos en el desarrollo de la especificación PCIe, ya que la versión 3.0 se aprobó en 2010, la 4.0 en 2017 y ahora se acaba de aprobar el documento final de la PCIe 5.0.

La novedad en este caso es una nueva duplicación de la velocidad por canal PCIe hasta los 32 Gb/s, por lo que una conexión PCIe 5.0 $\times 16$ tendrá un ancho de banda de 512 Gb/s (64 GB/s). La especificación actual PCIe 3.0 permite una

velocidad máxima de 8 Gb/s por canal PCIe, o 16 GB/s para una conexión PCIe 3.0 ×16.

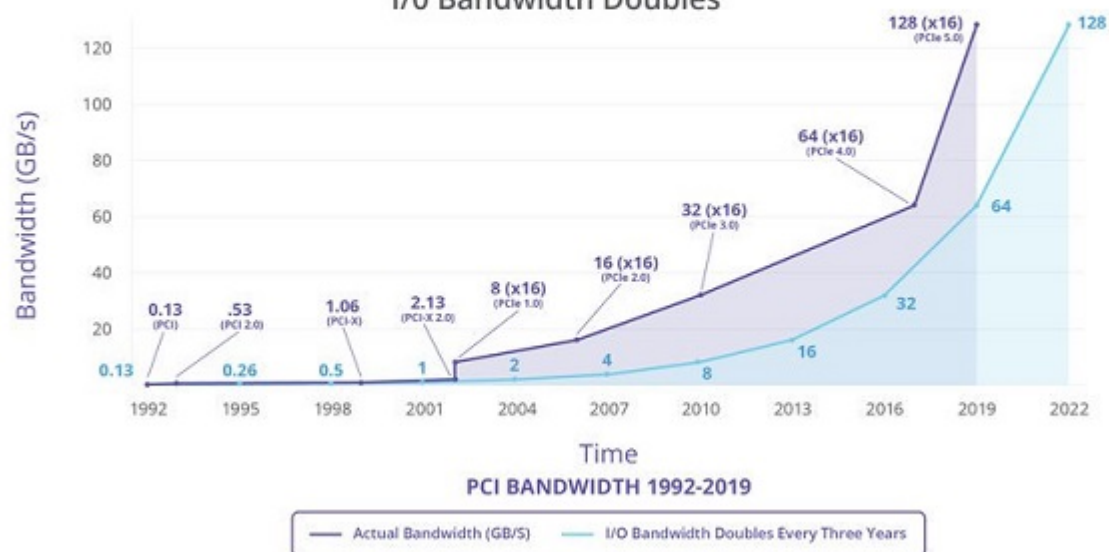
Mantiene la retrocompatibilidad con las versiones anteriores hasta la 1.x, e incluye también mejoras en la integridad de la señal, lo cual es imprescindible a medida que se aumenta la frecuencia de funcionamiento de un sistema para poder reconstruirla. Cuenta con la misma codificación 128b/130b a nivel físico de la PCIe 3.0, lo que significa que 128 bits de datos reales (carga útil) se transportan como 130 bits incluyendo dos bits que indican el principio de la carga útil.

En esta ocasión ha habido una gran implicación por parte de empresas como Intel debido a su nueva interconexión CXL que toma prestada la capa física de transmisión de PCIe 5.0 dotarle de otras características más modernas. Ha sido apoyada por empresas como Google, Facebook, Microsoft, ARM, SK Hynix, Huawei, Dell EMC, Alibaba, Lenovo, Mellanox o Cadence, entre otras muchas, que es el motivo de la rápida evolución del estándar para centros de datos y entorno empresarial.

A nivel de usuario, en el que la conexión PCIe 3.0 ×16 sigue sin limitar a las tarjetas gráficas, no hay prisa por introducir PCIe 5.0 y tampoco PCIe 4.0, aunque llegue en los Ryzen 3000 de sobremesa.

EVERY 3 YEARS

I/O Bandwidth Doubles



Fuente: AnandTech.