**Alumno: Javier Neftaly Flores Monterroza.**

**AGP:** Proviene de las siglas de ("*Accelerated Graphics Port*") ó puerto acelerador de gráficos. Este tipo de ranura-puerto fue desarrollado por Intel® y lanzado al mercado en 1997 exclusivamente para soporte de gráficos.

**La especificación AGP** se basa en la especificación PCI 2.1, pero a diferencia de PCI, AGP está diseñada únicamente para su uso con tarjetas gráficas. No está diseñado para reemplazar la interfaz PCI como el bus de interfaz de E/S general, su propósito principal es entregar gráficos de alto rendimiento, incluyendo imágenes en 3D.

Desde que salió, el agp fue duplicando sus velocidades progresivamente (del agp 1x al agp 8x)

Los bits en las ranuras de expansión significan la capacidad de datos que es capaz de proveer, este dato es importante ya que, por medio de una fórmula, es posible determinar la transferencia máxima de la ranura ó de una tarjeta de expansión. Esto se describe en la sección: [Bus y bus de datos AGP](https://www.informaticamoderna.com/Slot_AGP.htm#buses) de esta misma página.

**Uso especifico.** Se utiliza para dar mayores capacidades exclusivamente gráficas al equipo, esto es aumentar la capacidad de despliegue durante la ejecución de videojuegos. Por el hecho de existir 3 versiones de este puerto, se ha prestado mucho a la confusión, ya que las tarjetas pueden ser ó no compatibles entre sí.

Compite actualmente en el mercado contra las [ranuras PCI](https://www.informaticamoderna.com/Slot_PCI.htm) y las [ranuras PCI-Express](https://www.informaticamoderna.com/Slot_PCIe.htm).



**PCI** es un bus que permite conectar dispositivos dentro de la computadora para ampliar sus capacidades. El estándar PCI original proporciona una tasa de transferencia de datos de 133 Mbps.

La arquitectura PCI también se conoce como PCI convencional. Esta tecnología fue introducida en 1992 por Intel. En las computadoras anteriores, había dos a cinco tarjetas PCI. Cada tarjeta requería una ranura abierta en la placa base. Además, requería un panel extraíble en la parte posterior de la unidad del sistema. Agregar tarjetas PCI era una manera fácil de actualizar una computadora porque ayuda a los usuarios a agregar mejores tarjetas de video, a redes de cable o inalámbricas más rápidas o a agregar nuevos puertos como USB 2.0.

El estándar PCI original de 32 bits y 33 MHz fue capaz de enviar y recibir datos a una velocidad de 133 Mbps. El 64bit, 66MHz es un estándar actualizado que admite una velocidad de transferencia de datos más rápida a una frecuencia de hasta 533 MHz. En el año 1998, las organizaciones IBM, HP y Compaq introdujeron PCI –X (PCI extendido). Proporciona una tasa de transferencia de datos de hasta 1064MHz. Además, es compatible con versiones anteriores de PCI.

**El PCI Express** es la última versión de PCI. Es una versión mejorada. Proporciona un mayor rendimiento del bus del sistema, una mejor escala de rendimiento para los dispositivos de bus y métodos detallados de detección de errores e informes.

La principal ventaja de PCI Express es que proporciona velocidades de transferencia de datos rápidas. Es posible conectar dispositivos de alta velocidad como tarjetas de video de gama alta y tarjetas Gigabit Ethernet mediante PCI Express. Por lo tanto, PCI Express es capaz de reemplazar PCI. Además, PCI Express es compatible con hardware y software PCI.

**Diferencias:**

la **diferencia principal** entre PCI y PCI Express es que la **PCI es una interfaz paralela, mientras que PCI Express es una interfaz en serie.**

La velocidad es otra diferencia entre PCI y PCI Express. PCI Express proporciona una velocidad de datos más rápida que PCI.

Si bien las ranuras PCI están estandarizadas, PCI Express depende del número de carriles para los que están diseñadas.

Cronología de las versiones.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Revisión** | **Fecha de lanzamiento** | **Frecuencia** | **Voltaje** | **Ancho** |
| PCI 1.0 | 1992 | 33 MHz | Nil | 32 bits | 133 Mb/s |
| 64 bits | 266 s |
| PCI 2.0 | 1993 | 33 MHz | 3,3 V / 5 V | 32 bits | 132 s |
| 64 bits | 264 s |
| PCI 2.1 | 1995 | 33 MHz | 3,3 V / 5 V | 32 bits | 132 s |
| 64 bits | 264 s |
| 66 MHz | 3,3 V | 32 bits | 264 s |
| 64 bits | 528 s |
| PCI 2.2 | 1998 | 33 MHz | 3,3 V / 5 V | 32 bits | 132 s |
| 64 bits | 264 s |
| 66 MHz | 3,3 V | 32 bits | 264 s |
| 64 bits | 528 s |
| PCI 2.3 | 2002 | 33 MHz | 3,3 V / 5 V | 32 bits | 132 s |
| 64 bits | 264 s |
| 66 MHz | 3,3 V | 32 bits | 264 s |
| 64 bits | 528 s |
| PCI-X 1.0 | 1999 | 66 MHz | 3,3 V | 32 bits | 264 s |
| 64 bits | 528 s |
| 100 MHz | 3,3 V | 32 bits | 400 s |
| 64 bits | 800 s |
| 133 MHz | 3,3 V | 32 bits | 532 s |
| 64 bits | 1.064 Mb/s |
| PCI-X 2.0 | 2002 | 66 MHz | 3,3 V | 32 bits | 264 s |
| 64 bits | 528 s |
| 100 MHz | 3,3 V | 32 bits | 400 s |
| 64 bits | 800 s |
| 133 MHz | 3,3 V | 32 bits | 532 s |
| 64 bits | 1.064 s |
| 266 MHz | 3,3 V / 1,5 V | 32 bits | 1.064 s |
| 64 bits | 2.128 s |
| 533 MHz | 3,3 V / 1,5 V | 32 bits | 2.128 s |
| 64 bits | 4.256 s |

<https://docs.oracle.com/cd/E19957-01/806-1668-10/6jauibhur/index.html>

<https://es.ccm.net/contents/392-bus-pci>

<https://www.profesionalreview.com/2018/12/15/pci-vs-pci-express-caracteristicas-y-diferencias/>

<https://www.muycomputer.com/2018/09/24/pci-express/>

<https://www.zator.com/Hardware/H6_4.htm>

<https://www.informaticamoderna.com/Slot_PCI.htm>

<https://www.informaticamoderna.com/Slot_AGP.htm>

<https://www.ecured.cu/Accelerated_Graphics_Port_(AGP)#:~:text=El%20puerto%20AGP%20es%20de,bus%20es%20de%2066%20MHz>.