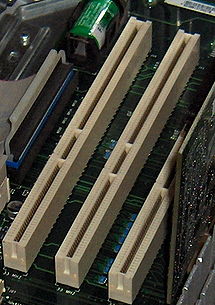
**Buses PCI**

*Peripheral Component Interconnect* o PCI (Interconexión de Componentes Periféricos), es un bus estándar de computadoras para conectar dispositivos periféricos directamente a la placa bases Estos dispositivos pueden ser circuitos integrados ajustados en esta (los llamados dispositivos planares en la especificación PCI) o tarjetas de expansión que se ajustan en conectores. Es común en computadoras personales , donde ha desplazado al ISA (*Arquitectura Industrial Estándar, es una arquitectura de bus creada en 1980 por IBM )* como bus estándar, pero también se emplea en otro tipo de computadoras.

A diferencia de los buses ISA, el bus PCI permite configuración dinámica de un dispositivo periférico. En el tiempo de arranque del sistema, las tarjetas PCI y el BIOS(*el sistema básico de entrada-salida*) interactúan y negocian los recursos solicitados por la tarjeta PCI. Esto permite asignación de las IRQ( *es una señal recibida por el procesador de una computadora, que indica que debe “interrumpir” el curso de ejecución actual y pasar a ejecutar código específico para tratar esta situación*.)y direcciones del puerto por medio de un proceso dinámico diferente del bus ISA, donde las IRQ tienen que ser configuradas manualmente usando Jumpers*(o saltador es un elemento que permite cerrar el circuito eléctrico del que forma parte dos conexiones*) externos. Las últimas revisiones de ISA y el bus MCA de IBM  ya incorporaron tecnologías que automatizaban todo el proceso de configuración de las tarjetas, pero el bus PCI demostró una mayor eficacia en tecnología *Plug and Play.* Aparte de esto, el bus PCI proporciona una descripción detallada de todos los dispositivos PCI conectados a través del espacio de configuración PCI.

El primero fue lanzado el 22 de junio de 1992, y era solamente una especificación a nivel de componentes, la versión 2.1 se lanzó al mercado el 1 de junio de 1995.

Toda la comunicación del sistema con dispositivos de almacenamiento periféricos y dispositivos de red se lleva a cabo mediante un chip puente UPA-PCI situado en la placa lógica principal del sistema. Este puente gestiona la comunicación entre el bus UPA y los dos buses PCI del sistema. Estos últimos admiten ranuras para instalar hasta cuatro tarjetas de interfaz PCI. Uno de los buses PCI (bus 0) también se encarga de la comunicación entre el sistema y los dispositivos conectados a los puertos SCSI, FastEthernet, serie, paralelo y el puerto del teclado/ratón de la placa lógica principal. Existen tarjetas PCI con una gran variedad de configuraciones. No todas ellas son adecuadas o funcionan en todas las ranuras PCI, por lo que es importante conocer las especificaciones de cada tarjeta en particular y los tipos de tarjetas admitidos por cada ranura PCI del sistema.

Algunas tarjetas PCI miden 17,46 cm (6.875 pulgadas) de longitud (se denominan "cortas"), mientras que otras pueden tener una longitud máxima de 31,19 cm (12.28 pulgadas, tarjetas "largas"). En cada ranura del sistema se puede instalar una tarjeta corta o una larga. Las tarjetas PCI antiguas se comunican a través de buses PCI de 32 bits, mientras que las más modernas se comunican mediante buses más amplios de 64 bits. Tres de las ranuras PCI del sistema aceptan distintas tarjetas de 32 bits o 64 bits, mientras que la cuarta ranura sólo admite tarjetas de 32 bits.

La mayoría de las tarjetas PCI funcionan a una frecuencia de 33 MHz, mientras que algunas más modernas lo hacen a 66 MHz. Las cuatro ranuras PCI pueden aceptar tarjetas a 33 MHz. Las tarjetas a 66 MHz sólo pueden instalarse en la ranura denominada PCI 4.

* conector PCI de 32 bits, 5 V:

conector PCI, 5 V

* conector PCI de 32 bits, 3,3 V:

conector PCI, 3,3 V

