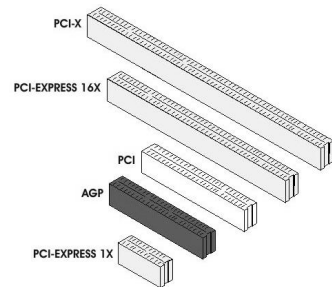


Slot de Memoria RAM. Es una ranura que permite conectar los módulos de memoria RAM, generalmente existen de dos a cuatro ranuras en una board lo que permite expandir la capacidad de memoria del PC. Estas ranuras poseen dos palancas de seguridad en sus extremos para lograr un mejor ajuste de los módulos.

Ranuras de Expansión.



Este tipo de puertos fue diseñado para contener tarjetas de expansión y conectarlas al bus del sistema. La mayoría de los equipos informáticos personales posee generalmente 1 ranura tipo ISA, 4 ranuras tipo PCI, 1 ranura AGP y 1 ranura tipo AMR. Los zócalos ofrecen un medio para añadir características nuevas o mejoradas al sistema, así como también **memoria**.

ISA. Es una palabra inglesa que significa Industry Standard Architecture o _____. Apareció para el diseño de bus del equipo PC/XT de IBM, que permite añadir varios adaptadores adicionales en forma de tarjetas que se conectan en zócalos de expansión. Presentado en un principio con un canal de datos de 8 bits, el ISA fue ampliado a un canal de 16 bits en 1984, cuando IBM lanzó al mercado el PC/AT. En realidad, un zócalo de 16 bits está formado por dos zócalos de expansión separados y montados el uno a continuación del otro, de forma que una sola tarjeta de 16 bits se conecta a ambos. Una tarjeta de expansión de 8 bits se puede insertar y utilizar en un zócalo de 16 bits (ocupando sólo uno de los dos zócalos), pero una tarjeta de expansión de 16 bits no se puede utilizar en un zócalo de 8 bits.

Las velocidades en la transferencia de datos varía desde los 4.77 MBps (8 bits y Reloj 4.77 MHz) hasta los 16.6 MBps (16 bits y Reloj 8.3 MHz).

Las ranuras ISA se emplean para dispositivos que no requieren de una gran cantidad de transferencia de datos (MODEM).

AMR. Es una palabra inglesa que significa _____ o conector vertical para tarjetas de expansión de audio y modems, Esta es una de las ranuras de expansión mas recientes lanzadas al mercado de las

computadora, principalmente dirigida a dispositivos como Modems y tarjetas de sonido que manejan cierta prioridad o privilegio en las interrupciones de hardware.

CNR. (del inglés Communication and Networking Riser, Elevador de Comunicación y Red) es una ranura de expansión en la placa madre para dispositivos de comunicaciones como modems, tarjetas Lan o USB. Fue introducido en febrero de 2000 por Intel en sus placas para procesadores Pentium y se trataba de un diseño propietario por lo que no se extendió más allá de las placas que incluían los chipsets de Intel.

Adolecía de los mismos problemas de recursos de los dispositivos diseñados para ranura AMR. Actualmente no se incluye en las placas.

PCI. Es una palabra inglesa que significa Graphics Accelerator Port o puerto acelerador de gráficos. Es una ranura, _____

AGP. Es una palabra inglesa que significa Graphics Accelerator Port o _____. Es una ranura, incluida en las tarjetas del sistema mas modernas, que se creó para mejorar el desempeño gráfico. Usa un Bus independiente y enlaza la tarjeta gráfica directamente con la memoria RAM.

Las velocidades en la transferencia de datos varía desde los 266 MBps (32 bits y Reloj 66.5 MHz) hasta los 532 MBps en el modo 2X (64 bits y Reloj 66.5 MHz).

PCI Express. (PCIe, PCI-E). Estándar de bus que permite tarjetas de expansión. Es un sistema flexible que reemplazará al PCI, al PCI-X y al AGP. PCI Express tiene el mismo interfaz de software que el PCI, pero las tarjetas son física y electrónicamente incompatibles. Mientras estaba en desarrollo, PCI Express era conocido como Arapaho o 3GIO.

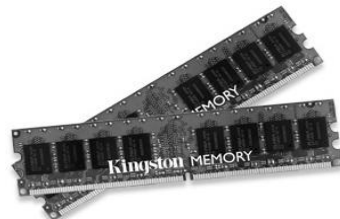
Fue desarrollado por Intel en 2004, y transmite datos en forma serial (a diferencia del PCI que es paralelo).

PCIe 1.1 puede transferir datos a 250 MB/s en cada dirección por carril. Con un máximo de 32 carriles, PCIe permite una velocidad combinada de transferencia de 8 GB/s en cada dirección. Para poner esto en perspectiva, un sólo carril permite una transferencia del doble de datos que un PCI normal, cuatro carriles permiten la misma velocidad que la versión más rápida del PCI-X 1.0, y ocho carriles permiten una transferencia comparable a versión más rápida de AGP.

Actividad. Completar la tabla de caracterización, de las ranuras de expansión.

| Ranura o Slot | Significado | Tipos de Tarjeta | Velocidades | Tamaño Aprox. | Color Standard. |
|---|-------------|------------------|-------------|---------------|---------------------------|
| ISA PCI AGP AMR CNR PCIE | | De Red | | 8cm | Negro Cafe |

Módulos de Memoria.



Memoria central o interna: Es la unidad donde están almacenados las instrucciones y los datos necesarios para poder realizar un determinado proceso. Esta constituida básicamente por una multitud de celdas o posiciones de memoria, numeradas de forma consecutiva, capaces de retener, mientras la computadora este conectada, la información depositada en ella. Existen varios tipos de memorias utilizadas en las computadoras como lo son la memoria RAM, ROM, EPROM, EEPROM, entre otras.

Memoria RAM: Es una palabra reducida del idioma ingles que expresa Random Access Memory o _____, esto indica que cualquier posición de ella se puede leer sin la necesidad de leer las posiciones precedentes. Este concepto esta en contra posición con una

memoria de acceso secuencial en la que se bebe de leer todas las posiciones que preceden a la posición que se desea leer.

La memoria central en la mayoría de los computadores es de tipo RAM, que es utiliza por los usuarios mientras trabajan con las aplicaciones de software o programas.

Esta memoria necesita alimentación de red eléctrica fija constante, ya que en el momento en que no esta alimentada desaparecen los datos.

Memoria ROM: Es una palabra reducida del idioma ingles que expresa Read Only Memory o memoria de solo lectura, como su nombre lo indica es un tipo de memoria que solo puede leerse, a diferencia de las memorias en las que se pueden leer y escribir, como la memoria RAM.

Tiene la información fija en sus celdas de memoria. En las computadores generalmente se utilizan para almacenar mini programas fijos. Su contenido se graba en la fabrica o con un aparato especial externo a la computadora y no se borra aunque no este alimentada eléctricamente.

Memoria EPROM: Es una palabra reducida del idioma ingles que expresa _____ o memoria programable eléctricamente de solo lectura. Es una memoria de solo lectura, programables por el usuario, y que pueden programarse un cierto numero de veces. Una EPROM típica se graba mediante un programador de memorias electrónico y se borra por medio de una exposición ultravioleta intensa durante cinco o diez minutos, pasando al formato binario de ceros todas sus celdas de memoria después de la exposición.

_____: Es una palabra reducida del idioma ingles que expresa Electrically Eraser Programmable Read Only Memory o memoria programable y borrrable eléctricamente de solo lectura. Como su nombre lo indica es una memoria de lectura y escritura, programables por el usuario, y que pueden programarse con cierta facilidad. Una EEPROM típica se graba mediante un programador de memorias electrónico y se borra eléctricamente en su totalidad mediante pulsos eléctricos digitales, pasando al formato binario de ceros todas sus celdas de memoria después de realizada la operación de borrado.

Memoria Cache: La cache es un bloque de memoria de alta velocidad, donde su función principal es copiar instrucciones y datos desde la memoria RAM para su posterior procesamiento en el microprocesador. Esto hace que las operaciones se realicen con mayor agilidad pues la memoria cache no