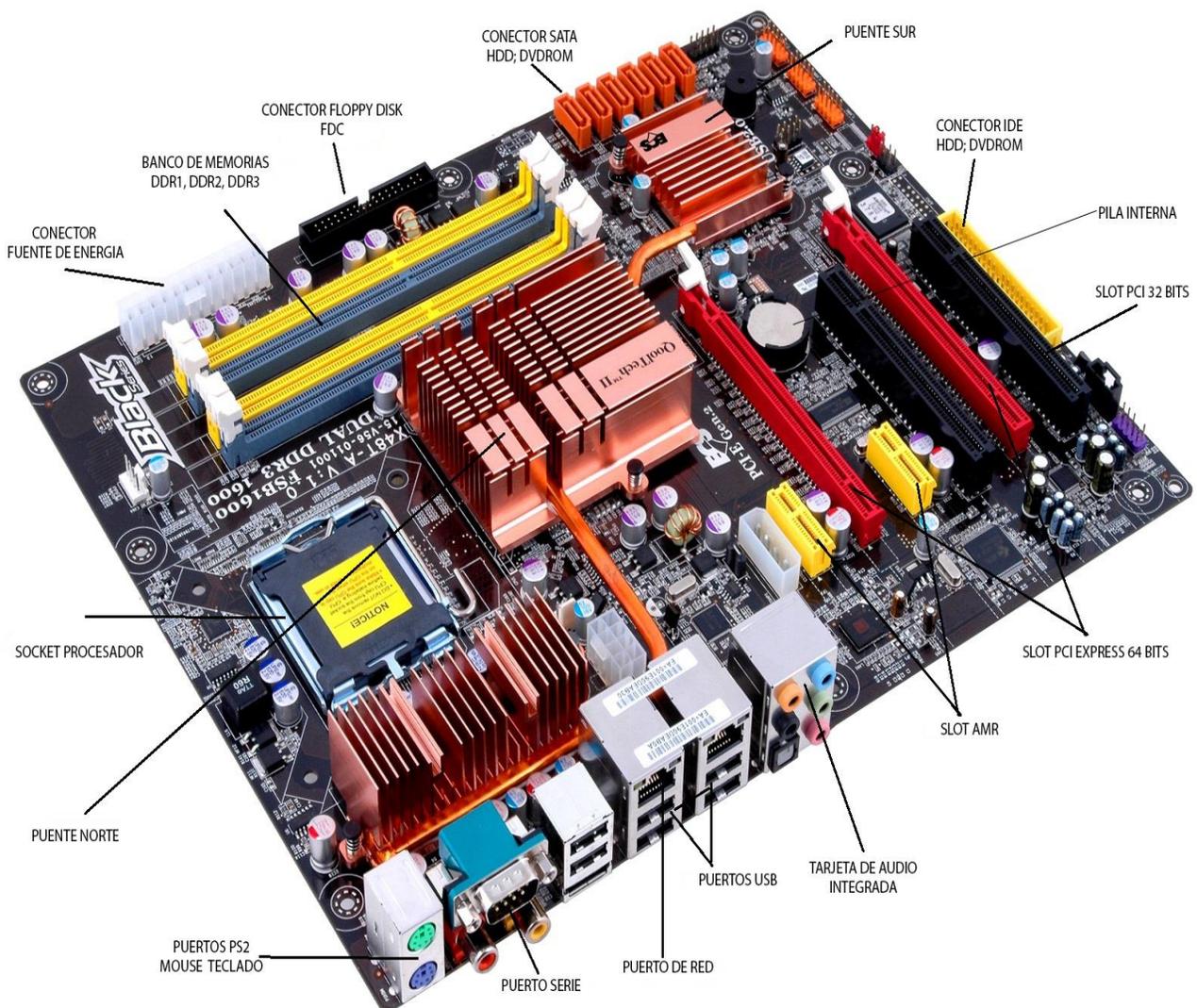




TARJETA MADRE, MAINBOARD O PLACA BASE

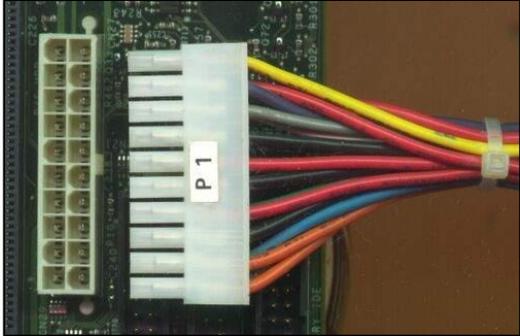
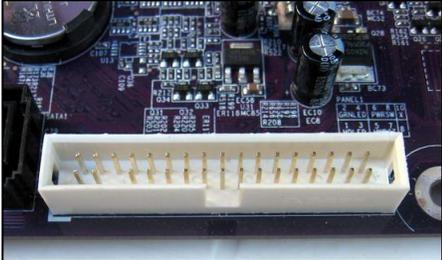
Una tarjeta madre es la central o primaria tarjeta de circuito de un sistema de cómputo u otro sistema electrónico complejo. Una computadora típica con el microprocesador, memoria principal, y otros componentes básicos de la tarjeta madre. Otros componentes de la computadora tal como almacenamiento externo, circuitos de control para video y sonido, y dispositivos periféricos son unidos a la tarjeta madre vía conectores o cables de alguna clase.

La tarjeta madre es el componente principal de un computador personal. Es el componente que integra a todos los demás. Escoger la correcta puede ser difícil ya que existen miles. Estos son los elementos que se deben considerar.

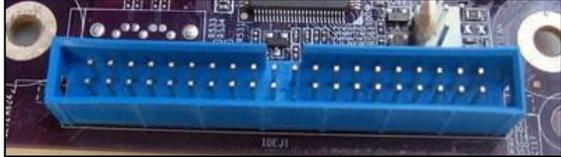
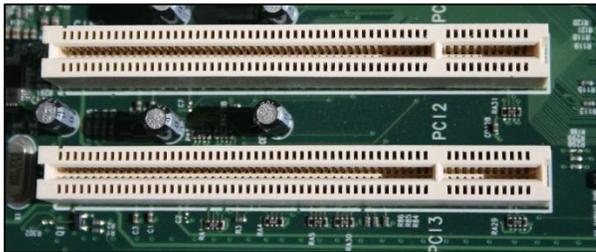
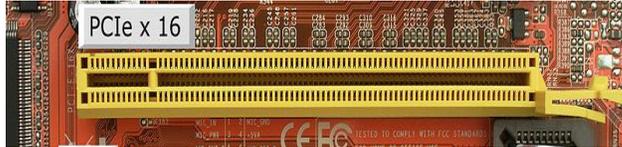
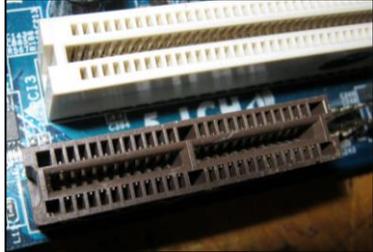




Seguido se explica la funcionalidad de cada componente:

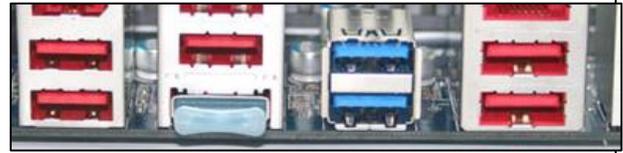
<p>CONECTOR FUENTE DE ENERGIA: Es el conector encargado de suministrar alimentación a la placa base y a los componentes que se alimentan a través de ella.</p> <p>En estándar ATX se compone de un conector rectangular de 20 o 24 pines, dependiendo que sea ATX 1.0 o 2.2.</p> <p>La versión actual de ATX es la 2.2, que consta de un conector de 24 pines, un conector de 4 pines (2 x 12v y 2 x masa), un conector de 6 pines (3 x 12v y 3 x masa) para placas PCIe y conectores de alimentación para SATA, además de los habituales molex de alimentación de componentes. Algunas fuentes de alimentación llevan también conectores de alimentación para tarjetas gráficas SLI.</p>	
<p>BANCOS DE MEMORIAS DDR1, DDR2, DDR3: Formado por uno o varios "chips" que forman la RAM, ésta es una de las dos partes que componen la memoria principal. Los PC actuales contienen una serie de zócalos donde se insertan los denominados módulos SIMM (Single Inline Memory Module) formados estos a su vez por varios "chips"; esta construcción modular permite añadir más módulos, y por tanto más memoria, cuando resulta necesario de una forma muy sencilla; eso sí, respetando unas reglas de colocación en cuanto a su número y tamaño.</p>	
<p>CONECTOR FLOPPY FDC: Un controlador de disquete (floppy disk controller FDC en inglés) es un chip especializado y su circuitería asociada que se encarga de gobernar los procesos de lectura y escritura de una unidad de disquete (Floppy Disk Drive, FDC en inglés). Para conectarse con las unidades de disquete mayoritariamente usan un conector macho de cable plano de 34 pines, con una muesca guía, aunque en primitivas tarjetas o equipos como el Amstrad CPC 6128 se recurría al conector de borde de tarjeta con ranura guía, idéntico al presente en las unidades de 5,25.</p>	
<p>CONECTORES SATA HDD, DVDROM: Serial ATA o SATA (acrónimo de Serial Advanced Technology Attachment) es una interfaz de transferencia de datos entre la placa base y algunos dispositivos de almacenamiento, como puede ser el disco duro, lectores y regrabadores de CD/DVD/BR, Unidades de Estado Sólido u otros dispositivos de altas prestaciones que están siendo todavía desarrollados.</p>	



<p>PUENTE SUR: El puente sur (en inglés southbridge) es un circuito integrado que se encarga de coordinar los diferentes dispositivos de entrada y salida y algunas otras funcionalidades de baja velocidad dentro de la placa base. El puente sur no está conectado a la unidad central de procesamiento, sino que se comunica con ella indirectamente a través del puente norte.</p>	
<p>CONECTOR IDE: (Integrated Device Electronics), es un estándar de interfaz para la conexión de los dispositivos de almacenamiento masivo de datos y las unidades ópticas que utiliza el estándar derivado de ATA y el estándar ATAPI.</p>	
<p>PILA INTERNA: Llamada semiconductor de óxido metálico. El CMOS permite a la computadora mantenerse al día con la fecha y hora, incluso cuando está apagada y también mantiene un registro de cuánto espacio de memoria y de disco tiene un equipo. La batería CMOS debe durar de 2 a 3 años, pero se descomponen más rápido si el equipo se deja apagado durante un largo período de tiempo.</p>	
<p>SLOT PCI 32 BITS: Peripheral Component Interconnect o PCI es un bus de [ordenador] estándar para conectar dispositivos periféricos directamente a su placa base. Estos dispositivos pueden ser circuitos integrados ajustados en ésta (los llamados "dispositivos planares" en la especificación PCI) o tarjetas de expansión que se ajustan en conectores. Es común en las computadoras personales, donde ha desplazado al ISA como bus estándar, pero también se emplea en otro tipo de ordenadores.</p>	
<p>SLOT PCI EXPRESS 64 BITS: Considerando que el PCI-X está basado en PCI, PCI Express (PCIe) es aparentemente muy diferentes. De serie en lugar de paralelo, y capaz de varias asloads métricas más velocidad. Las ranuras y dispositivos son totalmente diferentes a las PCI. También, PCIe solía llamarse 3GIO, en caso de que tenga ese término. PCIe y 3GIO son la misma cosa.</p>	
<p>SLOT AMR: La ranura AMR se utiliza principalmente para insertar tarjetas de sonido, módems internos y además soporta tarjetas de red Ethernet.</p>	
<p>TARJETA DE AUDIO INTEGRADO: Encargado de procesar el sonido</p>	



PUERTOS USB: Un puerto USB es una entrada o acceso para que el usuario pueda compartir información almacenada en diferentes dispositivos como una cámara de fotos, un pendrive, entre otros, con un computador. Las siglas USB quieren decir Bus de Serie Universal en inglés.



CONECTOR DE RED: La sigla RJ-45 significa ("Registered Jack 45") ó Conector 45 registrado. Es un conector de forma especial con 8 terminales, que se utilizan para interconectar computadoras y generar redes de datos de área local (LAN - red de computadoras cercanas interconectadas entre sí). Se les llama puertos porque permiten la transmisión de datos entre un la red (periférico), con las computadoras.

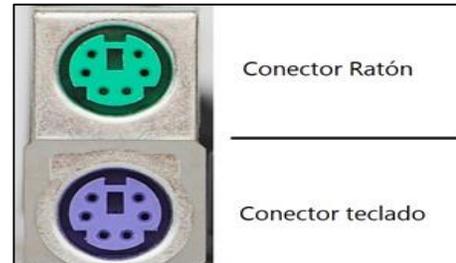


PUERTO SERIE: Un puerto serie o puerto serial es una interfaz de comunicaciones de datos digitales, frecuentemente utilizado por computadoras y periféricos, donde la información es transmitida bit a bit enviando un solo bit a la vez, en contraste con el puerto paralelo que envía varios bits simultáneamente.



PUERTOS PS2: El nombre proviene de las serie de computadoras personales IBM Personal System/2, en donde fueron introducidos estos conectores en el año 1987. Los PS/2 fueron los reemplazantes de los DE-9 RS-232 para los ratones, y los DIN de 5 pines para los teclados.

Los puertos PS/2 se volvieron norma con la llegada de las ATX. Más tarde los PS/2 para ratones fueron identificados con color verde, y los PS/2 para teclados con color púrpura.



PUENTE NORTE: Es el chip que controla las funciones de acceso desde y hasta microprocesador, AGP o PCI-Express, memoria RAM, vídeo integrado (dependiendo de la placa) y Southbridge. Su función principal es la de controlar el funcionamiento del bus del procesador, la memoria y el puerto AGP o PCI-Express. De esa forma, sirve de conexión (de ahí su denominación de "puente") entre la placa madre y los principales componentes de la PC: microprocesador, memoria RAM y tarjeta de vídeo AGP o PCI Express



SOCKET DEL PROCESADOR: El socket es el elemento de la placa base sobre el que se coloca el procesador. Su función, permitir la comunicación entre el micro y los demás componentes del sistema. De ahí ese nombre que en español significa enchufe.

