



TARJETA MADRE- BOARD

PRESENTADO POR: JESUS GABRIEL ARCE CADENA



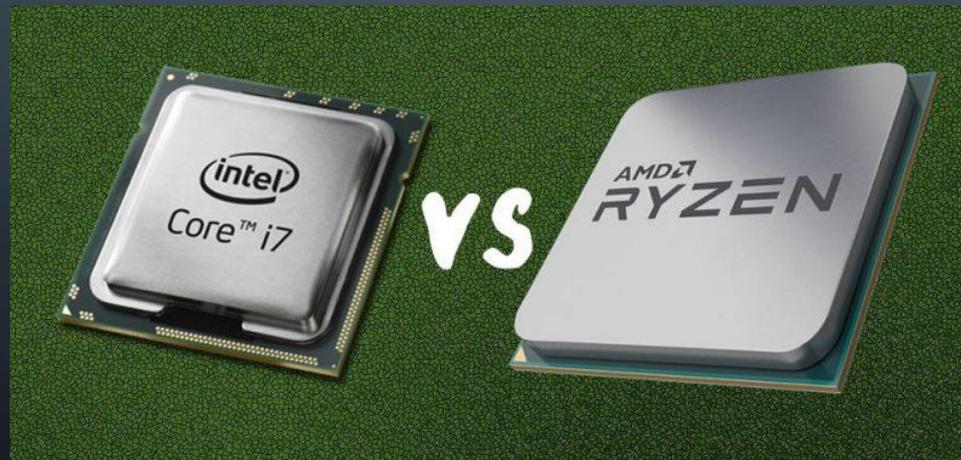
UNIVERSIDAD
SURCOLOMBIANA

¿QUÉ ES?

- La tarjeta madre es el componente más importante de un computador. Es el dispositivo que funciona como la plataforma o circuito principal de una computadora, integra y coordina todos los demás elementos. Contiene todos los conectores que se necesitan para conectar las demás tarjetas del computador. Una tarjeta madre alberga los conectores del procesador, memoria RAM, Bios, puertas en serie, puertas en paralelo, expansión de la memoria, pantalla, teclado, disco duro, enchufes.



- La tarjeta madre esta pensada y diseñada para albergar distintos tipos de procesadores de la misma gama, por lo tanto existen modelos de distintos tipos y fabricante. **Las tarjetas más utilizadas son para procesadores Intel y AMD (Advanced Micro Devices).**



UNIVERSIDAD

SURCOLOMBIANA

EVOLUCIÓN



UNIVERSIDAD
SURCOLOMBIANA

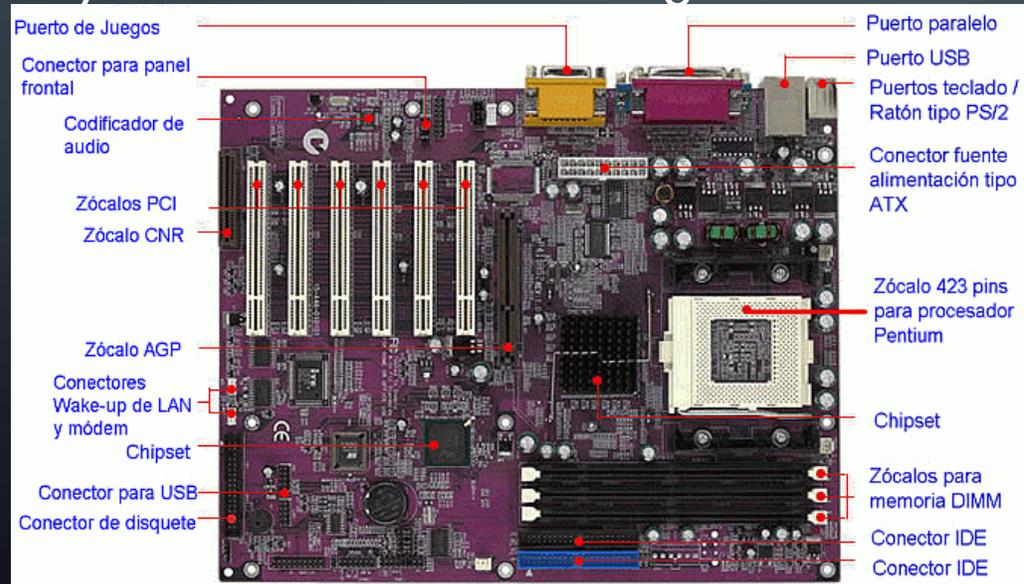
XT (*EXTENDED TECHNOLOGY*)

- Placa la cual implemento IBM en el modelo 5160, lanzado en 1983. En este factor de forma se definió un tamaño exactamente igual al de una hoja de papel tamaño carta y un único conector externo para el teclado.



ATX (ADVANCED TECHNOLOGY EXTENDED)

- Fue creado por un grupo liderado por Intel, en 1995 introdujo las conexiones exteriores en la forma de un panel E/S y definió un conector de 24 pines para la energía. Se usa en la actualidad en la forma de algunas variantes, que incluyen conectores de energía extra o reducciones en el tamaño.



1995 ATX 305 × 244 mm (Intel)

MicroATX: 244 × 244 mm

FlexATX: 229 × 191 mm

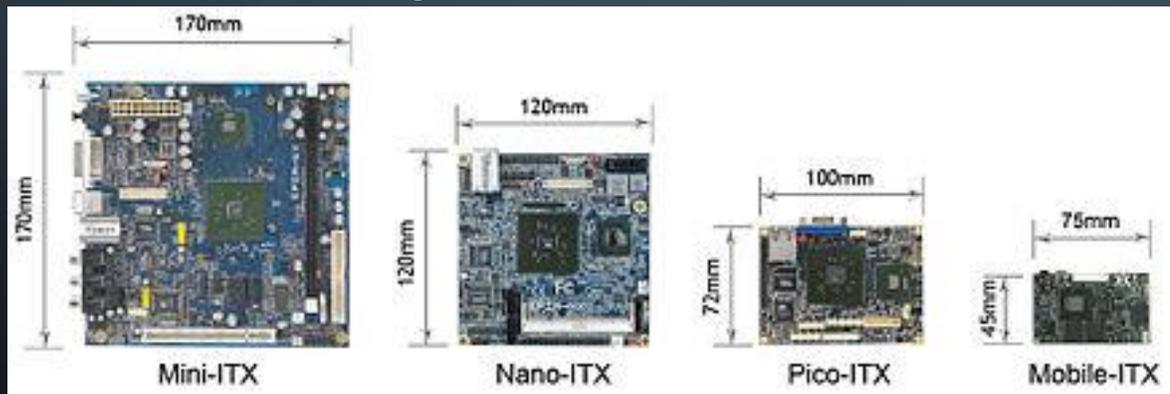
MiniATX: 284 × 208 mm



UNIVERSIDAD
SURCOLOMBIANA

ITX (*INTEGRATED TECHNOLOGY EXTENDED*)

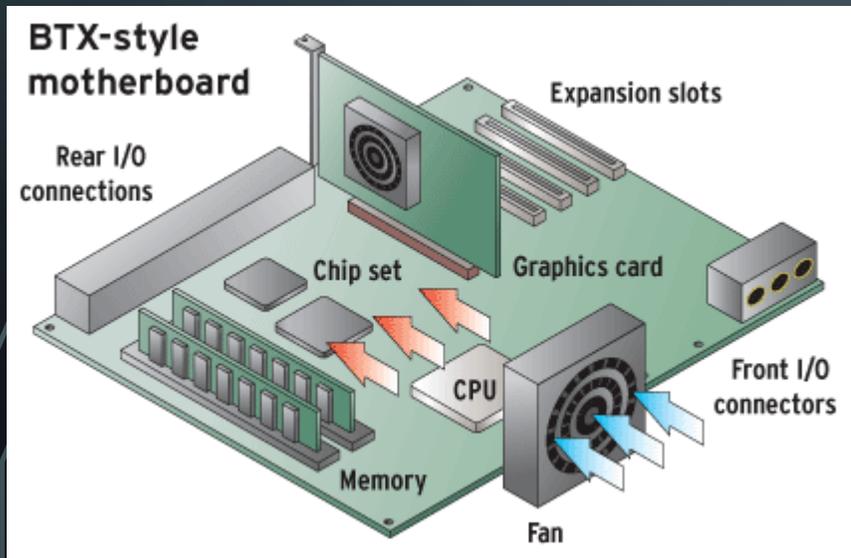
- **ITX** es un factor de forma de placa base de baja potencia de 17×17 cm. Fue diseñado por VIA Technologies en el año 2001. Se utilizan principalmente en sistemas informáticos de factor de forma pequeño. Las placas Mini-ITX también se pueden enfriar fácilmente debido a su arquitectura de bajo consumo de energía.



2001 ITX 215×195 mm (VIA)
MiniITX: 170×170 mm
NanoITX: 120×120 mm (12cm)
PicoITX: 100×72 mm

BTX (BALANCED TECHNOLOGY EXTENDED)

- Fue retirada en muy poco tiempo por la falta de aceptación, resultó prácticamente incompatible con ATX, salvo en la fuente de alimentación. Fue creada para intentar solventar los problemas de ruido y refrigeración, como evolución de la ATX. Fueron sugeridas por Intel en el año 2003 y su producción comenzó en el año 2004.



BTX: 325×267 mm (Intel)
Micro BTX: 264×267 mm
Pico BTX: 203×267 mm
Regular BTX: 325×267 mm

DTX

- Se trata de una variación del ATX, que fue originalmente desarrollado por AMD en enero de 2007 y diseñado para computadoras más pequeñas. Destinadas a PCs de pequeño formato. Hacen uso de un conector de energía de 24 pines y de un conector adicional de 2x2.



DTX: 248×203 mm (AMD)

Mini DTX: 170×203 mm

Full DTX: 243×203 mm

TARJETAS MADRE ACTUALES

- Para demostrar una de las tarjeta madre que existen actualmente, tomaremos de ejemplo la Gigabyte GA-H110M-S2H. Es una placa con diversos puertos para conectar un monitor, TV o proyector, concretamente VGA, HDMI y DVI, los cuales facilitan el uso para ver las imágenes en pantallas más grandes. Asimismo, cabe destacar que tiene 2 ranuras para memorias RAM DDR4, una de las últimas tecnologías en este tipo de accesorios.



- Soporte de procesadores Intel Core de 6a generación
- Dual Channel DDR4, 2 DIMMs y audio de 8-channel HD con condensadores de audio
- Puertos HDMI 1.4, DVI-D, D-sub para multipantalla
- Realtek GbE LAN con Software cFosSpeed Internet Accelerator
- Control de ruido de audio con canal LED
- Es posible instalarle hasta 32GB de memoria RAM



UNIVERSIDAD

SURCOLOMBIANA