

ATX

MICRO-ATX

MINI-ITX

1.3 LA PLACA BASE

1.3.1 Formatos más usuales: ATX y Micro-ATX



Introducción a los Formatos de Placa Base

¿Qué son los formatos de placa base?

Estándares que definen las **dimensiones físicas**, la **disposición de componentes** y las **características de conectividad** de las placas base.



Importancia

Garantizan la compatibilidad con cajas y otros componentes del sistema



Estandarización

Facilitan el ensamblaje y actualización de equipos

En 2024, los formatos **ATX** y **Micro-ATX** dominan claramente el mercado de equipos de escritorio

Formato ATX - Características y Dimensiones

★ Estándar del Mercado

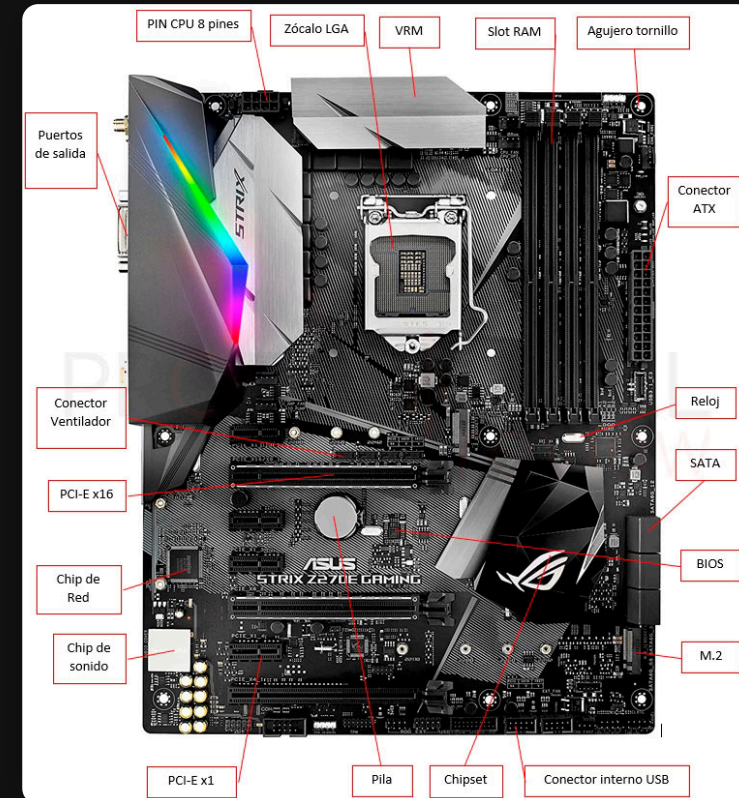
- ✓ Formato **más popular** para construcciones de escritorio
- ✓ Considerado el estándar en el mercado de consumo general

305 × 244 mm

Dimensiones estándar

🧩 Ventajas de Tamaño

- ✓ **Amplia cantidad** de puertos y conectores
- ✓ **Excelente capacidad** de expansión
- ✓ Disposición optimizada que mejora la **ventilación**



Placa base ATX con componentes principales etiquetados

Ventajas del Formato ATX



Capacidad de Expansión

4-7 ranuras de expansión PCIe para tarjetas gráficas y dispositivos de alto rendimiento



Almacenamiento Avanzado

Soporte para **múltiples SSDs** y configuraciones de almacenamiento complejas



Configuraciones Multi-GPU

Espacio suficiente para **múltiples tarjetas** gráficas en sistemas de alto rendimiento



Gestión Térmica Optimizada

Disposición de componentes diseñada para **mejor refrigeración** y flujo de aire

Flujo de aire mejorado

Menor acumulación de calor

Ideal para overclocking

Evolución Reciente del Formato ATX

2024

Interfaces de Alta Velocidad

Transferencia de datos **ultrarrápida** para dispositivos de alto rendimiento

 PCIe 5.0

 USB 4.0

Conectividad Inalámbrica Avanzada

Conexiones inalámbricas de **última generación** integradas en la placa

 Wi-Fi 7

 Bluetooth 5.3

Almacenamiento de Alta Velocidad

Múltiples opciones para almacenamiento NVMe de alto rendimiento

 M.2 NVMe

 Hasta 12GB/s



Placa base ATX moderna con tecnologías de última generación

Formato Micro-ATX - Características y Dimensiones

📱 2° más popular

📏 Tamaño Compacto

- ✓ Más **pequeño** que el formato ATX estándar
- ✓ Compatible con cajas **más compactas**

244 × 244 mm

Dimensiones típicas

⚖️ Equilibrio Ideal

- ✓ Mantiene **funcionalidad básica** similar a ATX
- ✓ Ofrece **suficiente conectividad** para la mayoría de usuarios
- ✓ Ideal para sistemas **compactos** sin sacrificar rendimiento



Placa base Micro-ATX con componentes principales

Ventajas del Formato Micro-ATX



Equilibrio Ideal

Funcionalidad **similar** a ATX pero con tamaño más compacto



Tamaño Reducido

Perfecto para sistemas **compactos** sin sacrificar características



Amplia Compatibilidad

Compatible con la **mayoría de componentes** del mercado

Capacidad de Expansión Suficiente

Aunque ofrece menos ranuras que ATX, proporciona **suficiente conectividad** para la mayoría de usuarios



Micro-ATX

2-3

Ranuras de expansión

ATX

4-7

Ranuras de expansión

Aplicaciones Típicas del Formato Micro-ATX

Gaming Compacto

Sistemas de alto rendimiento en **espacios reducidos**

Potencia

RGB

Portabilidad



Estaciones de Trabajo

Espacios profesionales con **limitación de espacio**

Productividad

Eficiencia

Multi-monitor



Servidores Domésticos

NAS y servidores para **almacenamiento centralizado**

Multi-bahía

Bajo consumo

24/7



HTPC

Home Theater PC con **capacidad superior** a Mini-ITX

4K

Silencioso

Media Center



Tendencias Actuales en Formatos Estándar

2024

↑ Evolución del Estándar ATX

- ⚙️ Procesadores de **alta potencia** con VRM mejorados
- 💾 **Múltiples SSDs** NVMe en formato M.2
- 💧 Refrigeración líquida **integrada**
- 🔌 Soporte para **PCIe 5.0** en configuraciones de alta gama

↗️ Innovaciones en Micro-ATX

- ⚡ Soporte para **PCIe 5.0** en modelos de gama alta
- 📏 **Múltiples ranuras** M.2 para almacenamiento rápido
- ❄️ **Mejor disipación** térmica para componentes VRM
- 📶 Conectividad avanzada con **WiFi 6E/7** y Ethernet 2.5G/10G

Estabilidad del Mercado



A diferencia del formato BTX (que nunca logró popularidad), ATX y Micro-ATX han demostrado una **notable estabilidad** y continúan siendo los estándares **dominantes** en el mercado actual

Comparativa de Formatos Estándar

Característica	ATX	Micro-ATX
Dimensiones	305 × 244 mm	244 × 244 mm
Ranuras de expansión	4-7	2-4
Bahías de 3½"	4-8	2-4
Bahías de 2½"	4-8	2-4
Soporte multi-GPU	Excelente	Limitado
Flexibilidad de refrigeración	Máxima	Buena
Compatibilidad con cajas	Semitorre, Full Tower	Semitorre, Micro-ATX

Precio promedio	\$120-\$400+	\$90-\$300+
-----------------	--------------	-------------



Comparación visual entre los formatos ATX y Micro-ATX

■ ATX ■ Micro-ATX

Consideraciones para la Elección del Formato



Espacio Disponible

ATX



Requiere **cajas grandes**



Semitorre / **Full Tower**

Micro-ATX



Permite **cajas compactas**



Mantiene **funcionalidad**



Necesidades de Expansión

ATX



Múltiples GPUs



Muchos dispositivos

Micro-ATX



1-2 tarjetas de expansión



Suficiente para uso estándar



Presupuesto

ATX



Cajas y fuentes **más costosas**



Precio: **\$120-\$400+**

Micro-ATX



Mejor relación calidad-precio



Precio: **\$90-\$300+**



Futuras Actualizaciones

ATX



Mayor flexibilidad



Más opciones a largo plazo

Micro-ATX



Limitaciones de expansión



Vida útil más reducida

Conclusión

★ Estándares Dominantes en 2024

ATX y Micro-ATX continúan siendo los formatos **líderes** en el mercado de placas base para equipos de escritorio, con una evolución notable que incorpora tecnologías avanzadas manteniendo compatibilidad.

🔌 PCIe 5.0

🔌 USB 4.0

📶 WiFi 7

🖥️ ATX

- ✓ Preferido para **alto rendimiento**
- ✓ **Máxima expansión** y flexibilidad
- ✓ Ideal para **múltiples GPUs**
- ✓ **Mejor refrigeración** y gestión térmica

🖥️ Micro-ATX

- ✓ **Equilibrio** tamaño-funcionalidad
- ✓ Popular en sistemas **compactos**
- ✓ **Mejor relación** calidad-precio
- ✓ Suficiente para **uso estándar**



La elección entre ATX y Micro-ATX dependerá principalmente de **necesidades de expansión y espacio disponible**. Ambos formatos ofrecen soporte para tecnologías recientes y excelente compatibilidad con componentes modernos.