

Placa Madre (Motherboard)

Función

- Es el **circuito principal** de la computadora, donde se instalan y comunican todos los componentes: CPU, RAM, GPU, discos, fuente de poder y periféricos.
- Contiene el **socket del procesador**, las **ranuras de memoria RAM**, los **puertos PCIe** para tarjetas gráficas y otros dispositivos, además de los **conectores SATA/M.2** para discos duros y SSD.
- Actúa como un **centro de distribución de energía y datos**, asegurando que cada pieza reciba lo que necesita.
- Define la **compatibilidad** del sistema: el tipo de CPU que puedes usar, la generación de RAM, la cantidad de puertos de expansión y hasta la velocidad de transferencia de datos.
- Incluye el **chipset**, que es el “administrador” que controla cómo se comunican el procesador y los demás dispositivos.

En resumen, la placa madre es el **esqueleto y sistema nervioso** de la computadora: sin ella, los demás componentes no pueden interactuar.

Problemas si la placa madre está dañada

- **La computadora no arranca:** incluso si CPU, RAM y fuente están bien, una placa defectuosa impide el inicio.
- **Incompatibilidad de componentes:** un socket incorrecto o un chipset limitado puede bloquear el uso de procesadores o memorias más modernas.
- **Puertos defectuosos:** fallos en ranuras PCIe, SATA o USB hacen que dispositivos no funcionen.
- **Cortocircuitos o sobrecalentamiento:** daños eléctricos pueden afectar toda la PC.
- **Inestabilidad general:** bloqueos, reinicios y errores frecuentes pueden deberse a una placa madre defectuosa.
- **Limitaciones de actualización:** una placa antigua puede impedir instalar hardware nuevo, obligando a cambiar todo el sistema.

 **Conclusión:** La placa madre es el **punto de unión** de todos los componentes. Elegirla bien garantiza compatibilidad y estabilidad; si falla, prácticamente toda la computadora queda inutilizable.