



## 4.1.3 TENEMOS PROBLEMAS

Diagnóstico de problemas durante el primer arranque

# i Introducción

- ⚠ A pesar de una **revisión cuidadosa** antes del primer arranque, es posible que surjan problemas al encender el equipo por primera vez
- 🔊 **Un solo pitido corto** normalmente indica que el equipo funciona correctamente
- ⚠ Cuando **no se escucha ningún sonido**, se producen **pitidos repetidos** o el **sistema no arranca**, debemos realizar un diagnóstico sistemático

*RECUERDA: Si el equipo no arranca, no insistas en encenderlo más de tres veces. Es mejor revisar de nuevo todos los componentes antes de volver a intentarlo.*



# 🔊 Diagnóstico mediante Códigos de Beep

Los códigos de beep varían según el **fabricante de la BIOS** y nos ayudan a identificar problemas durante el arranque.

- ✓ **1 beep corto:** Arranque correcto
- 🔌 **Beep continuo:** Problema con la fuente de alimentación
- 🧠 **Beep corto repetido:** Problema con la RAM
- 🖥️ **Beep largo + 2 cortos:** Problema con la tarjeta gráfica
- ⚠️ **Sin beep:** Problema grave (fuente, placa base, CPU)

*RECUERDA: Conectar el altavoz interno para escuchar códigos de beep. Si no está conectado, no se escucharán estos códigos de diagnóstico.*

BEEP CODE	MEANING	POSSIBLE CAUSE
1 Beep (No video)	Memory refresh failure	Bad memory
2 Beeps	Memory parity error	Bad memory
3 Beeps	Base 64K mem failure	Bad memory
4 Beeps	Timer not operational	Bad motherboard
5 Beeps	Processor error	Bad processor
6 Beeps	8042 Gate A20 failure	Bad CPU or Motherboard
7 Beeps	Processor exception	Bad processor
8 Beeps	Video memory error	Bad video card or memory
9 Beeps	ROM checksum error	Bad BIOS
10 Beeps	CMOS checksum error	Bad motherboard
11 Beeps	Cache memory bad	Bad CPU or motherboard

# 🔧 Problemas Comunes y Soluciones

## 🔌 Sin Encendido (No hay actividad)

### ⚠️ Causas

- Fuente no conectada correctamente
- Interruptor de fuente en posición apagado
- Problema con botón de encendido
- Cortocircuito en placa base

### 💡 Soluciones

- Verificar todas las conexiones
- Realizar **punteo de fuente**
- Revisar contacto entre placa base y caja

## ⚙️ Ventiladores Giran pero No Hay Imagen

### ⚠️ Causas

- Tarjeta gráfica mal instalada
- RAM mal instalada
- Monitor no correctamente conectado

### 💡 Soluciones

- Revisar instalación **RAM y tarjeta gráfica**
- Verificar conexiones del monitor
- Probar con otro monitor

## ❗ Mensaje de Error en Pantalla

### ⚠️ Causas

- "Reboot and Select proper Boot device..."
- Sistema reconoce componentes pero no encuentra SO

### 💡 Soluciones

- Verificar disco duro en **BIOS**
- Comprobar secuencia de arranque



# 🔄 Procedimiento de Diagnóstico Sistemático

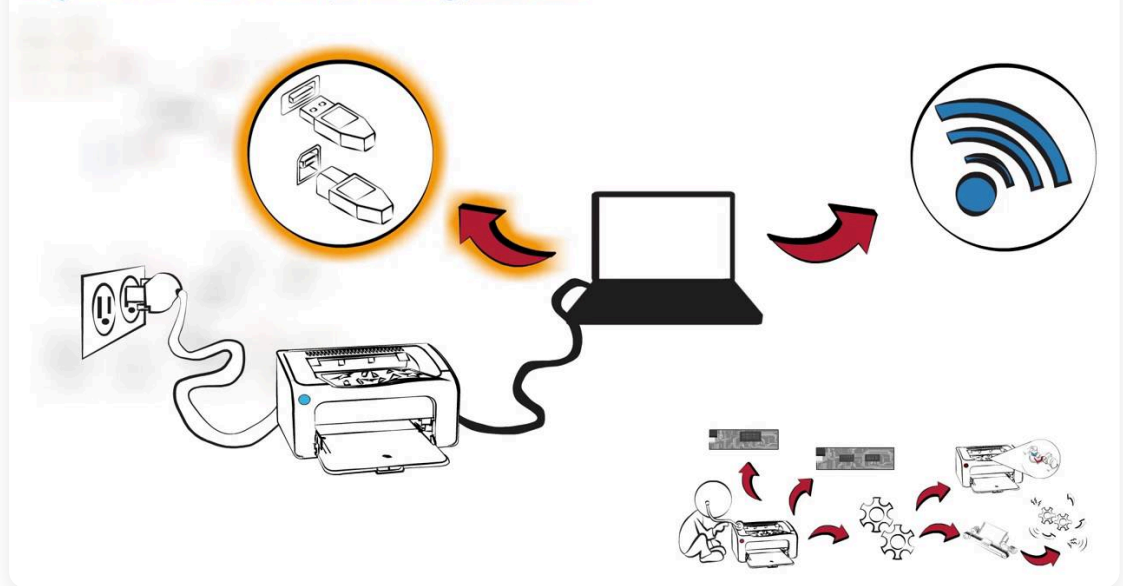
## ☰ Método de Eliminación

- 1 **Configuración Mínima**  
CPU, 1 módulo RAM, placa base, fuente
- 2 **Prueba de Componentes**  
Probar otro módulo RAM, verificar **pasta térmica**, comprobar conexión **ATX-12V**
- 3 **Sustitución de Componentes**  
Probar con otra fuente, otro monitor y cables

## ⚠ Errores Comunes a Revisar

- |   |   |
|---|---|
| ⚡ <b>Falta de aislamiento:</b><br>Contacto placa base y caja metálica | 🔌 <b>Cables mal conectados:</b><br>Conectores no insertados completamente |
| 🔧 <b>Componentes flojos:</b><br>Tarjetas o discos mal fijados         | ↔ <b>Polaridad incorrecta:</b> LEDs y conectores frontales invertidos     |

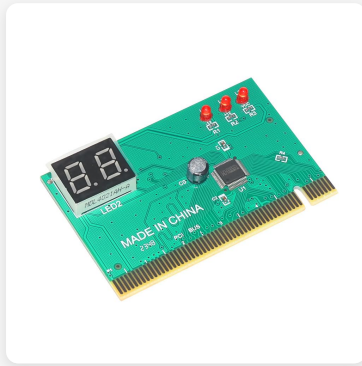
Diagnóstico de fallas en computadoras y periféricos



# 🔧 Herramientas de Diagnóstico

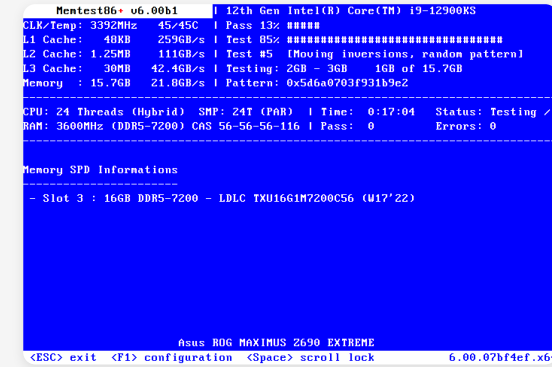
## 🔧 POST Card

Muestra **códigos de error numéricos** durante el arranque para identificar problemas específicos de hardware



## 🖥️ MemTest86

Herramienta especializada para **verificar la memoria RAM**, detectando errores y fallos en los módulos



## ☰ Parted Magic

Distribución Linux completa con herramientas para **diagnóstico de disco**, recuperación y clonación

Documentación disponible en: <http://partedmagic.com>


## 🖥️ Hardinfo


Utilidad de Linux para **obtener información detallada** del sistema, similar a Everest Edition para Windows


Proporciona datos completos sobre hardware y rendimiento



# Conclusión

 Mantener la **calma** y seguir un enfoque **sistemático** para diagnosticar problemas de manera eficiente

 La mayoría de problemas se resuelven identificando el **componente específico** que falla mediante el método de eliminación

 Un enfoque metódico combinado con **códigos de error** y **herramientas de diagnóstico** adecuadas permite resolver eficazmente la mayoría de problemas

## **! RECUERDA**

*Si el equipo no arranca, no insistas en encenderlo más de tres veces. Es mejor revisar de nuevo todos los componentes antes de volver a intentarlo.*

