



# TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO



Inteligencia artificial

Profesor: ZURIEL DATHAN MORA FELIX

Modulo 3

Tarea 2 Sistema Experto

Asistente para mantenimiento de PCs

18/04/2025

GOMEZ GASTELUM DIEGO ALEJANDRO

MEZA MANJARREZ MARCO JOSUE

Reglas de inferencia:

**Categoría: Fallas de encendido / hardware básico**

**Regla 1:**

**SI** la computadora no enciende

**Y** no se encienden luces ni ventiladores,

**ENTONCES** puede haber una falla en la fuente de poder o el cable principal de corriente.

**Regla 2:**

**SI** se presiona el botón de encendido

**Y** se escuchan pitidos,

**ENTONCES** puede haber una falla en la memoria RAM o en la tarjeta madre.

**Regla 3:**

**SI** se encienden luces y ventiladores

**PERO** no hay imagen en pantalla,

**ENTONCES** puede haber un problema con la tarjeta gráfica o el monitor.

**Regla 4:**

**SI** la computadora se apaga sola después de unos segundos,

**ENTONCES** puede haber sobrecalentamiento o mal contacto del procesador.

**Regla 5:**

**SI** el ventilador gira de forma intermitente

**Y** la PC no arranca,

**ENTONCES** puede haber un problema en la tarjeta madre o reguladores de voltaje.

**Regla 6:**

**SI** la computadora no emite ningún pitido

**Y** hay imagen negra,

**ENTONCES** puede haber fallo en la BIOS o falta de CPU.

**Regla 7:**

**SI** la PC prende, pero se reinicia en bucle,

**ENTONCES** puede haber una falla en la RAM o en la alimentación de energía.

**Regla 8:**

**SI** al encender la PC se apaga instantáneamente,  
**ENTONCES** puede haber un corto circuito o un problema de tierra en la fuente.

**Regla 9:**

**SI** los LEDs de encendido parpadean sin patrón,  
**ENTONCES** puede ser un código de error del fabricante que indica falla interna.

**Regla 10:**

**SI** el equipo enciende  
**PERO** no pasa de la pantalla del logo del BIOS,  
**ENTONCES** puede haber un problema con el disco duro o el orden de arranque.

---

**Categoría: Problemas de sistema operativo (Windows)**

**Regla 11:**

**SI** Windows no arranca correctamente  
**Y** muestra una pantalla azul,  
**ENTONCES** puede haber corrupción de controladores o fallo en hardware.

**Regla 12:**

**SI** Windows se queda en “preparando reparación automática”,  
**ENTONCES** puede haber daño en archivos del sistema o en el disco.

**Regla 13:**

**SI** aparece el mensaje “falta bootmgr” al encender,  
**ENTONCES** puede faltar el cargador de arranque o estar dañado.

**Regla 14:**

**SI** Windows se reinicia solo al iniciar,  
**ENTONCES** puede haber un problema en el kernel o driver recién instalado.

**Regla 15:**

**SI** al arrancar solo se muestra un cursor en pantalla negra,  
**ENTONCES** puede haber corrupción en el MBR o problemas de disco.

**Regla 16:**

**SI** Windows inicia

**PERO** muestra errores como "sistema no encontrado",

**ENTONCES** puede haber un fallo en el disco duro o conexión SATA.

**Regla 17:**

**SI** el sistema operativo no detecta el disco principal,

**ENTONCES** puede haber una desconexión física o daño del disco.

**Regla 18:**

**SI** Windows se congela durante el arranque,

**ENTONCES** puede haber conflicto de drivers o sectores defectuosos.

**Regla 19:**

**SI** Windows inicia

**PERO** no responde al mouse o teclado,

**ENTONCES** puede haber bloqueo de controladores o falla USB.

**Regla 20:**

**SI** el sistema no permite abrir aplicaciones básicas,

**ENTONCES** puede haber infección, archivos corruptos o perfil dañado.

---

**Categoría: Problemas de rendimiento (lentitud)**

**Regla 21:**

**SI** la computadora inicia lentamente,

**ENTONCES** puede haber demasiadas aplicaciones en el inicio automático.

**Regla 22:**

**SI** el sistema está lento

**Y** el uso de CPU está en 100%,

**ENTONCES** puede haber procesos pesados o malware activo.

**Regla 23:**

**SI** la computadora está lenta

**Y** el disco duro está al 100%,

**ENTONCES** puede haber errores en el disco o indexación de archivos.

**Regla 24:**

**SI** las aplicaciones tardan mucho en abrir,  
**ENTONCES** puede haber poca RAM disponible o disco fragmentado.

**Regla 25:**

**SI** el navegador se congela constantemente,  
**ENTONCES** puede haber demasiadas extensiones o páginas maliciosas.

**Regla 26:**

**SI** el sistema se ralentiza tras instalar software nuevo,  
**ENTONCES** puede haber conflictos o software mal optimizado.

**Regla 27:**

**SI** al abrir varios programas se congela todo el sistema,  
**ENTONCES** puede haber escasez de memoria RAM.

**Regla 28:**

**SI** la computadora tarda en apagar,  
**ENTONCES** puede haber procesos colgados o servicios que no responden.

**Regla 29:**

**SI** se escucha el disco trabajar constantemente,  
**ENTONCES** puede haber tareas de fondo como actualizaciones o escaneos.

**Regla 30:**

**SI** el equipo muestra lentitud general  
**Y** el disco es HDD,  
**ENTONCES** puede ser recomendable actualizar a un disco SSD.

---

**Categoría: Problemas de red**

**Regla 31:**

**SI** el equipo no tiene internet  
**Y** Windows dice “sin acceso a red”,  
**ENTONCES** puede haber falla del adaptador de red o router.

**Regla 32:**

**SI** el Wi-Fi no aparece en el listado de redes,  
**ENTONCES** puede estar desactivado el adaptador inalámbrico.

**Regla 33:**

**SI** la red Wi-Fi se desconecta constantemente,  
**ENTONCES** puede haber interferencia de señal o falla en el adaptador.

**Regla 34:**

**SI** el equipo tiene red local  
**PERO** no navega en internet,  
**ENTONCES** puede haber problema con DNS o gateway.

**Regla 35:**

**SI** se conecta por cable  
**Y** no recibe dirección IP,  
**ENTONCES** puede haber fallo en DHCP o cable Ethernet.

**Regla 36:**

**SI** el Wi-Fi muestra señal débil,  
**ENTONCES** puede estar lejos del router o haber obstrucciones físicas.

**Regla 37:**

**SI** se pierde la conexión tras suspender el equipo,  
**ENTONCES** puede ser por mala administración de energía en el adaptador.

**Regla 38:**

**SI** el adaptador de red aparece con símbolo de advertencia,  
**ENTONCES** puede faltar el driver o estar dañado.

**Regla 39:**

**SI** la red funciona en otros dispositivos  
**PERO** no en la PC,  
**ENTONCES** puede haber configuración IP incorrecta.

**Regla 40:**

**SI** se detectan dos redes con el mismo nombre (SSID),  
**ENTONCES** puede haber conflicto con repetidores o redes superpuestas.

---

## **Categoría: Seguridad y virus**

### **Regla 41:**

**SI** aparecen ventanas emergentes constantemente,  
**ENTONCES** puede haber adware instalado en el navegador.

### **Regla 42:**

**SI** la página de inicio cambia sola,  
**ENTONCES** puede haber secuestro del navegador (browser hijacking).

### **Regla 43:**

**SI** el antivirus se desactiva solo,  
**ENTONCES** puede haber un malware que bloquea protección.

### **Regla 44:**

**SI** se instalan programas sin autorización del usuario,  
**ENTONCES** puede haber spyware o software no deseado (PUPs).

### **Regla 45:**

**SI** no se puede abrir el administrador de tareas,  
**ENTONCES** puede haber una infección que oculta procesos maliciosos.

### **Regla 46:**

**SI** el equipo está lento  
**Y** el disco o CPU está al 100% sin razón clara,  
**ENTONCES** puede haber un minero de criptomonedas oculto.

### **Regla 47:**

**SI** aparecen íconos desconocidos en el escritorio,  
**ENTONCES** puede haber instalaciones ocultas de malware.

### **Regla 48:**

**SI** el firewall se desactiva solo,  
**ENTONCES** puede ser control remoto o malware con privilegios elevados.

### **Regla 49:**

**SI** el navegador abre páginas automáticamente,  
**ENTONCES** puede haber redirecciones maliciosas configuradas.

**Regla 50:**

**SI** el sistema muestra múltiples procesos duplicados,  
**ENTONCES** puede haber procesos maliciosos clonándose en segundo plano.