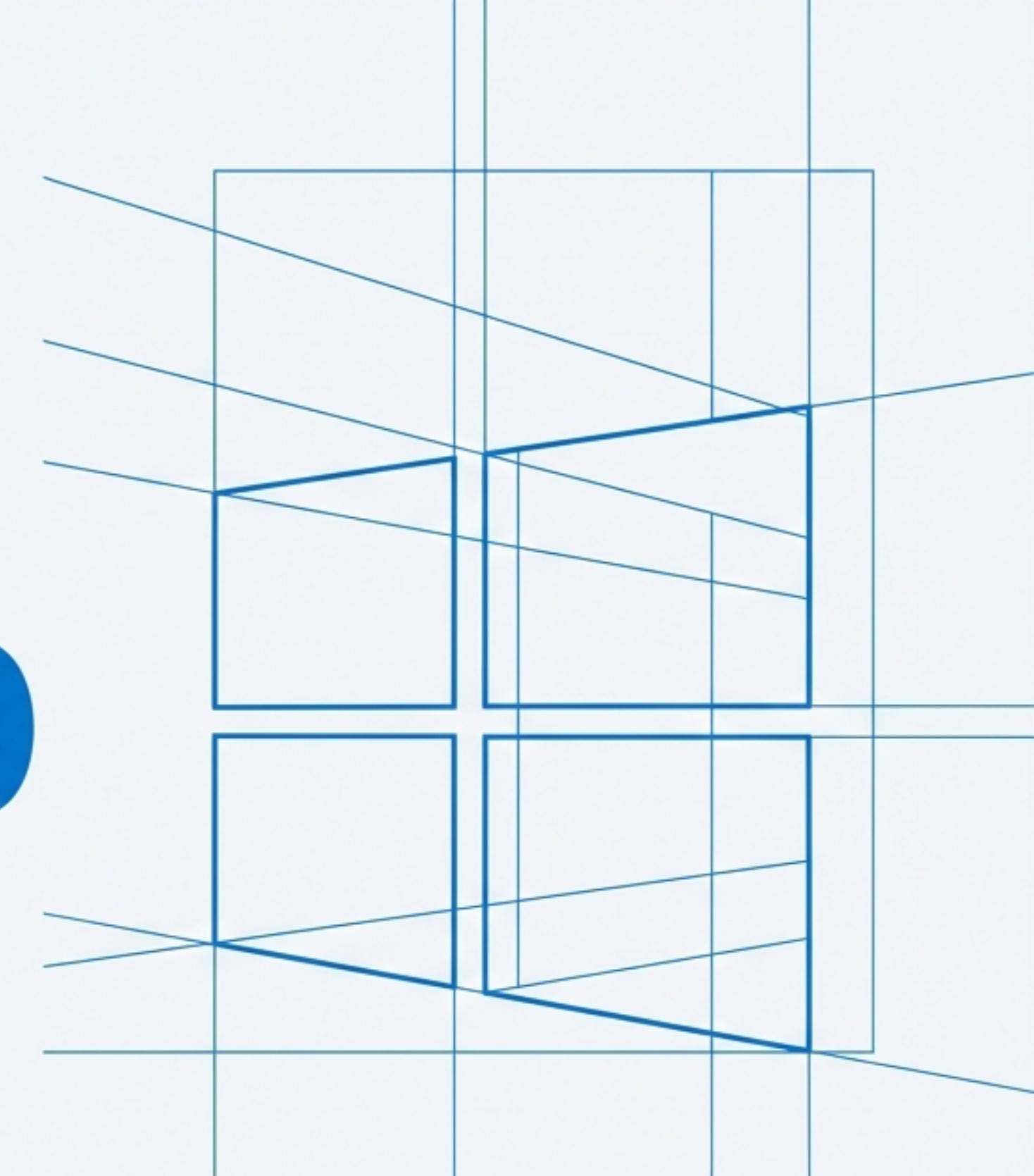


**Sistemas Operativos  
Propietarios:**

# **Dominando Windows 10**

Instalación, Administración y Configuración  
Profesional del Sistema (Tema 5)



Basado en la arquitectura de  
sistemas x64 y gestión corporativa

# Contextualización: ¿Por qué Windows 10?

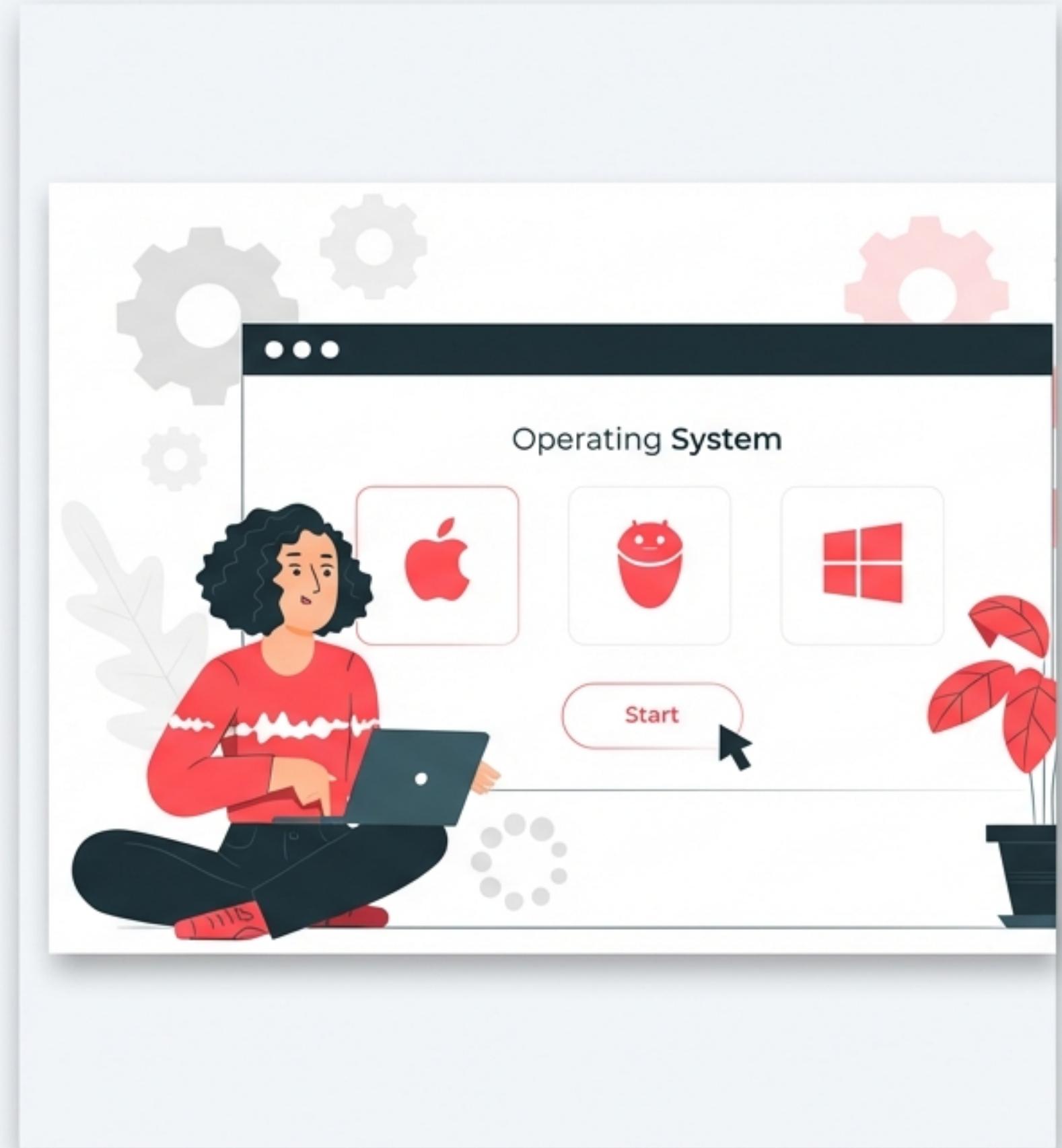
Aunque Windows 11 (lanzado en octubre 2021) ofrece una interfaz moderna y mejoras en multitarea, **Windows 10** sigue siendo la opción preferente en entornos profesionales por su madurez y estabilidad.

## Windows 11

Requiere **hardware reciente**, **TPM 2.0** y mayores **recursos**.

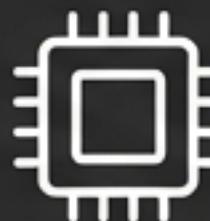
## Windows 10

Interfaz familiar, compatibilidad amplia y funciones de seguridad robustas.

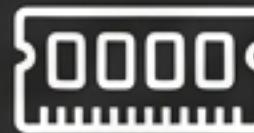


# Fase 1: Planificación y Requisitos

## Hardware Mínimo



**Procesador:**  
1 GHz o superior



**RAM:** 1 GB (32-bit)  
/ 2 GB (64-bit)



**Gráfica:** DirectX 9  
o posterior



**Pantalla:**  
800 x 600

## Ediciones de Windows

Uso doméstico (OEM)	Date modified
Windows 10 Home	9/15/2018
Windows 10 Home N	9/15/2018
Windows 10 Home Single Language	9/15/2018
<b>Home:</b>	
Windows 10 Education	
Windows 10 Education N	
Windows 10 Pro	
<b>Pro:</b>	
Windows 10 Pro N	
Windows 10 Pre Education	
Windows 10 Education N	
<b>Enterprise:</b>	
Windows 10 Pro for Workstations	
Windows 10 Pro N for Workstations	
<b>Enterprise:</b>	
Windows 10 Home	
<b>LTSC:</b>	

**Ediciones de Windows**

Select the operating system you want to install

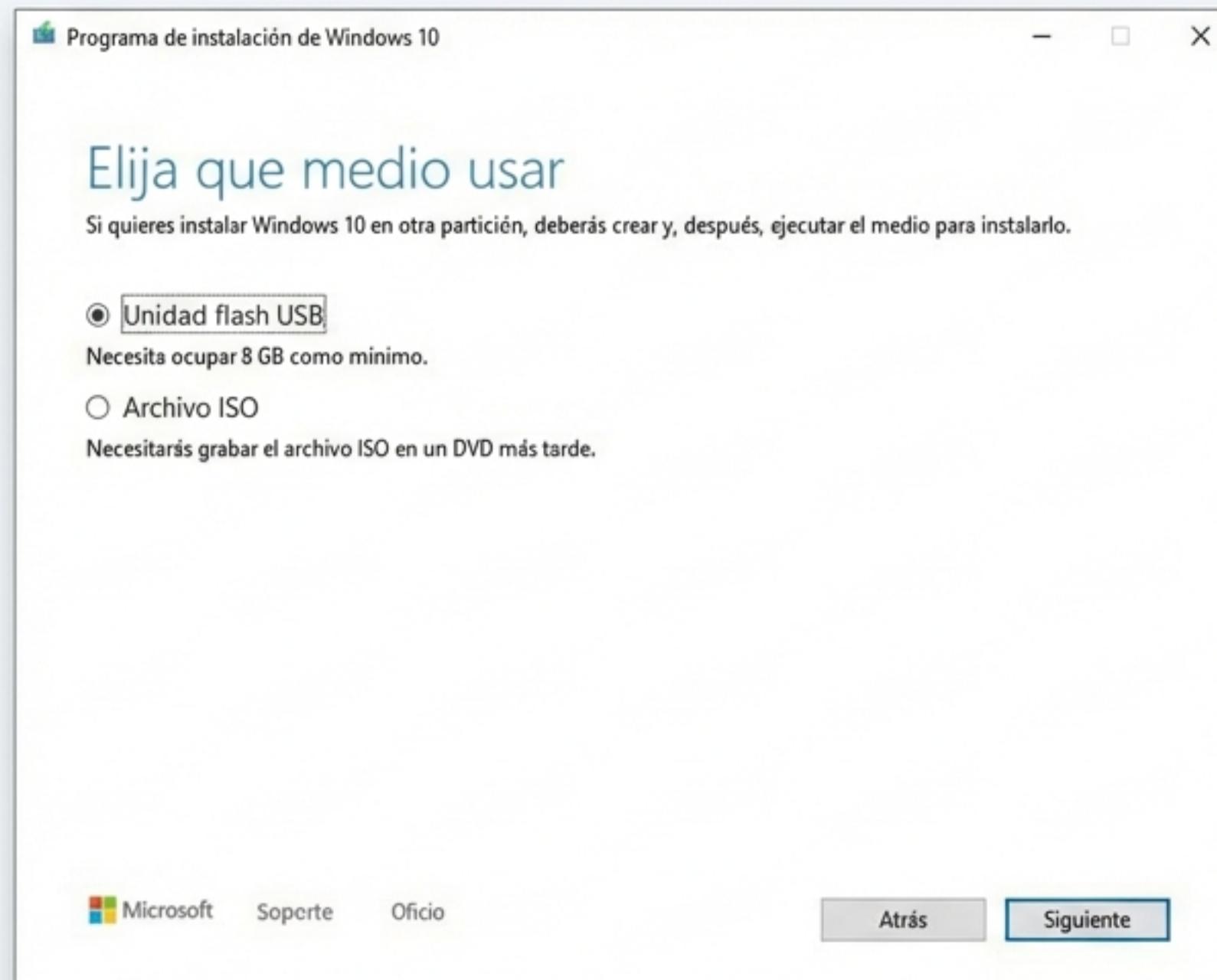
**Uso doméstico (OEM)**

**Usuarios avanzados/Pymes (Dominio, Escritorio Remoto)**

**Grandes empresas (Licencias por volumen, VPN, AppLocker)**

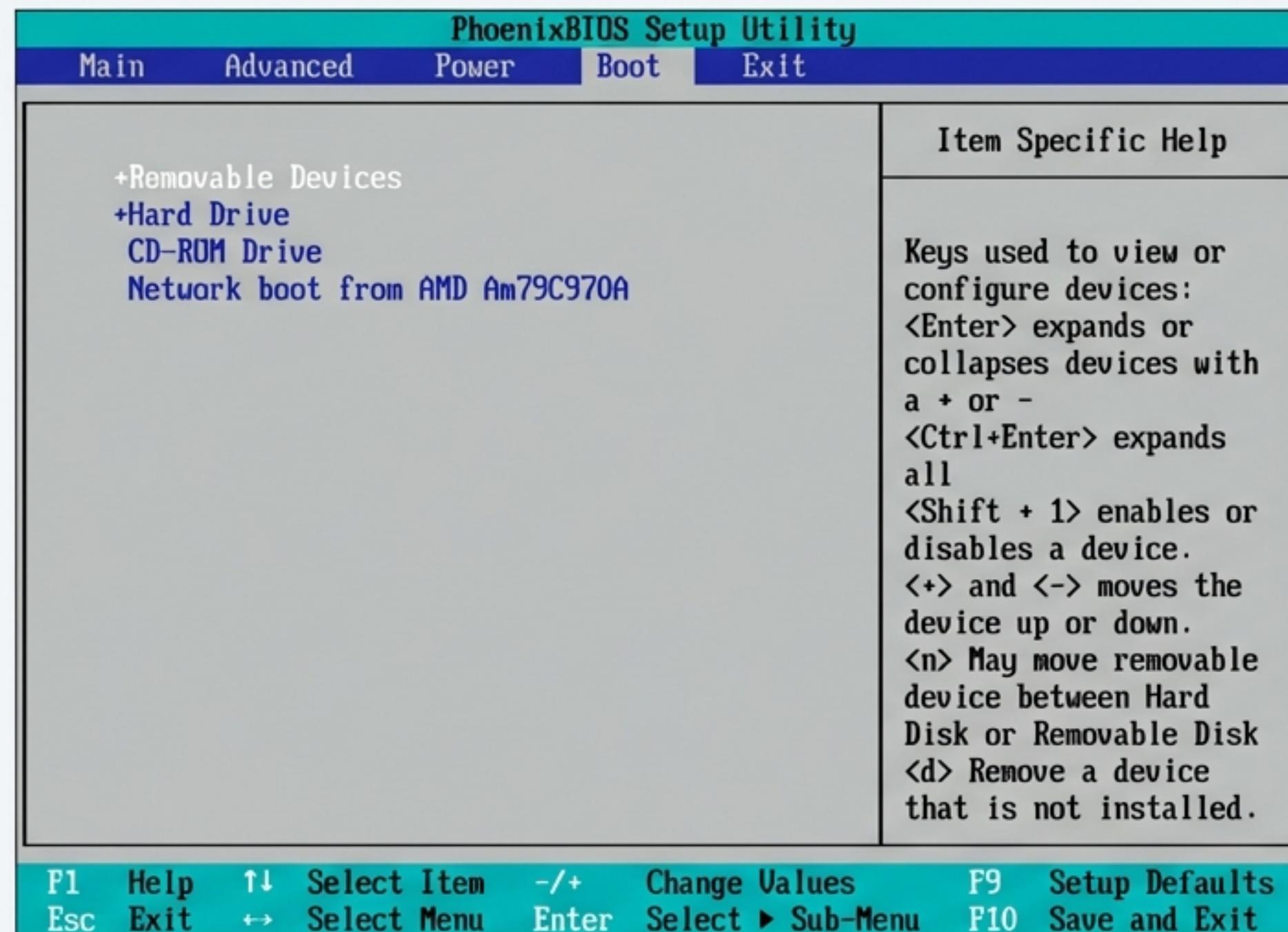
**Rendimiento máximo (Sin Cortana/Edge/Multimedia)**

# Creación del Medio de Instalación



- 1 Descarga:** Ejecutar la herramienta Media Creation Tool.
- 2 Selección:** Elegir idioma, edición y arquitectura (x64/x86).
- 3 Medio:**
  - Unidad Flash USB:** Requiere > 8 GB.  
(Borrado de datos, en color Alert Amber #FFB900).
  - Archivo ISO:** Para grabar en DVD o máquinas virtuales.

# El Proceso de Arranque (Boot)



- 1. Acceso a BIOS/UEFI:** Pulsar F10, F12 o Supr durante el arranque.
- 2. Configuración Boot:** Situar USB/DVD en primera posición.
- 3. Secure Boot:** Desactivar en sistemas UEFI si bloquea la instalación.



**Nota Mac OS:** Los equipos Apple incluyen el SO. Para reinstalar desde recuperación: **Comando + R** al arrancar.

# Fase 2: Configuración Post-Instalación

-  **Windows Update:** Buscar e instalar todos los parches pendientes.
-  **Seguridad:** Activar Windows Defender y configurar BitLocker.
-  **Sistema:** Ajustar resolución, energía y notificaciones.
-  **Limpieza (Bloatware):** Desinstalar aplicaciones preinstaladas innutiles.
-  **Red:** Configurar opciones de uso compartido.

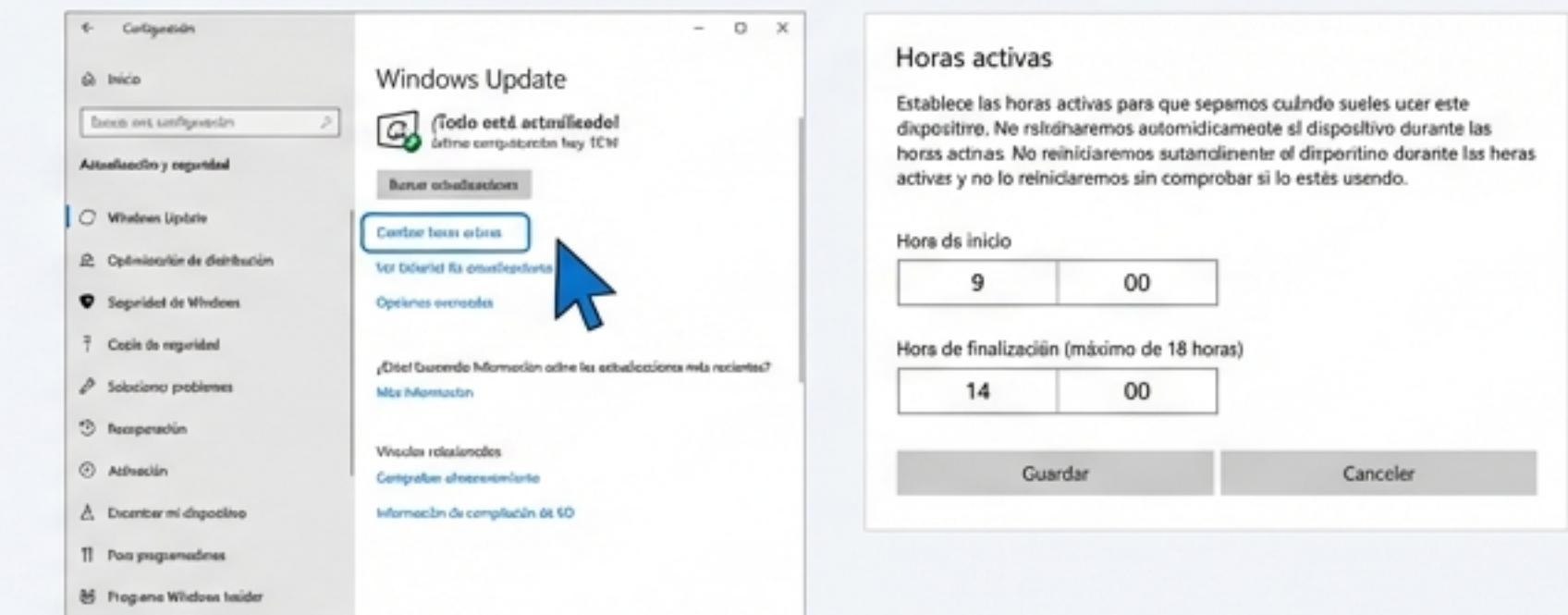
**La "Hora Dorada" de la configuración** determina la estabilidad futura del sistema.

# Gestión de Actualizaciones: Horas Activas

## Caso Práctico 1: Marta

### Problema:

Las actualizaciones fuerzan reinicios durante la jornada laboral (mañanas), reduciendo la productividad.



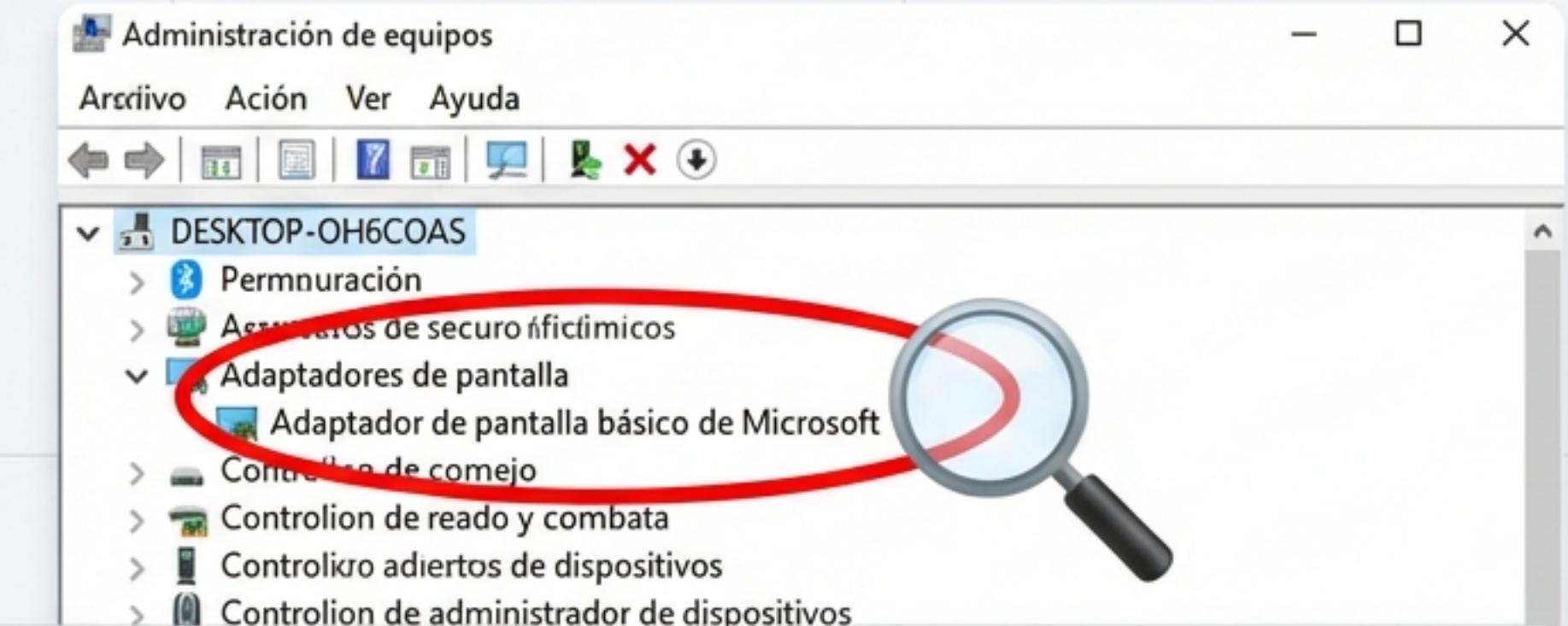
### Solución:

Configurar 'Horas Activas' (ej. 09:00 a 14:00) para impedir reinicios automáticos.

# Gestión de Controladores (Drivers)

Los controladores permiten al SO interactuar con el hardware.

Windows instala versiones 'Genéricas' que limitan la funcionalidad.



**1. Identificar:** Usar Administrador de Dispositivos.



**2. Investigar:** Propiedades > Detalles > Id. de hardware.



**3. Solucionar:** Usar herramientas del fabricante (HP Support, Lenovo System Update).

# Caso Práctico 2: Instalación de Drivers OEM

Asegurando la conectividad antes del desastre.

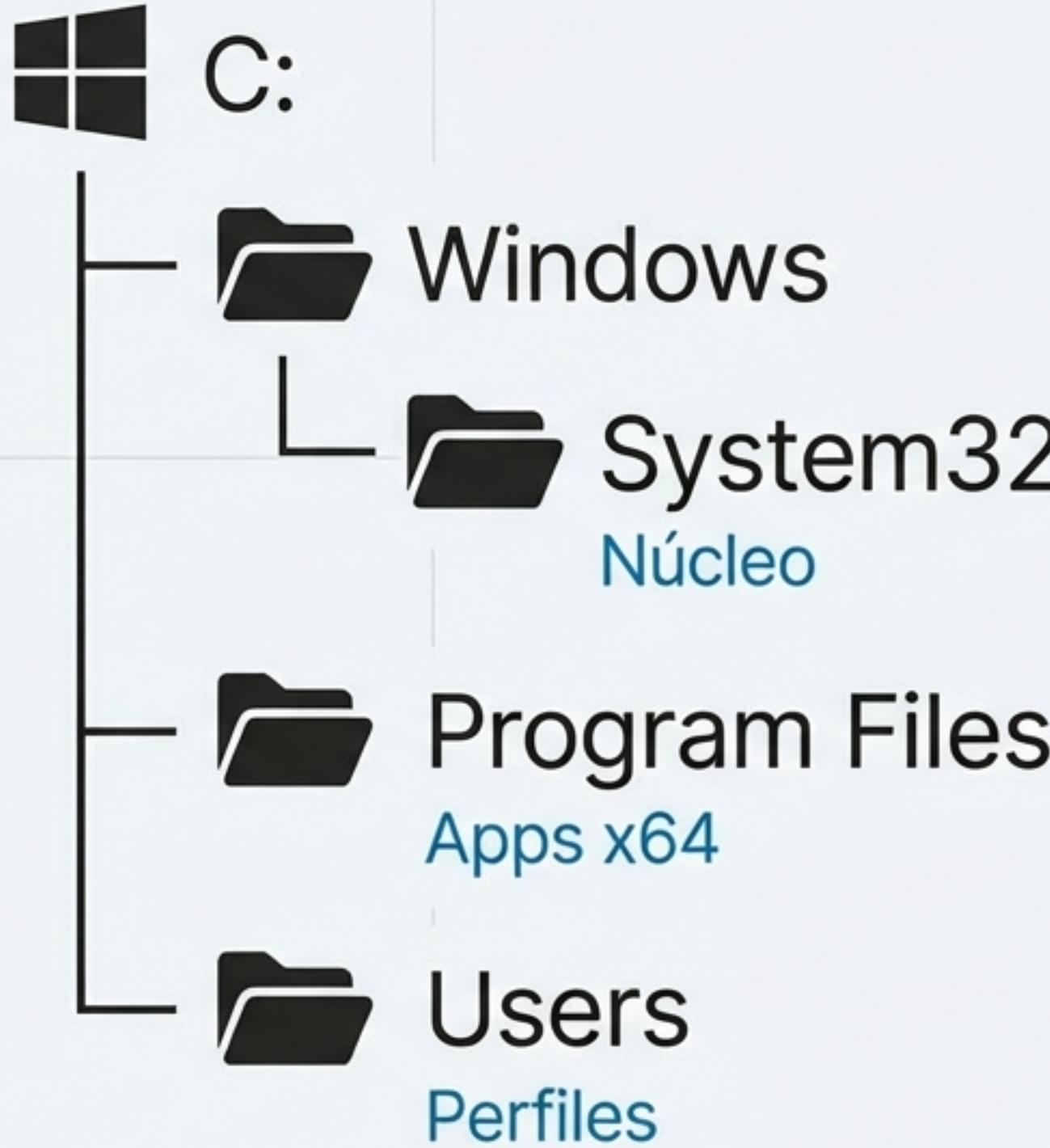
## **Escenario:**

Juan necesita reinstalar un portátil HP.

## **Workflow:**

1. Visitar web de soporte del fabricante.
  2. Introducir número de serie/modelo
  3. Descargar drivers específicos, no genéricos.

# Anatomía del Sistema: Estructura y Variables

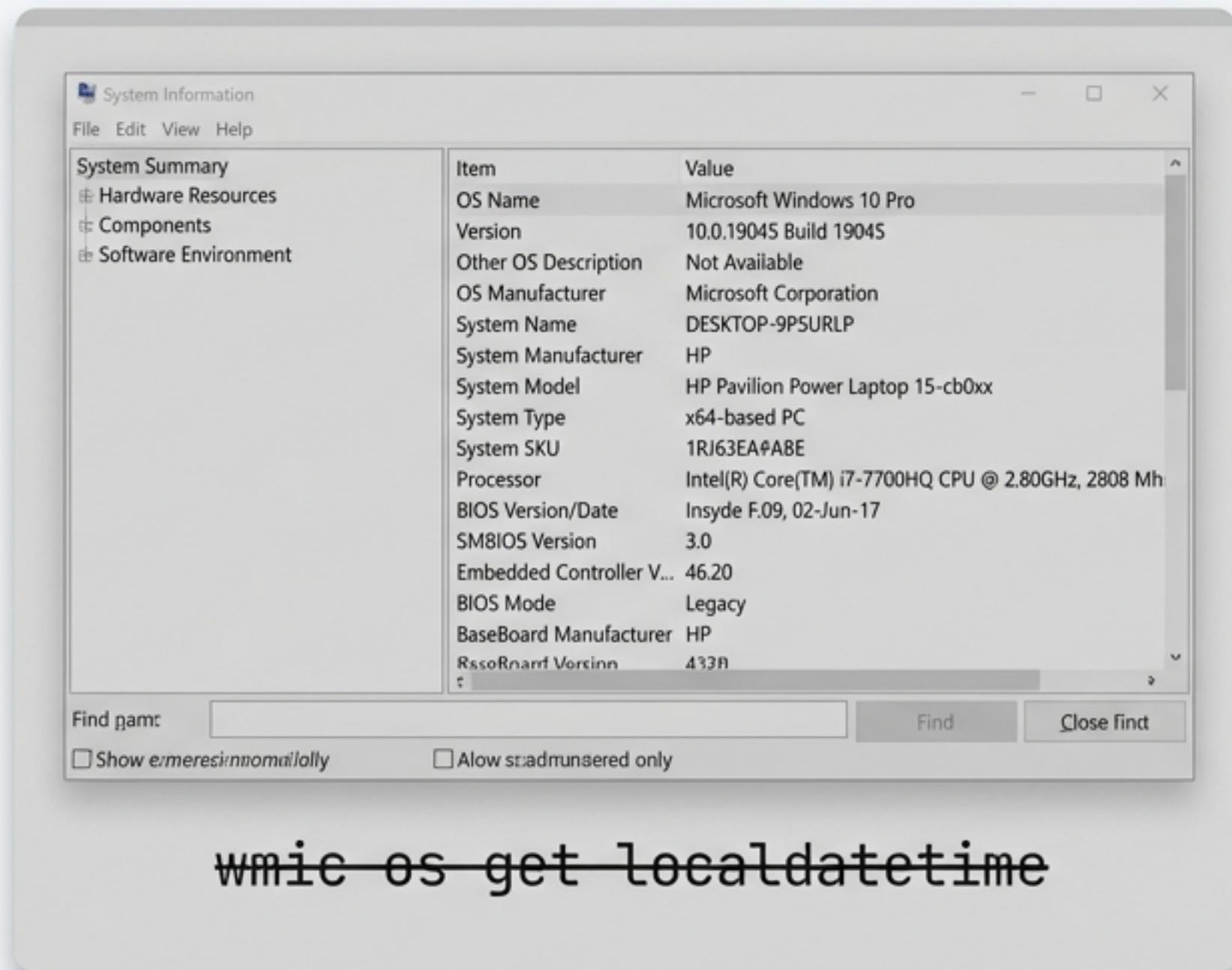


## Variables de Entorno

- %APPDATA% : Configuración de programas
- %TEMP% : Archivos temporales
- %WINDIR% : Directorio Windows
- %USERPROFILE% : Carpeta usuario actual

# Información del Sistema: De WMIC a PowerShell

## Antiguo: WMIC (Depreciado)



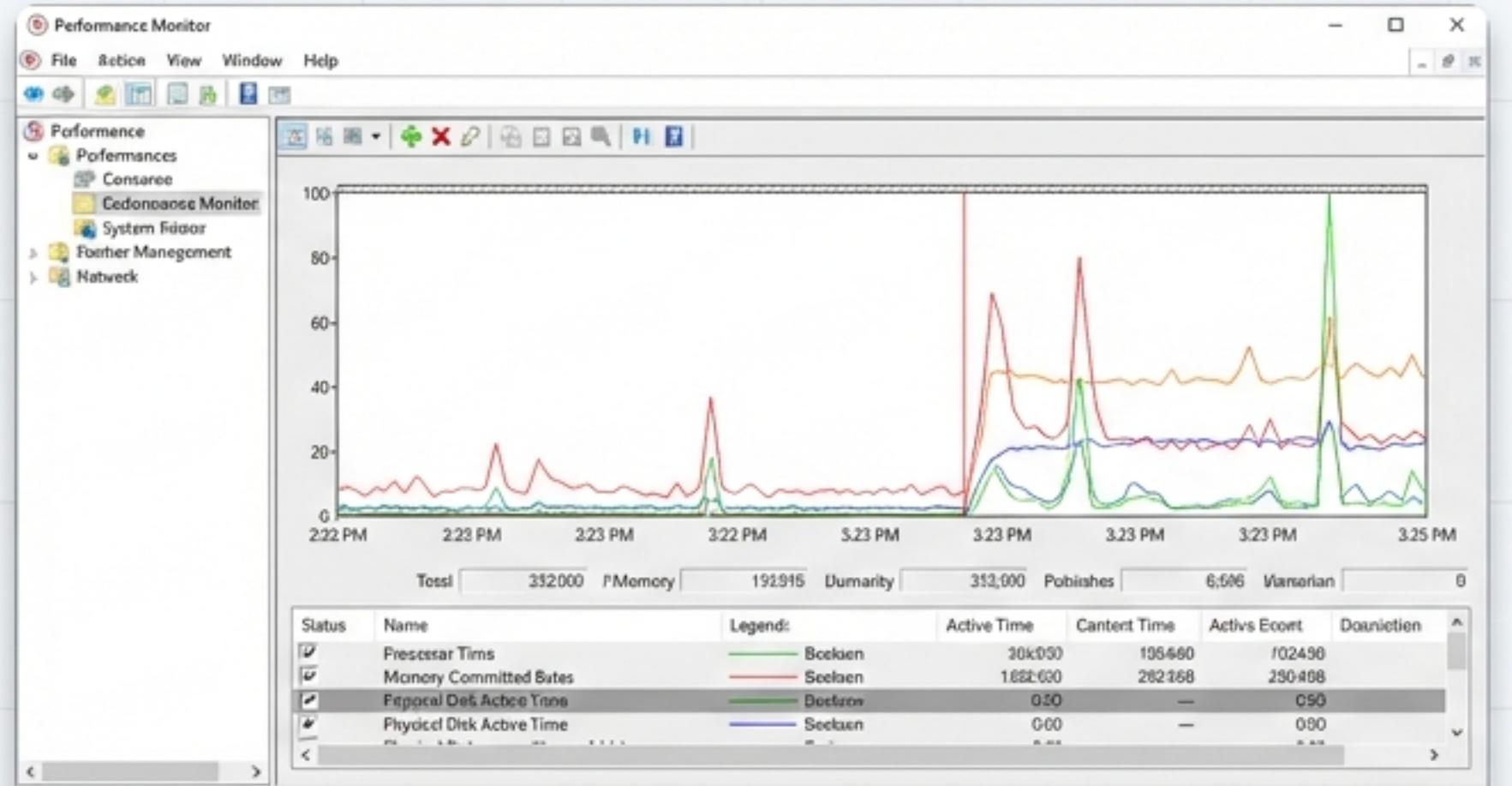
~~wmic os get localdatetime~~

## Estándar: PowerShell



PowerShell es el estándar actual para la administración profesional y scripting.

# Monitorización y Rendimiento



**Herramientas GUI:**  
Monitor de Rendimiento  
(perfmon) y Administrador  
de Tareas para CPU, RAM y  
Disco.

Pro Tip: Modo Consola (PowerShell):

**Get-Counter**

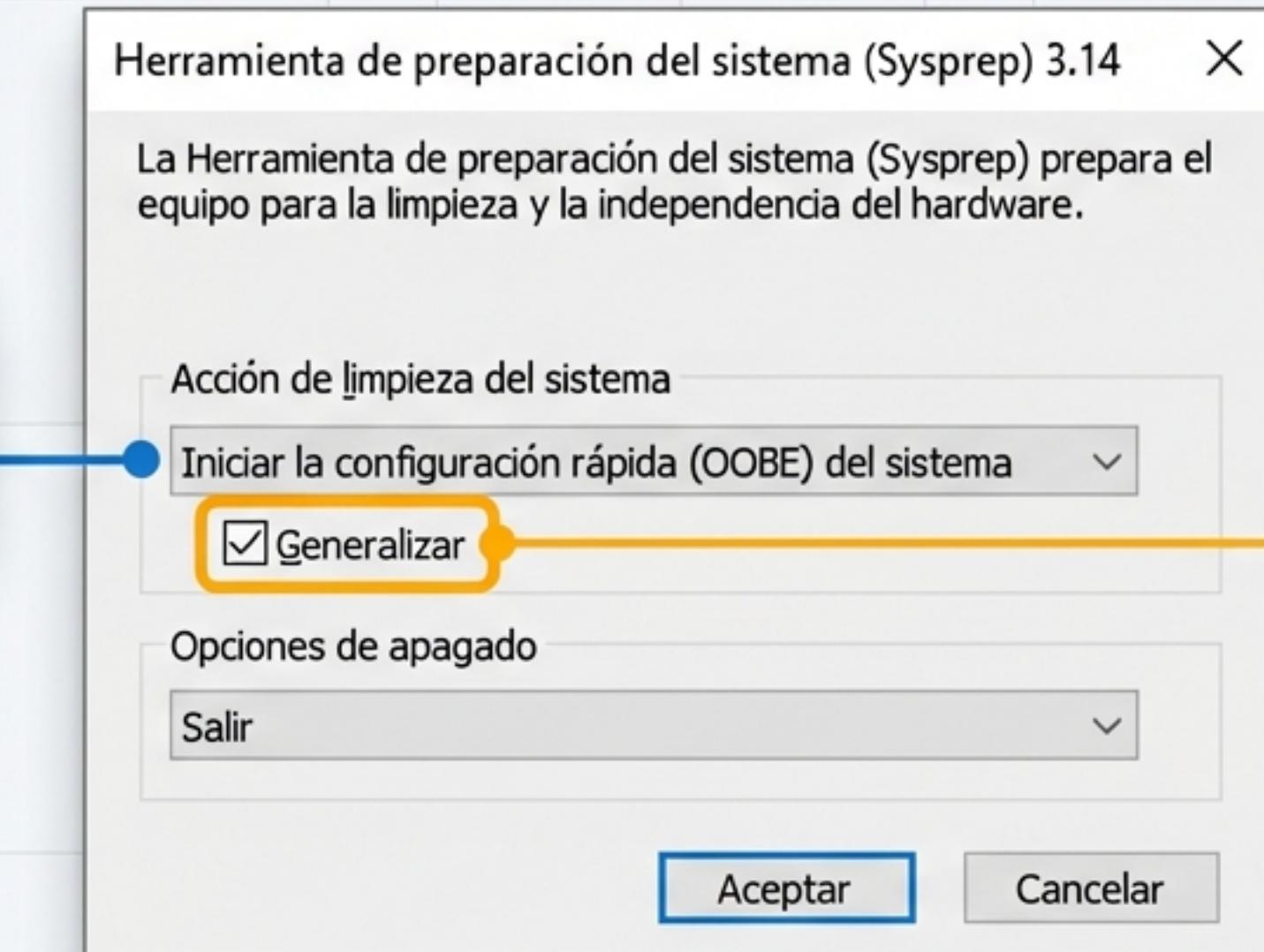
Lista y monitorea contadores de rendimiento en tiempo real. Vital para servidores y diagnósticos remotos.

# Fase 3: Automatización con Sysprep

## Preparando la imagen maestra

### OOBE (Out-of-Box Experience)

El sistema arranca como nuevo para el usuario final.



### Generalizar:

Elimina IDs únicos y drivers específicos.  
**OBLIGATORIO** para clonar en hardware distinto.

JetBrains Mono

Ubicación: C:\Windows\System32\Sysprep

# Captura y Despliegue de Imágenes



**Master PC + Sysprep**  
Inter (Regular)

Preparación del sistema para la captura.



**Reiniciar en Windows PE (Preinstallation Environment)**  
Inter (Regular)

Entorno de arranque ligero para mantenimiento.



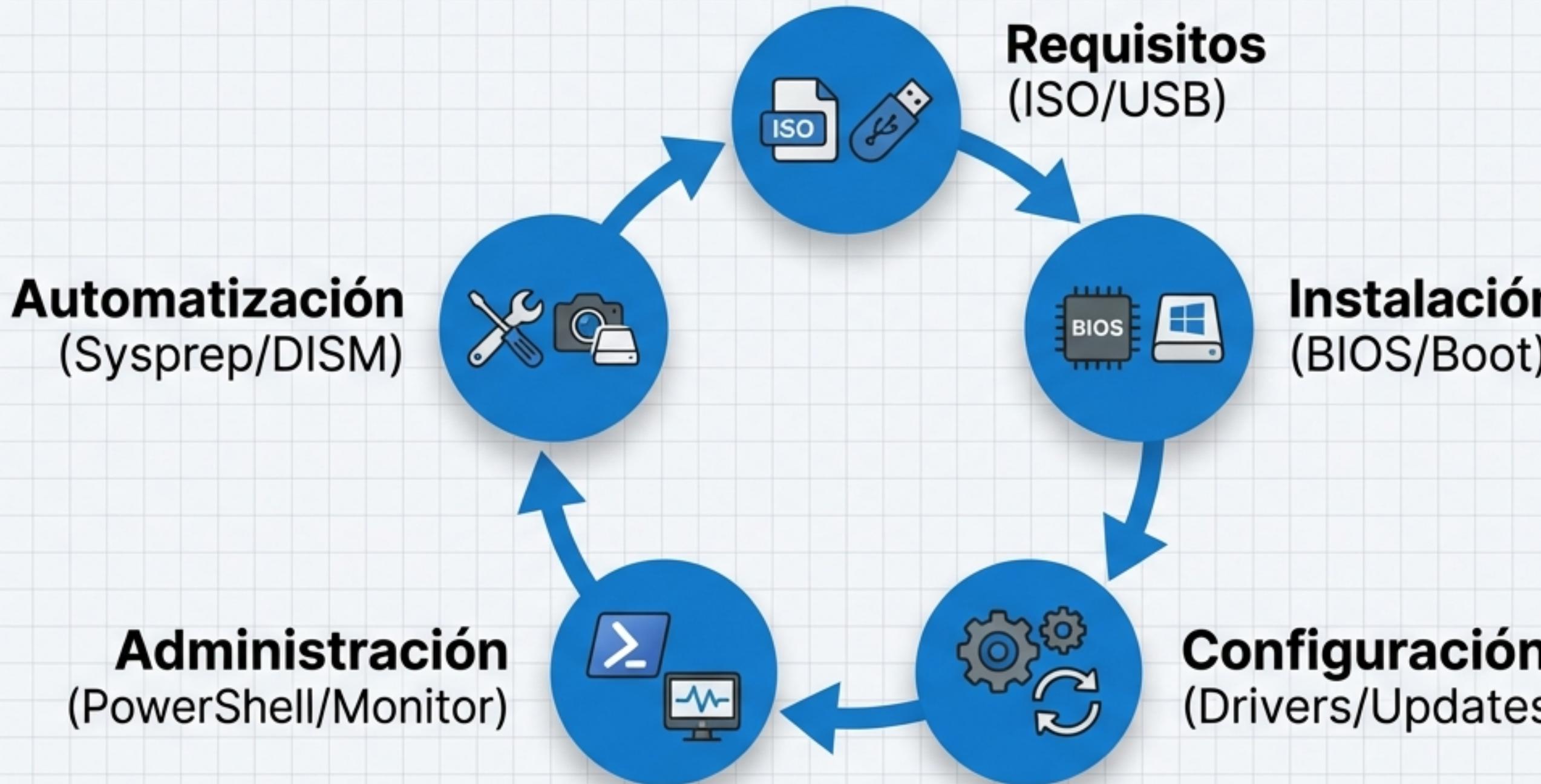
**Captura con DISM**  
Inter (Regular)

Creación del archivo de imagen .wim.

```
Dism /Capture-Image /ImageFile:"D:\Images\backup.wim"  
/CaptureDir:C:\ /Name:Win10
```

**Nota:**  
`CaptureDir` es el origen,  
`ImageFile` es el destino.

# Resumen: El Ciclo de Vida del Sistema



**La administración profesional no termina en la instalación; reside en la optimización continua y la capacidad de escalar el despliegue.**