



# DISTRIBUCIÓN DE WINDOWS 11

Gabriel, Andrea y Alejandro

# RESUMEN

-  Optimización del sistema operativo Windows 11 base.
-  Personalización estética retro "UDIT Amber Retro" completa.
-  Desactivación total de Copilot y eliminación de Widgets.
-  Automatización de la instalación con usuario "TORETO".
-  Uso exclusivo de herramientas oficiales de Microsoft (DISM).



# CONTEXTO

Windows 11 incorpora múltiples servicios y componentes que no siempre son necesarios para todos los usuarios.



MEJORAR EL RENDIMIENTO DEL SISTEMA



REDUCIR PROCESOS INNECESARIOS



PERSONALIZAR LA EXPERIENCIA VISUAL



AUTOMATIZAR LA INSTALACIÓN DEL  
SISTEMA OPERATIVO



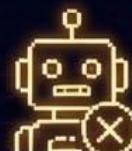
# OBJETIVOS



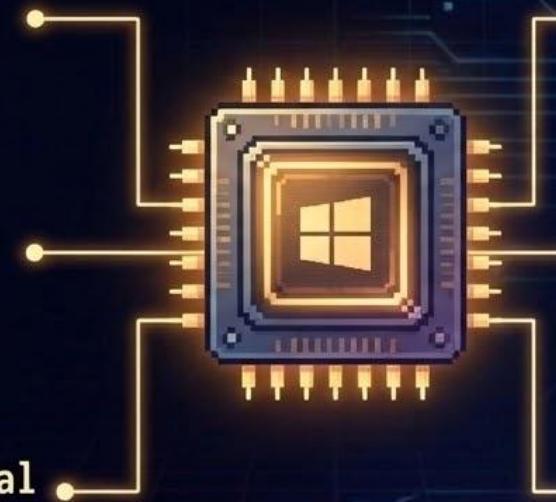
optimización del sistema operativo windows 11



personalización estética completa con estilo “Udit Amber Retro”



desactivación total de Copilot



eliminación de widgets



automatización de la instalación con el usuario “TORETO”



uso exclusivo de herramientas oficiales de Microsoft (DISIM)

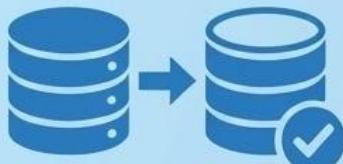
# restricciones aplicadas



1. Herramientas Oficiales Microsoft.  
Evitar software de terceros.



2. Sin Métodos No Soportados. No saltar requisitos de hardware.



3. Preservar Integridad. Trabajo sobre copias del sistema.



4. Verifiable y Reproducible. Fácil de auditar.

# HERRAMIENTAS UTILIZADAS



## DISM (Deployment image servicing and management)

Herramienta oficial de Microsoft para mantenimiento y modificación de imágenes Windows.



## PowerShell 5.1

Automatización y gestión de paquetes Appx.



## Robocopy

Copia de seguridad del contenido del ISO.



## Oscdimg (Windows ADK)

Reconstrucción del ISO booteable.



## Registro de Windows Offline

Configuración de políticas persistentes.



## System.Drawing (.NET)

Generación de iconos y wallpapers.

# PROCESO GENERAL





# COMANDOS PRINCIPALES UTILIZADOS:



# Obtener información de ediciones disponibles  
dism /Get-WimInfo  
/WimFile:"install.wim"



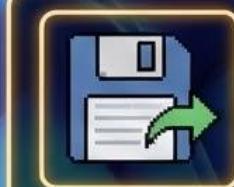
# Montar imagen para modificación  
dism /Mount-Wim  
/WimFile:"install.wim" /Index:1  
/MountDir:"MOUNT"



# Limpiar componentes para reducir tamaño  
dism /Image:"MOUNT" /Cleanup-Image  
/StartComponentCleanup  
/ResetBase



# Deshabilitar características opcionales  
dism /Image:"MOUNT" /Disable-Feature  
/FeatureName:SMB1Protocol  
/Remove



# Guardar cambios  
dism /Unmount-Wim  
/MountDir:"MOUNT" /Commit

# POWERSHELL 5.1



## AUTOMATIZACIÓN Y GESTIÓN DE PAQUETES APPX

Se utilizó PowerShell para automatizar el proceso y gestionar paquetes AppX (eliminar apps preinstaladas).

```
# Listar paquetes aprovisionados  
Get-AppxProvisionedPackage -Path "MOUNT"  
# Eliminar paquete específico  
Remove-AppxProvisionedPackage -Path "MOUNT" -PackageName  
"Microsoft.Copilot..."  
# Generar capturas de pantalla (System.Drawing)  
... (código de captura) ...
```



## REGISTRO DE WINDOWS OFFLINE

Edición del registro offline para configurar políticas (ej. deshabilitar Copilot) en la imagen WIM.

```
# Cargar hive SOFTWARE  
reg load HKLM\WIM_SOFTWARE "MOUNT\...\config\SOFTWARE"  
# Crear política para deshabilitar Copilot  
reg add "HKLM\WIM_SOFTWARE\...\WindowsCopilot" /v  
TurnOffWindowsCopilot /t REG_DWORD /d 1 /f  
# Descargar hive  
reg unload HKLM\WIM_SOFTWARE
```



## SYSTEM.DRAWING (.NET FRAMEWORK) - RECURSOS VISUALES

Uso de System.Drawing para crear gráficos vectoriales y generar iconos/wallpapers programáticamente.

```
Add-Type -AssemblyName System.Drawing  
$bitmap = New-Object System.Drawing.Bitmap(256, 256)  
# ... (código de dibujo con colores ámbar) ...  
$icon.Save($stream) # Guardar como .ico
```

# HERRAMIENTAS DE CREACIÓN DE ISO



## 5. ROBOCOPY

Para copiar el contenido del ISO preservando todos los atributos y permisos:

```
robocopy "E:\"  
"C:\WinLiteBuild\RUN_20260105_152946\ISO_WORK"  
/E /NP  
# Robocopy es más confiable que xcopy o copy  
para grandes volúmenes de archivos.
```



## 6. OSCDIMG (WINDOWS ADK)

Herramienta para reconstruir ISOs booteables con soporte UEFI y BIOS.



Ubicación: C:\Program Files (x86)\Windows Kits\10\Assessment and Deployment Kit\Deployment Tools\amd64\Oscdimg\oscdimg.exe

```
oscdimg.exe -m -o -u2 -udfver102 ^  
-bootdata:2#p0,e,b"ISO_WORK\boot\etfsboot.com  
"#pEF,e,b"ISO_WORK\efi\microsoft\boot\efisys.  
bin" ^  
"ISO_WORK" "OUTPUT\Win11_UDIT_Amber_Retro.iso"
```

# OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA



## CAPA 2 & 3: ELIMINACIÓN DE COMPONENTES INNECESARIOS

- Eliminación física del paquete Microsoft.Copilot... usando DISM.
- Eliminación de Widgets (Microsoft.Windows.Client.WebExperience) por compartir infraestructura.



## FASE 5: DESHABILITACIÓN DE CARACTERÍSTICAS OPCIONALES (1 MIN 14 SEG)

- SMB1Protocol: Protocolo vulnerable (WannaCry, EternalBlue)
- Printing-XPSServices-Features: Formato de documento obsoleto
- WorkFolders-Client: Característica empresarial no usada en entornos domésticos



## FASE 6: LIMPIEZA DEL ALMACÉN DE COMPONENTES (31 SEG)

Se ejecutó la limpieza profunda con /ResetBase:

```
dism /Image:"MOUNT" /Cleanup-Image /StartComponentCleanup /ResetBase
```

Este comando elimina versiones antiguas y marca la versión actual como base. Es irreversible pero reduce significativamente el tamaño en disco.

# OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA

se realizaron ajustes para :



reducir procesos y servicios innecesarios (copilot deshabilitado y eliminado)



eliminar elementos no esenciales (Widgets / Web Experience removido)



desactivar características opcionales no usadas (XPS services, work folders)



limpiar el sistema a profundidad para mejorar el rendimiento y estabilidad

# CUSTOMIZACIÓN VISUAL



colores ambar  
predominantes en ventanas,  
menús y títulos



wallpapers con logo UDiT  
y nombres de nosotros



configuración automática  
aplicada durante la  
primera instalación

# CONFIGURACIÓN VISUAL Y DE TERMINALES (SCRIPT POWERSHELL)



## ÁREAS Y CLAVES DEL SISTEMA (COLORES ÁMBAR)

Se creó un script PowerShell para aplicar colores ámbar en todo el sistema:

- **Áreas modificadas:** DWM (Ventanas, títulos), Tema del sistema (Oscuro forzado), Barra de tareas, Menús y botones, Selecciones (Highlight).

Claves de registro modificadas:

```
HKCU:\SOFTWARE\Microsoft\Windows\DWMS
AccentColor = 0x0000BFFF (ámbar BGR)
ColorizationColor = 0x0000BFFF
EnableWindowColorization = 1
```

```
HKCU:\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Themes\Personalize
AppsUseLightTheme = 0
SystemUsesLightTheme = 0
EnableTransparency = 1
ColorPrevalence = 1
```

```
HKCU:\Control Panel\Colors
ActiveTitle = "255 191 0"
WindowText = "255 191 0"
Hilight = "255 191 0"
[16 colores más...]
```



## CONFIGURACIÓN DE TERMINAL RETRO

Se configuraron las consolas (CMD, PowerShell, Terminal Windows) con:

- **Fuente:** Consolas (monoespaciada).
- **Colores:** Ámbar sobre negro (simulando CRT).
- **Esquema de color personalizado** en tabla de colores.

Configuración aplicada:

```
HKCU:\Console
FaceName = "Consolas"
ScreenColors = 0x06 (ámbar sobre negro)
ColorTable06 = 0x0000BFFF (ámbar personalizado)
```



## EFFECTOS VISUALES Y APLICACIÓN AUTOMÁTICA

Para la estética retro, se desactivaron animaciones y se activaron efectos vintage:

- Animaciones de ventanas: Desactivadas.
- Rastro del cursor: Activado (efecto clásico).
- Cursor: Esquema oscuro (Windows Black).
- Transparencias: Activadas pero sutiles.

Comando de configuración (PowerShell):

```
Set-ItemProperty -Path 'HKCU:\Control Panel\Desktop' -Name 'UserPreferencesMask' -Value
([byte[]]@{0x90,0x12,0x03,0x80,0x10,0x00,0x00,0x00})
Set-ItemProperty -Path 'HKCU:\Control Panel\Mouse' -Name 'MouseTrails' -Value '2'
```

Todo lo anterior se empaquetó en un script PowerShell (Apply-UDITTheme.ps1) que se ejecuta automáticamente durante la primera instalación de Windows vía SetupComplete.cmd.

# CAPTURAS DE PANTALLA DE EVIDENCIA

PANTALLA DE BLOQUEO PERSONALIZADA



TERRITAL LOCRED

Android, Windows y Mac OS X



# USUARIO PREDETERMINADO



usuario TORETO listo al iniciar el sistema



contraseña temporal al empezar (1234) facil de cambiar



el escritorio aparece automáticamente sin pasos adicionales



todo ya viene configurado al idioma seleccionado y con la zona horaria

# MODIFICACIONES APLICADAS



## OPTIMIZACIÓN

- Copilot: Deshabilitado vía política de registro + paquetes eliminados
- Widgets: Eliminados completamente
- 3 características obsoletas: Eliminadas físicamente
- Almacén de componentes: Limpiado con /ResetBase



## CUSTOMIZACIÓN VISUAL

- 2 wallpapers UDIT Amber (desktop y lockscreen)
- 6 iconos retro en formato .ICO
- Esquema de colores ámbar en 30+ claves de registro
- Fuentes terminal configuradas (Consolas en ámbar)
- Efectos visuales retro activados



## AUTOMATIZACIÓN

- Usuario TORETO creado automáticamente
- Auto-login para 3 primeros inicios
- Pantallas OOB saltadas
- Tema aplicado en primera ejecución
- Idioma y zona horaria preconfigurados



## COMPATIBILIDAD Y SOPORTE

- Actualizaciones de seguridad: Funcionales
- Feature updates: Funcionales
- Windows Update: Compatible
- Soporte oficial: Mantiene soporte (solo métodos oficiales usados)
- Reversibilidad: Copilot puede reinstalarse desde Store, pero la política lo previene
- Arquitectura: ARM64 (probado) y x64 (compatible)

# Optimización: Antes vs. Después

## ANTES (Original)



Tamaño de imagen estándar, mayor al instalar.



Paquetes Appx: Incluye Copilot, Widgets, etc.



Aspecto visual estándar de Windows 11.



Funciones opcionales habilitadas (SMB1, XPS, etc.).



Sistema estándar.

## DESPUÉS (Optimizado)



Tamaño de imagen WIM con aumento temporal, PERO menor al instalar.



Paquetes Appx: Copilot y Widgets eliminados. Total reducido.



Aspecto visual: Wallpaper, iconos, colores y terminal estilo RETRO.



Funciones opcionales (SMB1, XPS, Workfolders) eliminadas.



Sistema más LIMPIO y RÁPIDO.

# RESULTADOS FINALES



## ISO BOOTEABLE GENERADO

win11\_UDIT\_Amber\_Retro.iso.



## SCRIPT AUTOMATIZADO

Instalación automática y  
personalización incluidos.



## SOPORTE OFICIAL

Windows Update y soporte  
oficial permanecen funcionales.



## DOCUMENTACIÓN COMPLETA

Pasos con logs y capturas para  
trazabilidad y reproductividad.