

# ScreenGenie™

Guía de administración y configuración de TI

Version 26.4 • PNQ Software



© 2026 PNQ Software BV. All rights reserved. Trademarks may be the property of their respective owners.

# Introducción

Este documento está destinado a administradores de TI, administradores de sistemas y proveedores de servicios gestionados responsables de gestionar, implementar y configurar ScreenGenie dentro de una organización.

La guía describe la arquitectura, las opciones de configuración, la lógica de automatización y las mejores prácticas para implementar ScreenGenie de manera controlada en entornos de trabajo profesionales.

Este manual se centra exclusivamente en la administración y configuración. La interacción del usuario y las explicaciones funcionales para los usuarios finales se tratan en la Guía del usuario de ScreenGenie por separado.

## 1. Descripción general de la arquitectura

ScreenGenie consta de varios componentes lógicamente separados que trabajan juntos para garantizar configuraciones de pantalla coherentes.

Componente	Función
ScreenGenie GUI	Proporciona opciones de control limitadas para que los usuarios finales ajusten la configuración de pantalla.
ScreenGenie Engine	Realiza la detección, aplicación y almacenamiento de la configuración de pantalla. Runs as ScreenGenie.exe /engine.
ScreenGenie Agent	Componente opcional que activa el motor automáticamente ante eventos de energía o pantalla, sin interacción del usuario.

ScreenGenie funciona además de la configuración de pantalla nativa de Windows y utiliza la pila de pantalla de Windows existente. Windows® 11 sigue siendo responsable del renderizado real y el almacenamiento persistente de las configuraciones de pantalla. El brillo y el contraste se almacenan directamente en los monitores.

## 2. Instalación e implementación

ScreenGenie puede implementarse mediante un instalador MSI para distribución centralizada o como instalación local. Ambos métodos colocan los archivos de la aplicación en el directorio \Program Files, mientras que el archivo de configuración screengenie.ini se almacena por defecto en: %AppData%\PNQ Software\ScreenGenie\screengenie.ini

Otros archivos, como el archivo de licencia, se almacenan en:

%ProgramData%\PNQ Software\ScreenGenie\

Al implementar mediante MSI con una clave de licencia, el archivo license.ini se crea automáticamente en el directorio ProgramData.

También es posible ejecutar el ScreenGenie.msi manualmente sin especificar una clave de licencia. En ese caso, **no se crea ningún archivo license.ini** en %ProgramData%\PNQ Software\ScreenGenie\.

La licencia puede añadirse posteriormente mediante la herramienta CLI: AddLicense.Cli.exe -License "LICENSE-KEY"

Alternativamente, el archivo license.ini puede crearse manualmente en el mismo directorio con la siguiente estructura:

[License]

Key=LICENSE-KEY

ExpireDays=14

*Para entornos empresariales, se recomienda la implementación centralizada mediante MDM, RMM o herramientas de distribución de software, preferiblemente incluyendo la clave de licencia como parte del proceso de implementación para garantizar la activación inmediata*

### Instalación silenciosa de MSI

```
msiexec /i ScreenGenie.msi LICENSEKEY="LICENSE-KEY" /qn
```

### 3. Ciclo de vida del archivo de configuración

El archivo de configuración `screengenie.ini` sirve como documento de política central para ScreenGenie. Este archivo se lee durante el inicio de la aplicación y durante eventos relevantes del sistema. Los cambios en este archivo pueden implementarse de forma centralizada. ScreenGenie puede actualizar ciertos valores según las acciones del usuario, dependiendo de la política configurada.

El archivo `screengenie.ini` se almacena en el perfil del usuario en:

```
%AppData%\PNQ Software\ScreenGenie\screengenie.ini
```

Este diseño hace que todas las configuraciones sean inherentemente específicas del usuario. Esto es especialmente relevante en entornos Windows 11, donde la configuración relacionada con la pantalla se gestiona principalmente a nivel de sistema (HKLM) y, por lo tanto, se aplica globalmente a todos los usuarios del dispositivo. Como resultado, en escenarios de dispositivos compartidos, los cambios realizados por un usuario pueden afectar directamente la configuración de pantalla de otros usuarios.

ScreenGenie introduce una capa de contexto de usuario sobre este comportamiento, garantizando que las configuraciones del monitor, como el diseño, el brillo, el contraste, la resolución y el posicionamiento, se apliquen y mantengan por usuario. Esto evita interferencias entre usuarios y garantiza una experiencia de trabajo coherente y personalizada, incluso en portátiles compartidos o estaciones de trabajo flexibles.

## 4. screengenie.ini — Secciones y configuración

El archivo screengenie.ini contiene todas las configuraciones centrales para ScreenGenie. Los administradores pueden editar este archivo manualmente o modificarlo automáticamente mediante SetSG.exe con los parámetros -section, -item y -value.

Los cambios en este archivo se aplican dinámicamente y forman la base para las correcciones cuando se inicia la aplicación (o el motor), así como durante eventos del sistema como la conexión de monitores o estaciones de acoplamiento.

### 4.1 [Settings]

Clave	Valores	Descripción
Language	EN, NL, DE, FR, ES, IT, DK, SE, NO	Idioma de la interfaz. Por defecto, se usa el idioma del sistema operativo tras la instalación.
WindowsMode	Yes / No	Seguir el tema claro/oscurito de Windows 11. Cuando Yes, el interruptor de modo oscuro en la interfaz está deshabilitado.
Mode	Light / Dark	Modo de visualización de la interfaz. Solo se aplica cuando WindowsMode = No.
LogDays	1-365	Número de días que se conservan los archivos de registro. Los registros más antiguos se eliminan automáticamente.

### 4.2 [Reset]

Cuando el usuario selecciona Reset en la interfaz, ScreenGenie restablece el brillo/contraste y restaura todo el screengenie.ini a sus valores originales del primer inicio. Esto incluye todas las secciones: [Settings], [Synchronization], [Monitor 1], [Monitor 2], [Layout], [ForceLeft] y [ForceRight].

### 4.3 [Agent]

Clave	Valor	Descripción
Delay	segundos	Segundos de espera tras un cambio de detección antes de que ScreenGenie vuelva a aplicar el diseño, brillo y contraste configurados. Predeterminado: 10.

*Si la actualización ocurre demasiado pronto o tarde en la práctica, ajuste el valor de Delay. Muy bajo → Windows puede estar aún inicializándose. Muy alto → retraso notable antes de que los ajustes estén activos.*

## 4.4 [Synchronization]

Clave	Valores	Descripción
Monitors	Yes / No	Cuando Yes, los controles deslizantes de brillo y contraste para las pantallas izquierda y derecha se mueven simultáneamente.
BrightnessContrast	Yes / No	Cuando Yes, los controles deslizantes de brillo y contraste por monitor se mueven juntos. Si ambos son Yes, los cuatro controles se mueven al mismo nivel.

## 4.5 [Monitor 1] y [Monitor 2]

Clave	Valores	Descripción
Brightness	0-100	Nivel de brillo predeterminado para esta posición de monitor.
Contrast	0-100	Nivel de contraste predeterminado para esta posición de monitor.
Primary	Yes / No	Establecer Yes en el monitor que debe convertirse en la pantalla principal de Windows. Solo un monitor debe estar en Yes. Si ambos están en Yes, Monitor 1 tiene prioridad.

Monitor 1 actúa como monitor maestro: el monitor con funcionalidad de acoplamiento integrada, o el primer monitor externo detectado por Windows. Monitor 2 actúa como monitor complementario. Cuando el usuario selecciona Reverse Displays, Monitor 1 y Monitor 2 intercambian roles.

## 4.6 [Change]

Clave	Valores	Descripción
OnPower	Yes / No	Aplica los valores de screengenie.ini cada vez que cambia el estado de energía (acoplar/desacoplar).
OnDisplay	Yes / No	Responde a cada cambio de configuración de pantalla. Solo activo cuando ScreenGenie Agent está en ejecución.

## 4.7 [ForceLeft] y [ForceRight]

Clave	Descripción
SerialFile	Archivo que contiene uno o más números de serie (separados por comas o uno por línea).
Serial	Opcional: uno o más números de serie separados por comas directamente en el INI.
Name	Opcional: nombre o modelo del monitor.
Connection	Opcional: tipo de conexión (p. ej. HDMI, DP, USB-C, TBT).

Cuando se proporcionan múltiples métodos de identificación, ScreenGenie los utiliza como criterios de coincidencia combinados.

## 4.8 [Brand Model]

Esta sección permite configurar automáticamente el brillo, el contraste, la resolución y la frecuencia de actualización para modelos de monitor específicos. Los valores aquí tienen prioridad sobre [Monitor 1] y [Monitor 2].

Clave	Valores	Descripción
Brightness	0-100	Brillo para este modelo de monitor específico.
Contrast	0-100	Contraste para este modelo de monitor específico.
Resolution	p. ej., 2560x1440	Opcional: forzar una resolución específica.
RefreshRate	p. ej., 120	Opcional: forzar una frecuencia de actualización específica en Hz.

El nombre exacto del monitor puede encontrarse en los archivos de registro en: %ProgramData%\PNQ Software\ScreenGenie\Logs\

```
[DELL C2722DE]
Brightness = 43
Contrast = 76
Resolution = 2560x1440
RefreshRate = 60
```

## 4.9 [Layout]

Clave	Valores	Descripción
Preset	LMM, MLM, MML, FREE	Posición predeterminada del portátil y los monitores externos. L=Laptop, M=Monitor. FREE permite al usuario definir su propio diseño mediante la configuración de pantalla de Windows.
VerticalAlign	Top, Center, Bottom	Alineación vertical de los monitores en Windows.

## 4.10 [Show]

La sección [Show] permite a los administradores de TI ocultar elementos de interfaz específicos a los usuarios finales. Esto es útil en entornos gestionados donde ciertos controles no deben ser accesibles.

Clave	Valores	Descripción
DisplaySettings	Yes / No	Cuando No, el botón y la etiqueta de configuración de pantalla de Windows se ocultan de la barra inferior.
Reset	Yes / No	Cuando No, el botón Reset se oculta de la barra inferior, evitando que los usuarios restablezcan el brillo y el contraste a los valores predeterminados.

## 5. Automatización y desencadenadores

ScreenGenie puede aplicar automáticamente configuraciones cuando ocurren eventos específicos, como conectar una estación de acoplamiento o cambiar la configuración del monitor. El agente ScreenGenie se ejecuta de forma invisible en segundo plano. Al inicio — y en cada cambio de estado de energía o configuración de pantalla — el agente lanza:

```
ScreenGenie.exe /engine
```

Este proceso verifica la configuración actual y la ajusta cuando es necesario según la configuración definida en screengenie.ini.

## 6. Gestión de firmware

ScreenGenie admite la gestión de firmware para modelos de monitores seleccionados de Dell Technologies®. La aplicación puede leer la versión actual del firmware y ofrecer actualizaciones de firmware al usuario o realizarlas automáticamente.

*Los monitores Dell son compatibles de forma predeterminada porque su herramienta de actualización de firmware no requiere privilegios administrativos. Solo las marcas de monitores cuyas utilidades de actualización puedan ejecutarse sin derechos elevados son elegibles para la misma automatización.*

### 6.1 Requisitos

- El monitor está fabricado por Dell
- El monitor admite actualizaciones de firmware mediante USB-C o Thunderbolt
- El monitor está conectado mediante USB-C o Thunderbolt (TBT)
- ScreenGenie está correctamente instalado
- El acceso a Internet está disponible y se permiten conexiones a \*.dell.com

*Cuando está conectado mediante DisplayPort o HDMI, no se ofrecerá ninguna actualización de firmware.*

### 6.2 Ubicación de firmware.ini

```
%ProgramData%\PNQ Software\ScreenGenie\firmware.ini
```

## 6.3 Configuración básica

```
[Settings]
FirmwareUpgrade = Yes
```

*Sin esta configuración, ScreenGenie nunca ofrecerá una actualización de firmware.*

## 6.4 Secciones específicas del monitor

```
[DELL C2722DE]
Version = 113
Location =
https://dl.dell.com/FOLDER12217142M/1/Dell_C2722DE_FWUpdate_M3T113_Windows.zip
Silent = -s
```

Clave	Obligatorio	Descripción
Version	Sí	Versión de firmware de destino (tres últimos dígitos).
Location	Sí	URL de descarga del archivo ZIP o EXE del firmware Dell.
Silent	No	Parámetro de instalación silenciosa para el programa de actualización del firmware (p. ej. -s).

## 6.5 Cómo determina ScreenGenie si se necesita una actualización

1. Se lee la versión actual del firmware del monitor.
2. Se extraen los tres últimos dígitos (p. ej. 113).
3. Este valor se compara con Version en firmware.ini.
4. Si VersiónActual < Version, aparece un botón Actualizar para el monitor correspondiente.

## 6.6 Experiencia de usuario

- Aparece un botón Actualizar firmware junto al monitor en la interfaz de ScreenGenie.
- El usuario hace clic en el botón y confirma la actualización.
- ScreenGenie descarga el firmware, extrae el ZIP y lanza el programa de actualización de Dell.
- Tras la operación, el monitor puede reiniciarse. ScreenGenie vuelve a verificar la versión y el botón desaparece si el monitor está actualizado.

## 6.7 Gestión en entornos grandes

- Implementar firmware.ini de forma centralizada mediante GPO, Intune, SCCM, etc.
- Mantener las versiones de firmware de forma centralizada y actualizadas.
- Los clientes ScreenGenie siguen automáticamente la configuración central.

## 6.8 Seguridad y validación

---

ScreenGenie solo acepta ubicaciones de descarga de firmware dentro de los siguientes dominios: dell.com y \*.dell.com. Esto evita la ejecución de firmware de fuentes externas o no fiables.

## 6.9 Ventajas para TI

---

Ventaja	Detalle
No se requieren herramientas Dell adicionales	Todo funciona dentro de ScreenGenie.
No se necesitan scripts independientes	Totalmente gestionado mediante firmware.ini.
Interacción mínima del usuario	Un clic + confirmación.
Versiones de firmware coherentes	En todo el entorno.
Menos incidentes	Relacionados con USB-C, acoplamiento o problemas de pantalla.

## 7. Telemetría de pantalla

ScreenGenie incluye un módulo de telemetría opcional que transmite datos de configuración del monitor a un servidor central. Esto permite a los administradores de TI supervisar la configuración de pantalla de toda una organización desde un panel web centralizado.

*La telemetría es completamente opcional y está desactivada por defecto. Se activa implementando un archivo `telemetry.ini` en la máquina cliente.*

### 7.1 Descripción general de la arquitectura

Componente	Función
Cliente ScreenGenie	Lee el estado actual del monitor y lo envía al servidor de telemetría tras cada cambio de configuración y según un intervalo configurable.
Servidor de telemetría	Aplicación web ASP.NET Core 8 que recibe, almacena y sirve datos de telemetría. Implementable en Windows Server con IIS o Linux con Nginx.
Panel de telemetría	Interfaz web para que los administradores visualicen, busquen, ordenen y exporten datos de monitores.

### 7.2 Datos recopilados

Campo	Descripción
Hostname	El nombre de la máquina Windows del PC que informa.
Model	El nombre del modelo del monitor según lo detectado por Windows.
Serial Number	El número de serie de hardware único del monitor.
Connection	El tipo de conexión (p. ej. USB-C, DisplayPort, HDMI).
Firmware	La versión actual del firmware del monitor.
Resolution	La resolución de pantalla activa (p. ej. 2560x1440).
Refresh Rate	La frecuencia de actualización activa en Hz.
Brightness	El nivel de brillo actual (0–100).
Contrast	El nivel de contraste actual (0–100), si está soportado.
Last Seen	La marca de tiempo del informe más reciente (UTC).

No se recopilan datos personales de usuario. Solo se transmiten datos de hardware y configuración.

## 7.3 Configuración del cliente

```
%ProgramData%\PNQ Software\ScreenGenie\telemetry.ini
```

```
[Telemetry]
Url           = https://telemetry.pnqsoftware.com
TenantId      = your-tenant-id
ApiKey        = your-api-key
AcceptAnyCertificate = No
IntervalMinutes = 15
```

*Este archivo es gestionado por TI y nunca es modificado por ScreenGenie.*

## 7.4 Comportamiento de informes

- Inmediatamente al inicio de la aplicación.
- Tras cada cambio de brillo o contraste (con un retraso de 2 segundos).
- Según el intervalo configurado (predeterminado: cada 15 minutos).
- Tras cada ejecución del motor desencadenada por un evento de energía o pantalla.

*Los fallos de telemetría nunca afectan el funcionamiento normal de ScreenGenie. Los informes fallidos se omiten silenciosamente y se registran.*

## 7.5 Soporte multi-inquilino

El servidor de telemetría admite múltiples organizaciones en una sola instalación. Cada inquilino tiene su propio conjunto de datos aislado. El aislamiento se aplica mediante TenantId y ApiKey en cada informe, y el inicio de sesión en el panel está vinculado a un inquilino específico.

## 7.6 Panel de telemetría

- Vista general ordenable de todos los monitores con todos los campos recopilados.
- Búsqueda por nombre de host, modelo, número de serie o tipo de conexión.
- Indicadores de brillo codificados por color (verde = eficiente, naranja = moderado, rojo = alto).
- Exportación CSV y actualización automática cada 60 segundos.

## 7.7 Implementación

Mode	Detalles
Nube / Alojado	Implementar en Windows Server con IIS y un dominio público. SSL gratuito mediante Let's Encrypt (Win-ACME). Adecuado para MSP y organizaciones con múltiples ubicaciones.
En las instalaciones	Implementar dentro de la red propia de la organización. Todos los datos permanecen internos — no se requiere acceso a Internet.

| Ambas configuraciones requieren el paquete de alojamiento ASP.NET Core 8 y PostgreSQL 17 o superior.

## 7.8 Seguridad

- Toda la comunicación a través de HTTPS.
- Cada inquilino identificado por TenantId + ApiKey único. Las claves no válidas se rechazan con HTTP 401.
- Panel protegido por nombre de usuario y contraseña.
- Credenciales almacenadas como variables de entorno en el servidor, no en archivos de aplicación.

## 8. Configuración de línea de comandos

SetSG.exe es una herramienta de consola independiente que permite a los administradores de TI añadir, modificar o gestionar valores de configuración en screengenie.ini sin abrir la interfaz gráfica de ScreenGenie. Está diseñada para la implementación automatizada mediante Intune, SCCM, GPO o RMM.

### Sintaxis básica:

```
SetSG.exe -Section "SectionName" -Item "ItemName" -Value "Value"
```

*Por defecto, un valor se reemplaza. Si la clave no existe aún, se creará automáticamente.*

### 8.1 Lógica especial para ForceLeft / ForceRight (Serial)

Los números de serie se tratan como listas separadas por comas — los valores se añaden y se deduplicaciones automáticamente.

#### Añadir:

```
SetSG.exe -Section "ForceLeft" -Item "Serial" -Value "ABC#1234"
```

#### Eliminar:

```
SetSG.exe -Section "ForceLeft" -Item "Serial" -Remove -Value "ABC#1234"
```

#### Borrar:

```
SetSG.exe -Section "ForceRight" -Item "Serial" -Clear
```

### 8.2 Ejemplos de configuración por sección

#### [Settings]

```
SetSG.exe -section "Settings" -item "Language" -value "EN"  
SetSG.exe -section "Settings" -item "WindowsMode" -value "Yes"  
SetSG.exe -section "Settings" -item "Mode" -value "Dark"  
SetSG.exe -section "Settings" -item "LogDays" -value "14"
```

#### [Agent]

```
SetSG.exe -section "Agent" -item "Delay" -value "10"
```

#### [Show]

```
SetSG.exe -section "Show" -item "Reset" -value "No"
```

#### [Synchronization]

```
SetSG.exe -section "Synchronization" -item "Monitors" -value "Yes"  
SetSG.exe -section "Synchronization" -item "BrightnessContrast" -value "No"
```

**[Monitor 1] / [Monitor 2]**

```
SetSG.exe -section "Monitor 1" -item "Brightness" -value "60"  
SetSG.exe -section "Monitor 1" -item "Contrast" -value "75"  
SetSG.exe -section "Monitor 1" -item "Primary" -value "Yes"  
SetSG.exe -section "Monitor 2" -item "Brightness" -value "60"  
SetSG.exe -section "Monitor 2" -item "Contrast" -value "75"  
SetSG.exe -section "Monitor 1" -item "Primary" -value "No"
```

**[ForceLeft] / [ForceRight]**

```
SetSG.exe -section "ForceLeft" -item "Name" -value "DELL C2722DE"  
SetSG.exe -section "ForceLeft" -item "Connection" -value "USB-C,TBT"
```

**[Brand Model]**

```
SetSG.exe -section "DELL U2724DE" -item "Brightness" -value "39"  
SetSG.exe -section "DELL U2724DE" -item "Contrast" -value "78"  
SetSG.exe -section "DELL U2724DE" -item "RefreshRate" -value "120"
```

**[Layout]**

```
SetSG.exe -section "Layout" -item "Preset" -value "LMM"  
SetSG.exe -section "Layout" -item "VerticalAlign" -value "Center"
```

**[Change]**

```
SetSG.exe -section "Change" -item "OnPower" -value "Yes"  
SetSG.exe -section "Change" -item "OnDisplay" -value "No"
```

## 9. SetVCP — Control directo del monitor mediante DDC/CI

SetVCP.exe es una herramienta de línea de comandos independiente incluida con ScreenGenie. Envía comandos VCP (Virtual Control Panel) directamente a los monitores conectados mediante el protocolo DDC/CI, sin pasar por el motor de configuración de ScreenGenie. SetVCP.exe se encuentra en la carpeta de instalación de ScreenGenie: Program Files\PNQ Software\ScreenGenie\.

### 9.1 Sintaxis básica

#### Sintaxis básica:

```
SetVCP -all -code <hex> -value <int>
SetVCP -display <displaynumber> -code <hex> -value <int>
```

### 9.2 Parámetros

Parámetro	Descripción
-all	Enviar el comando a todos los monitores conectados.
-display	Apuntar a una pantalla específica mediante el número de pantalla (p. ej. 2).
-code	Código de función VCP en hexadecimal (p. ej. 0x05).
-value	Valor entero que se escribirá en la función VCP.

### 9.3 Formato de salida

#### Ejemplo de salida:

```
SetVCP -all -code 0x05 -value 1
OK  \\.\DISPLAY1 DELL C2722DE 9DYVB23
    VCP 0x05: 0/1 -> 0/1
OK  \\.\DISPLAY2 DELL U2722D 2Z3ZC23
    VCP 0x05: 0/1 -> (write ok, reread failed)
Completed. Success=2, Failed=0
```

*reread failed en códigos VCP de solo escritura como 0x04 y 0x05 es un comportamiento esperado. El comando se ejecuta correctamente — el monitor simplemente no devuelve un valor después de una operación de solo escritura.*

## 9.4 Códigos VCP comunes

Código	Función
0x04	Restaurar todos los valores de fábrica (brillo, contraste, geometría, color).
0x05	Restaurar los valores de fábrica de brillo y contraste.
0x10	Brillo (0–100).
0x12	Contraste (0–100).
0xD6	Modo de energía: 1 = Encendido, 4 = En espera, 5 = Apagado.

## 9.5 Integración con el Programador de tareas y RMM

SetVCP.exe puede llamarse directamente desde el Programador de tareas de Windows, scripts de inicio de sesión, scripts de corrección de Intune o cualquier herramienta RMM. La interfaz gráfica o el motor de ScreenGenie no necesita estar en ejecución. Esto hace que SetVCP.exe sea adecuado para operaciones masivas programadas, como un restablecimiento nocturno de fábrica de brillo/contraste en toda una flota de monitores.

### Ejemplo — restablecer el brillo y el contraste en todos los monitores al iniciar sesión:

```
"C:\Program Files\PNQ Software\ScreenGenie\SetVCP.exe" -all -code 0x05 -value 1
```

## 10. Licencias

ScreenGenie se licencia mediante un servidor central utilizando un modelo de suscripción con fecha de vencimiento. Sin una licencia válida, el software no funcionará.

### 10.1 Almacenamiento de licencias

#### Instalación silenciosa de MSI

```
msiexec /i ScreenGenie.msi LICENSEKEY="LICENSE-KEY" /qn
```

#### Línea de comandos mediante AddLicense.Cli.exe

```
AddLicense.Cli.exe -License "LICENSE-KEY"
```

#### De forma centralizada mediante MDM/RMM

Colocar license.ini en:

```
%ProgramData%\PNQ Software\ScreenGenie\
```

Distribuir mediante Intune, Workspace ONE o cualquier otra solución MDM/RMM.

#### Entrada manual local

```
%ProgramData%\PNQ Software\ScreenGenie\license.ini
```

### 10.2 Se requiere licencia válida

- Las licencias están limitadas en el tiempo y deben renovarse antes de su vencimiento.
- license.lic específica: a quién está asignada la licencia, la fecha de vencimiento y el número de licencias emitidas.

## 11. Mejores prácticas para la implementación

*En todos los casos, Windows 11 sigue siendo responsable del almacenamiento persistente de las configuraciones de pantalla. ScreenGenie actúa principalmente como mecanismo de corrección.*

### 11.1 Ejecución iniciada por el usuario

Características	Ventajas	Desventajas
Sin desencadenadores automáticos Sin procesos en segundo plano El usuario decide cuándo aplicar	Carga mínima del sistema Control total del usuario Sin intervención del sistema	Los ajustes no se vuelven a aplicar automáticamente El usuario debe iniciar manualmente

Adecuado para: sistemas individuales, pequeñas organizaciones, entornos donde los usuarios gestionan sus propios monitores.

### 11.2 Modelo IT-Light — Motor al inicio de sesión

Características	Ventajas	Desventajas
El motor se ejecuta una vez al inicio de sesión Sin procesos continuos en segundo plano TI define la configuración base	Configuración de inicio coherente Sobrecarga mínima del sistema La flexibilidad del usuario permanece	Los cambios de acoplamiento solo se corrigen en el siguiente inicio de sesión

Adecuado para: entornos empresariales con estaciones de trabajo fijas, aplicación de una configuración base.

### 11.3 Totalmente automatizado — ScreenGenie Agent

Características	Ventajas	Desventajas
Monitoreo continuo en segundo plano Corrección automática No se requieren acciones manuales	UX óptima en lugares de trabajo flexibles Corrección automática de acoplamiento Ajustes coherentes	Proceso adicional en segundo plano Puede corregir cuando la configuración de Windows ya es correcta

```
[Change]
OnPower    = Yes
OnDisplay  = Yes
```

Adecuado para: lugares de trabajo flexibles, hot-desking y entornos de portátil con estación de acoplamiento con cambios frecuentes.

## 11.4 Modelo de implementación recomendado

---

PNQ Software recomienda el modelo IT-Light en la mayoría de los entornos. Windows almacena de forma persistente las posiciones de los monitores, el escalado y las resoluciones. Una vez configurado correctamente, esta configuración permanece estable.

## 11.5 Resumen de los modelos de implementación

---

Modelo	Nivel de automatización	Mejor caso de uso
ScreenGenie iniciado por el usuario	Ninguno	Sistemas individuales
IT-Light (Motor al inicio de sesión)	Limitado	La mayoría de los entornos empresariales
Agente totalmente automatizado	Alto	Lugares de trabajo flexibles / configuraciones de acoplamiento

## 12. Solución de problemas

### 12.1 Utilidad DisplayReset

La utilidad DisplayReset elimina la caché de pantalla completa de Windows al eliminar claves de registro específicas, forzando a Windows a reconstruir la pila de pantalla como si los monitores se conectaran por primera vez.

*DisplayReset siempre debe ejecutarse con privilegios administrativos.*

#### Procedimiento recomendado:

5. Ejecutar DisplayReset con privilegios administrativos.
6. Desconectar físicamente el(los) monitor(es) o la estación de acoplamiento.
7. Reconectar el(los) monitor(es) o la estación de acoplamiento.
8. Windows detecta las pantallas como recién conectadas. ScreenGenie vuelve a aplicar todos los valores de la configuración.

#### 12.1.1 Sintaxis de línea de comandos

```
DisplayReset.exe [-Reboot] [-NoBackup]
```

Parámetro	Descripción
-Reboot	Realiza un reinicio automático del sistema después de borrar la caché de pantalla.
-NoBackup	Omite la creación de una copia de seguridad del registro. Sin este parámetro, se guarda una copia de seguridad en el directorio TEMP de Windows.

### 12.2 Restablecimiento físico de monitores

9. Desconectar completamente la alimentación del(los) monitor(es).
10. Esperar 5-10 segundos.
11. Reconectar la alimentación para forzar la reinicialización de los controladores internos del monitor.

### 12.3 Reinicio para reconstruir la pila de gráficos

Para estaciones de acoplamiento: también restablecer o reiniciar el dispositivo de acoplamiento, ya que estos contienen sus propios chips de enrutamiento DisplayPort/USB-C que pueden quedar sin respuesta.

## 12.4 Causas comunes

Causa	Detalles y resolución
DisplayPort HPD bloqueado	Un cable defectuoso, conector suelto o chipset de estación de acoplamiento defectuoso puede provocar que Windows almacene estados EDID/VCP incorrectos en caché.
Hubs MST que alteran el enrutamiento	El firmware inestable de la estación de acoplamiento puede provocar que el acceso VCP desaparezca, un orden incorrecto de los monitores o que los perfiles EDID no se transmitan. Un restablecimiento de la estación o una actualización de firmware a menudo resuelve estos problemas.
Problemas de firmware del monitor	Algunos firmware solo aceptan VCP después de un ciclo de encendido completo o pierden el búfer DDC/CI impidiendo el control de brillo/contraste.
Inconsistencia de caché EDID de Windows	La caché puede volverse inconsistente después de actualizaciones de Windows, suspensión/hibernación, cambio de estación de acoplamiento o eventos hot-plug. Usar DisplayReset.exe para borrar.
Renegociación del enlace DP del controlador GPU	El canal DDC/CI puede interrumpirse temporalmente durante actualizaciones de controladores o cambios de G-Sync/FreeSync. La reconexión física resuelve el problema.

## 13. Soporte de PNQ Software

Para asistencia adicional, comuníquese con PNQ Software.

Contacto	Detalles
Portal de soporte	<a href="https://pnqsoftware.com/support/">https://pnqsoftware.com/support/</a>
Dirección	De Nieuwe Erven 3, 5431 NV Cuijk, The Netherlands
Teléfono	+31 (0)85 060 4610
Correo electrónico	<a href="mailto:info@pnqsoftware.com">info@pnqsoftware.com</a>

© 2026 PNQ Software BV. All rights reserved. Trademarks may be the property of their respective owners.