



Microsoft Windows 7 para sistemas incrustados  
(FES) Programa Extended Security Update (ESU)

Deployment Guide



DESCARGO DE RESPONSABILIDAD: MUY IMPORTANTE.....	4
Introducción a Extended Security Updates (ESU) .....	5
¿Qué es el programa Microsoft ESU? .....	5
Información general sobre la implementación.....	5
Notas importantes:.....	5
Dónde encontrar actualizaciones .....	6
Implementación e instalación de ESU .....	7
Instalación de requisitos previos .....	7
Instalación de la clave ESU .....	7
Implementación local .....	7
Ejemplo de ejecución de slmgr dentro de una secuencia de comandos .....	7
Ejemplo de una secuencia de comandos PowerShell .....	8
Instalar las actualizaciones de seguridad de ESU .....	8
Solución de problemas .....	9
Apéndice.....	11
Instalación de requisitos previos y actualizaciones de seguridad de ESU .....	11
Notas importantes:.....	11

# DESCARGO DE RESPONSABILIDAD: MUY IMPORTANTE.

EFI proporciona este documento “tal cual es” para ofrecerle información acerca del proceso de distribución general de ESU y ayudarle a planificar y prepararse. La información proporcionada en este documento, incluida la URL y otras referencias del sitio web de Internet, puede cambiar sin previo aviso.

Este documento no le proporciona derechos legales sobre ninguna propiedad intelectual de ningún producto de Microsoft. Puede copiar y utilizar este documento para fines de referencia interna.

# Introducción a Actualizaciones de seguridad ampliadas (ESU)

## ¿Qué es el programa Microsoft ESU?

Microsoft desarrolló el programa ESU para proporcionar hasta tres años de actualizaciones de seguridad para Windows 7 para sistemas incrustados (FES) que han alcanzado el final de sus períodos de asistencia general y extendido de 10 años de Microsoft.

Programa Microsoft ESU	Fecha final de asistencia del producto
Windows 7 para sistemas integrados (FES)	14 de enero de 2020

## Información general sobre la implementación

Hay tres requisitos previos que deben estar instalados en el dispositivo antes de instalar las actualizaciones de seguridad de ESU:

- 1 Actualización de licencia de ESU: amplía el rango de claves de la clave del producto original para poder instalar la clave ESU en un dispositivo.

Encontrará instrucciones detalladas en el artículo [KB4519972](https://support.microsoft.com/en-us/help/4519972/windows-7-update-kb4519972) de Microsoft Knowledge Base:

<https://support.microsoft.com/en-us/help/4519972/windows-7-update-kb4519972>

- 2 Clave ESU: es una clave preactivada que permite que un dispositivo reciba actualizaciones de seguridad ESU.

Debe instalarse una nueva clave cada año. No se requieren activaciones.

- 3 Actualización de la pila de mantenimiento ESU (SSU): es una actualización especial que permite a un dispositivo recibir actualizaciones de seguridad ESU.

Encontrará instrucciones detalladas en el artículo [KB4531786](https://support.microsoft.com/en-us/help/4531786/servicing-stack-update-for-windows-7-sp1-and-server-2008-r2-sp1) de Microsoft Knowledge Base:

<https://support.microsoft.com/en-us/help/4531786/servicing-stack-update-for-windows-7-sp1-and-server-2008-r2-sp1>

Una vez instalados estos elementos, los dispositivos estarán preparados para las actualizaciones de seguridad ESU a medida que estén disponibles.

La primera actualización de seguridad ESU para Windows 7 FES está programada para el 11 de febrero de 2020. Las actualizaciones de seguridad suelen tener lugar el segundo martes de cada mes. Microsoft puede lanzar una actualización fuera de las fechas indicadas para solucionar problemas de seguridad de un ataque en activo.

## Notas importantes:

- El número de KB mencionado anteriormente puede cambiar. Debe buscar la versión 10C del Paquete acumulativo de previsualización mensual (por ejemplo, 2019-10 Previsualización del Paquete acumulativo de calidad mensual para Windows 7).
- No será necesario activar la clave ESU en línea.
- La actualización de licencia ESU debe estar instalada antes de instalar la clave ESU.
- La clave ESU solo funciona en Windows 7 para sistemas incrustados (FES).
- La clave ESU es una clave de complemento y no afecta a la licencia actual del sistema operativo ni al estado de activación.

Los requisitos previos y actualizaciones para ESU se construyen de la misma forma que las actualizaciones que Microsoft ha publicado mensualmente como “patch Tuesday.” Como resultado, puede instalar la actualización de licencia, la actualización de la pila de mantenimiento ESU (SSU) y, finalmente, las actualizaciones de seguridad ESU utilizando los **mismos procedimientos y herramientas que ha utilizado para instalar las actualizaciones de seguridad desde la primera vez que instaló el sistema operativo.** En resumen, cualquier método que haya utilizado para obtener actualizaciones del dispositivo hasta ahora puede usarse con los requisitos previos de ESU y las actualizaciones de seguridad ESU. Esto significa que puede utilizar las mismas herramientas que ha estado utilizando, incluidas las de otros fabricantes.

En el caso de que los dispositivos que no estén conectados a Internet, Microsoft recomienda procesar la instalación de la actualización de licencia ESU, la clave ESU y la actualización de la pila de mantenimiento ESU (SSU) con su programación de mantenimiento regular para evitar costes por inactividad y de mantenimiento adicionales. Sin embargo, puede elegir si desea instalar la actualización de licencia y la clave ESU primero y, a continuación, instalar la actualización de pilas de mantenimiento ESU (SSU) más adelante. Los tres deben estar instalados para poder instalar las actualizaciones de seguridad ESU.

Deberá planificar cierto tiempo de inactividad para la instalación de estos requisitos previos. La actualización de licencia está en una actualización acumulativa mensual normal. Por lo tanto, será necesario rearrancar el sistema. La Actualización de la pila de mantenimiento ESU (SSU) no requiere rearrancar el sistema. La cantidad de tiempo de inactividad requerido varía en función de la velocidad de la CPU, la velocidad del disco y la memoria del dispositivo. De todas formas, en general, la instalación de estos requisitos previos no debería tardar más de lo que tardó para las actualizaciones anteriores. La clave ESU puede instalarse en un dispositivo en marcha para que la instalación de la clave no implique tiempo de inactividad.

## Dónde encontrar actualizaciones

Tanto los requisitos previos, la actualización de licencia ESU y la actualización de la pila de mantenimiento ESU (SSU), como las actualizaciones de seguridad ESU mensuales posteriores se publicarán a través de todos los canales estándar como por ejemplo: Windows Update (WU), Windows Server Update Services (WSUS) y Microsoft Update Catalog [catalog.update.microsoft.com](http://catalog.update.microsoft.com).

# Implementación e instalación ESU

## Instalación de los requisitos previos

Como se mencionó anteriormente, si sus dispositivos están conectados en red (implementación remota) o sin conexión (implementación local), puede instalar la actualización de la licencia ESU, la actualización de la pila de mantenimiento ESU (SSU) y, finalmente, las actualizaciones de seguridad ESU mediante los **mismos procedimientos y herramientas que haya utilizado para instalar las actualizaciones de seguridad desde la primera instalación del sistema operativo**. Para obtener más información, consulte la [Apéndice](#).

## Instalación de la clave ESU

Una vez que haya instalado la actualización de licencia ESU, puede instalar la clave de licencia apropiada de Year1/Año2/año3 ESU. *Se necesita una nueva clave cada año para cada uno de los tres años que participa en ESU.*

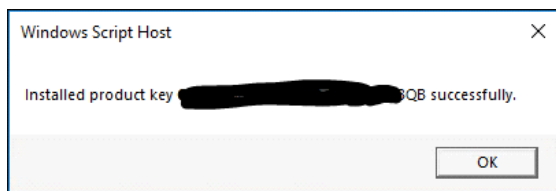
**Note:** La actualización de licencia ESU debe estar instalada en el dispositivo antes de instalar la clave ESU.

En función de su entorno, existen algunos métodos que puede utilizar para implementar la clave ESU. Un método sería una implementación local en la que se introduce manualmente la clave en cada dispositivo. Otros métodos incluyen una implementación remota que utiliza la herramienta Microsoft VAMT o mediante una secuencia de comandos personalizada que se inserta en cada dispositivo. EFI espera que cada cliente sepa si se pueden utilizar algunos de los métodos de implementación remotos para sus dispositivos.

## Implementación local

Instale la clave del producto ESU del año 1 con **slmgr**:

- 1 Abra la ventana de **cmd** como Administrador.
- 2 Ejecute “**slmgr/ipk <ESU Licensing Key>**”
- 3 Verifique que la clave del producto se ha instalado correctamente.



La clave no requiere activación.

## Ejemplo de ejecución de slmgr dentro de una secuencia de comandos

Los clientes que gestionan dispositivos con secuencias de comandos personalizadas pueden ejecutar el siguiente comando:

```
cscript c:\windows\system32\slmgr.vbs /ipk <Su clave de licencia ESU>>
```

## Ejemplo de una secuencia de comandos de PowerShell

```
$productkey = "Su clave de licencia ESU"  
  
Write-Host "Installing product key $productKey..."  
  
$licensingService = Get-WmiObject -Query 'SELECT * FROM SoftwareLicensingService'  
  
$licensingService.InstallProductKey($productKey)  
  
$licensingService.RefreshLicenseStatus()
```

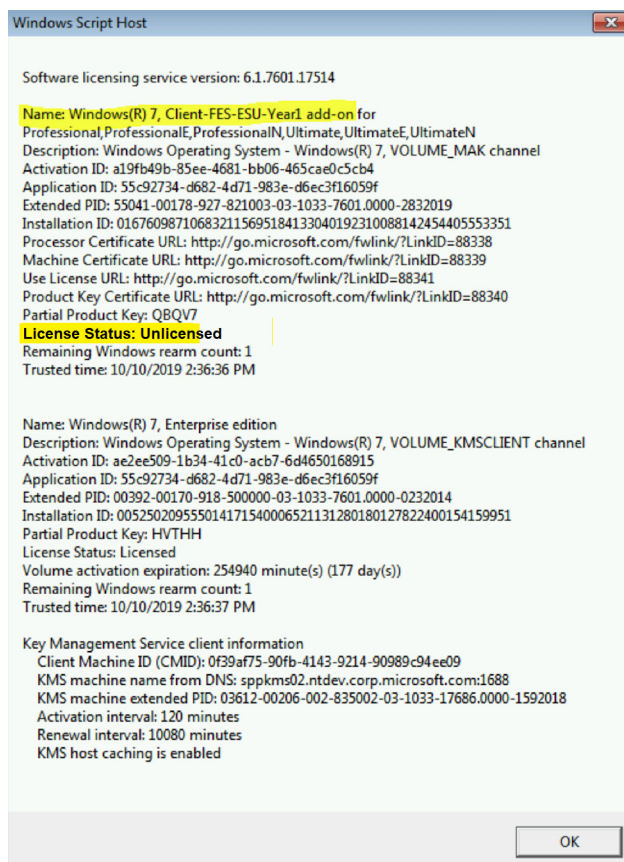
## Instalar las actualizaciones de seguridad ESU

Instale los paquetes de actualización de seguridad ESU de la misma forma que instala actualizaciones de seguridad en la actualidad. Para obtener más información, consulte la [Apéndice](#).



# Solución de problemas

- 1 Verifique el estado de licencia de la SKU de ESU.
  - a Abra el símbolo del sistema.
  - b Ejecute "slmgr/DLV".
  - c Las claves que se han instalado correctamente producen una salida resultante que indica '[Complemento *Tipo de PRODUCTO*]-ESU-añoX para [*EDICIÓN*]'
  - d El estado Sin licencia es normal y no supone un problema.



```
Windows Script Host

Software licensing service version: 6.1.7601.17514

Name: Windows(R) 7, Client-FES-ESU-Year1 add-on for
Professional,ProfessionalE,ProfessionalN,Ultimate,UltimateE,UltimateN
Description: Windows Operating System - Windows(R) 7, VOLUME_MAK channel
Activation ID: a19fb49b-85ee-4681-bb06-465cae0c5cb4
Application ID: 55c92734-d682-4d71-983e-d6ec3f16059f
Extended PID: 55041-00178-927-821003-03-1033-7601.0000-2832019
Installation ID: 016760987106832115695184133040192310088142454405553351
Processor Certificate URL: http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkID=88338
Machine Certificate URL: http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkID=88339
Use License URL: http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkID=88341
Product Key Certificate URL: http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkID=88340
Partial Product Key: QBQV7
License Status: Unlicensed
Remaining Windows rearm count: 1
Trusted time: 10/10/2019 2:36:36 PM

Name: Windows(R) 7, Enterprise edition
Description: Windows Operating System - Windows(R) 7, VOLUME_KMSCLIENT channel
Activation ID: ae2ee509-1b34-41c0-acb7-6d4650168915
Application ID: 55c92734-d682-4d71-983e-d6ec3f16059f
Extended PID: 00392-00170-918-500000-03-1033-7601.0000-0232014
Installation ID: 00525020955014171540006521131280180127822400154159951
Partial Product Key: HVTTHH
License Status: Licensed
Volume activation expiration: 254940 minute(s) (177 day(s))
Remaining Windows rearm count: 1
Trusted time: 10/10/2019 2:36:37 PM

Key Management Service client information
Client Machine ID (CMID): 0f39af75-90fb-4143-9214-90989c94ee09
KMS machine name from DNS: sppkms02.ntdev.corp.microsoft.com:1688
KMS machine extended PID: 03612-00206-002-835002-03-1033-17686.0000-1592018
Activation interval: 120 minutes
Renewal interval: 10080 minutes
KMS host caching is enabled

OK
```

- 2 Verifique que se ha instalado correctamente la actualización de pilas de servicio ESU (SSU):
  - a Abra el símbolo del sistema.
  - b Ejecute "WMIC QFE".
  - c Actualización de la pila de mantenimiento ESU (SSU)
    - **KB4531786** o posterior para Windows 7 para sistemas incrustados

**3** La validación del sistema Windows 7 puede obtener actualizaciones de seguridad extendidas desde Microsoft

Esta actualización opcional no relacionada con la seguridad le permitirá verificar que los dispositivos Windows 7 Service Pack 1 (SP1) aptos pueden seguir obteniendo actualizaciones de seguridad extendidas (ESU) una vez pasada la fecha final de soporte del 14 de enero de 2020.

**Notas:**

- Esta actualización no tiene ningún contenido de seguridad real. Esta actualización es un paquete de prueba que Microsoft le recomienda implementar en su entorno de pruebas. Instale esta actualización en los dispositivos compatibles con ESU.
- Esta actualización puede instalarse en arquitectura x86 y x64 para Windows 7 SP1
- La instalación de esta actualización no tiene ningún efecto a la hora de obtener actualizaciones de seguridad después del 14 de enero de 2020.

Para obtener más información, visite <https://support.microsoft.com/en-US/Help/4528069/Update-for-eligible-Windows-7-and-Server-2008-R2-Devices-Can-Get-ESU>

# Apéndice

## Instalación de requisitos previos y actualizaciones de seguridad ESU

Hay varias maneras de instalar estas actualizaciones y el método utilizado debe ser compatible con el proceso que utiliza para instalarlas en la actualidad. Cada elemento puede tener un KB asociado. El método que utiliza actualmente debería incluir uno de los siguientes:

- Herramienta de administración de activación por volumen (VAMT)
- System Center Configuration Manager (SCCM)
- Windows Server Update Services (WSUS)
- Windows Update (WU)
- Secuencias de comandos manuales
- Herramientas de terceros (que utiliza actualmente para instalar actualizaciones)

### **Notas importantes:**

**La actualización de licencia ESU debe estar instalada primero. No instale la clave ESU antes de instalar la actualización de licencia.**

El acceso a los recursos de Microsoft para el reemplazo de las actualizaciones de seguridad finalizará después del final del plazo especificado. Si los archivos descargados durante la inscripción en el programa Extended Security Update se pierden, se dañan o quedan inutilizables después de expirar el plazo de inscripción, es necesario reinscribirse para recuperar el acceso.

EFI sugiere realizar una copia de seguridad completa de la imagen del sistema después de descargar e instalar las actualizaciones de seguridad más recientes de Microsoft.