## sedian

Seguridad Digital de Andalucía

Charla virtual de sensibilización

## Monitorización de eventos en Windows (Sysmon)

9





## Contenidos

Qué vamos a tratar



Sepian Seguridad Digital de Andalucía

## Contenidos

- 1. ¿Qué es Sysmon? Funcionalidades
- 2. Instalación de System Monitor
- 3. Configuración
  - a. Tipos de eventos
  - b. Ficheros de configuración
- 4. Analizando la información
  - a. Filtrando las entradas
  - b. Extrayendo logs con powershell
- 5. Ejemplos de uso
  - a. Obtener conexiones de procesos
  - b. Obtener modificaciones claves del registro
  - c. Obtener procesos que se han creado

Sedian Seguridad Digital de Andalucía

## Objetivos

- Aprender a monitorizar procesos en el sistema.
- Detectar posibles amenazas.
- Investigar posibles fallos en el sistema debido a un ataque o un mal funcionamiento del sistema.

## ¿Qué es y para qué sirve?

Sepian Seguridad Digital de Andalucía

System Monitor (Sysmon) es un servicio que una vez instalado permanece activo siempre para supervisar y registrar la actividad del sistema en el registro de sucesos de Windows. Proporciona información detallada sobre creaciones de procesos, conexiones de red y cambios en el tiempo de creación de archivos... Para monitorizar el equipo de cara a una investigación posterior:

- Procesos de que se crean
- Conexiones de red
- Cambios en el registro
- Comandos que se ejecutan

Sedian Seguridad Digital de Andalucía

¿Para qué sirve?



## Instalación



Sepian Seguridad Digital de Andalucía

- Junto a la suite de sysinternals
- Por separado en la web de Microsoft
- Con el gestor de paquetes Chocolate

Instalación ¿Dónde lo podemos obtener?

Sedian Seguridad Digital de Andalucía

Se puede descargar la suite de Sysinternals desde:

• <u>https://docs.microsoft.com/en-us/sysinternals/downloads/sysinternals-suite</u>

También se puede descargar por separado desde:

• <u>https://docs.microsoft.com/en-us/sysinternals/downloads/sysmon</u>

Además, se puede instalar mediante chocolatey:

<u>https://chocolatey.org/packages/sysmon</u>





Para instalarlo ejecutar el fichero Sysmon.exe o Sysmon64.exe según la arquitectura de nuestro Windows.

Importante ejecutarlo en modo Administrador.

### symon.exe -accepteula -i

PS C:\Users\	<pre>Desktop\Sysinternals&gt;</pre>	.\Sysmon64.exe	-accepteula	-i
System Monitor v10.41 Copyright (C) 2014-20 Sysinternals - www.sy	l - System activity monito D19 Mark Russinovich and D sinternals.com	or Thomas Garnier		
Sysmon64 installed. SysmonDrv installed. Starting SysmonDrv. SysmonDrv started. Starting Sysmon64 Sysmon64 started.				
PS C:\Users\	<pre>Desktop\Sysinternals&gt;</pre>	-		

Sepian Seguridad Digital de Andalucía

## Instalación

Para instalarlo desde chocolatey tenemos que tener este gestor de paquetes previamente instalado.

Importante ejecutarlo en como Administrador.

choco install sysmon

PS C:\Users\.....Desktop\Sysinternals> choco install sysmon -y --reinstall --ignore-checksums hocolatev v0.10.15 Installing the following packages: vsmon By installing you accept licenses for the packages. Progress: Downloading sysmon 10.10... 100% ysmon v10.10 [Approved] - Likely broken for FOSS users (due to download location changes) sysmon package files install completed. Performing other installation steps. File appears to be downloaded already. Verifying with package checksum to determine if it needs to be redownloaded. WARNING: Ignoring checksums due to feature checksumFiles turned off or option --ignore-checksums set. WARNING: Ignoring checksums due to feature checksumFiles turned off or option --ignore-checksums set. Extracting C:\Users\Rafael Sojo\AppData\Local\Temp\chocolatey\sysmon\10.10\Sysmon.zip to C:\ProgramData\chocolatey\lib\sysmon\tools... C:\ProgramData\chocolatey\lib\sysmon\tools ShimGen has successfully created a shim for Sysmon.exe ShimGen has successfully created a shim for Sysmon64.exe The install of sysmon was successful. Software installed to 'C:\ProgramData\chocolatey\lib\sysmon\tools'

Chocolatey installed 1/1 packages. See the log for details (C:\ProgramData\chocolatey\logs\chocolatey.log). PS C:\Users\\_\_\_\_\_Desktop\Sysinternals> \_\_\_\_\_

https://chocolatey.org/packages/sysmon

Sedian Seguridad Digital de Andalucía

Instalación con chocolatey



## Configuración



Sepian Seguridad Digital de Andalucía

Instalar con las opciones por defecto (imágenes de procesos hasheadas con sha1 y sin monitorización de la red)

• sysmon -accepteula -i

Para desinstalar

• sysmon –u

Para cambiar la configuración para utilizar todos los hashes, sin monitorizar la red y monitorizando las DLLs en Lsass

• sysmon -c -h \* -l lsass.exe

Seguridad Digital

de Andalucía

Para cambiar la configuración de sysmon utilizando un fichero de configuración

• sysmon -c c:\windows\config.xml

Para cambiar la configuración de sysmon a las opciones por defecto

• sysmon -c –

Mostrar esquema de configuración actual (XML)

• sysmon –s

Para mostrar la configuración actual

• sysmon –c

Configuración sysmon Ejemplos operadores System Monitor v10.41 - System activity monitor Copyright (C) 2014-2019 Mark Russinovich and Thomas Garnier Sysinternals - www.sysinternals.com

#### Usage:

- Install: C:\Users\@@@@@@@@@@Usesktop\Sysinternals\Sysmon64.exe -i [<configfile>]
   [-h <[sha1|md5|sha256|imphash|\*],...>] [-n [<process,...>]]
   [-1 [<process,...>]

Uninstall: C:\Users\\_\_\_\_\_Desktop\Sysinternals\Sysmon64.exe -u [force]

- C Update configuration of an installed Sysmon driver or dump the current configuration if no other argument is provided. Optionally take a configuration file.
- -d Specify the name of the installed device driver image. Configuration entry: DriverName. The service image and service name will be the same name of the Sysmon.exe executable image.
- -h Specify the hash algorithms used for image identification (default is SHA1). It supports multiple algorithms at the same time. Configuration entry: HashAlgorithms.
- -i Install service and driver. Optionally take a configuration file.
- -1 Log loading of modules. Optionally take a list of processes to track.
- -m Install the event manifest (done on service install as well).
- -n Log network connections. Optionally take a list of processes to track.
- Check for signature certificate revocation.
   Configuration entry: CheckRevocation.
- -s Print configuration schema definition of the specified version. Specify 'all' to dump all schema versions (default is latest).
- -u Uninstall service and driver. Adding force causes uninstall to proceed even when some components are not installed.

The service logs events immediately and the driver installs as a boot-start driver to capture activity from early in the boot that the service will write to the event log when it starts.

On Vista and higher, events are stored in "Applications and Services Logs/Microsoft/Windows/Sysmon/Operational". On older systems, events are written to the System event log.

If you need more information on configuration files, use the '-? config' command. More examples are available on the Sysinternals website.

Specify -accepteula to automatically accept the EULA on installation, otherwise you will be interactively prompted to accept it.

Neither install nor uninstall requires a reboot.

PS C:\Users Desktop\Sysinternals>

## Configuración sysmon Operadores

Sedian Seguridad Digital de Andalucía

Para actualizar la configuración:

sysmon -c .\config.xml

<EventFiltering> <EventType onmatch="include/exclude"> <Field condition="begin with">Foo</Field> </EventType> </EventFiltering>

• • • •

....

https://docs.microsoft.com/en-us/sysinternals/downloads/sysmon#configuration-files

Sepian Seguridad Digital de Andalucía

## Configuración

Ejemplo de un fichero de configuración para monitorizar todos los ficheros creados que acaben por .ps1 (Ficheros de powershell)

<Sysmon schemaversion="4.00">

<HashAlgorithms>md5,sha256</HashAlgorithms>

<EventFiltering>

<FileCreate onmatch="include">

<TargetFilename condition="end with">.ps1</TargetFilename></FileCreate>

</EventFiltering>

</Sysmon>

https://docs.microsoft.com/en-us/sysinternals/downloads/sysmon#configuration-files

Sedian Seguridad Digita de Andalucía Configuración-Esquema

Tras aplicar la configuración anterior debería aparecer algo como la siguiente imagen:

PS C:\Users\	top\Sysinternals> .\Sysmon64.exe -c					
System Monitor v10.41 - System activity monitor Copyright (C) 2014-2019 Mark Russinovich and Thomas Garnier Sysinternals - www.sysinternals.com						
Current configuration:						
- Service name:	Sysmon64					
- Driver name:	SysmonDrv					
- HashingAlgorithms:	MD5,SHA256					
- Network connection:	disabled					
- Image loading:	disabled					
- CRL checking:	disabled					
- Process Access:	disabled					
Rule configuration (version -	4.00):					
- FileCreate	onmatch: include combine rules using 'Or'					
TargetFilename	filter: end with value: '.ps1'					
PS C:\Users	top\Sysinternals> _					

Sedian Seguridad Digital de Andalucía

## Configuración-Esquema

# Fichero de configuración creado por la comunidad que usaremos de ejemplo:

## https://github.com/SwiftOnSecurity/sysmon-config

Sepian Seguridad Digital de Andalucía

Configuración

📓 C1;Windows\System32\sysmonconfig.xml - Notepad++			- 0	×
Archivo Editar Buscar Vista Codificación Lenguaje Configuración Herramientas Macro Ejecutar Plugins Ventana ?				X
, 🛃 🖯 🕼 🖓 🖓 / h 🛍 🤉 C 🗰 🖕 🔍 🍳 🖫 🖓 🛼 1 🔚 🖉 🖉 🖉 🕐 💌 🗈 🕨	ABC			
🚍 new 32 🔀 🖶 new 33 🗷 🗮 new 34 🔣 🚍 server.py 🛛 🚍 sysmonconfig xml 🗙 🔚 Get-SysmonLogsProcessStarts.ps 1 🗵				4 )
1 <del>P</del> </td <td></td> <td></td> <td></td> <td>^</td>				^
2 sysmon-config   A Sysmon configuration focused on default high-quality event trac	ing and easy customization by the community			
4 Master version: 64   Date: 2018-01-30 4 Master author: @SwiftOnSecurity, other contributors also credited in-line or o	n Git			
5 Master project: https://github.com/SwiftOnSecurity/sysmon-config	11 WAY			
6 Master license: Creative Commons Attribution 4.0   You may privatize, fork, edi	t, teach, publish, or deploy for commercial use - with attribution	in the text.		
8 Fork version: <n a=""></n>				
9 Fork author: <n a=""></n>				
10 Fork project: <n a=""></n>				
11 Fork license: <n a=""></n>				
13 REQUIRED: Sysmon version 7.01 or higher (due to changes in registry syntax and bu	g-fixes)			
14 https://docs.microsoft.com/en-us/sysinternals/downloads/sysmon				
15 Note that 6.03 and 7.01 have critical fixes for filtering, it's recommended you	stay updated.			
17 NOTE: To collect Sysmon logs centrally for free, see https://aka.ms/WEF. Command	to allow log access to the Network Service:			
18 wevtutil.exe sl Microsoft-Windows-Sysmon/Operational /ca:0:BAG:SYD: (A;;0xf0005;	;;SY) (A;;0x5;;;BA) (A;;0x1;;;S-1-5-32-573) (A;;0x1;;;NS)			
19				
20 NOTE: Do not let the size and complexity of this configuration discourage you fro	m customizing it or building your own.			
22 detailed. Significant effort over years has been invested in front-loading as	uch filtering as possible onto the			
23 client. This is to make analysis of intrusions possible by hand, and to try to	surface anomalous activity as quickly			
as possible to any technician armed only with Event Viewer. Its purpose is to d	emocratize system monitoring for all organizations.			
25 26 NOTE: Sysmon is NOT a whitelist solution or HIDS engine, it is a computer change	and event logging tool with very basic exclude rules			
27 Do NOT ignore everything possible. Sysmon's purpose is providing context during	a threat or problem investigation. Legitimate			
28 processes are routinely used by threats - do not blindly exclude them. Addition	ally, be mindful of process-hollowing / imitation.			
29	this profimuration offers on other bar willing			
30 NOTE: Sysmon is not nardened against an attacker with admin rights. Additionally, 31 to study it, many ways to evade some of the longing. If you are in a bighthrea	t environment, you should consider a much broader			
32 log-most approach. However, in the vast majority of cases, an attacker will bur	ble along through multiple behavioral traps which			
33 this configuration monitors, especially in the first minutes.				
34				
35 TECHNICAL:				
<ul> <li>37 - Other languages may require localization. Registry and Filesystem paths can cha</li> </ul>	nge. For example, \shell\open\command where "open" is localized.			
38 - Sysmon does not support nested/multi-conditional rules. There are only blanket	INCLUDE and EXCLUDE. "Exclude" rules override "Include" rules.			
39 - If you only specify exclude for a filtering subsection, everything in that subs	ection is logged by default.			
40 - some sysmon monitoring abilities are not meant for widely deployed general-purp 41 - Duplicate or overlapping "Include" rules do not result in duplicate events being	ose use due to performance impact. Depends on environment.			
42 - All characters enclosed by XML tags are always interpreted literally. Sysmon do	es not support wildcards (*), alternate characters, or RedEx.		r	
43 - In registry events, the value name is appended to the full key path with a "\"	delimiter. Default key values are named "\(Default)"		T	~
<		Protection and a second		>
eXtensible Markup Language file	length: 96.708 lines: 837 Ln: 21 Col: 37 Sel: 0 0	Unix (LF) UTF-8		INS

## Configuración-Ejemplo

## Análisis de la información

Sepian Seguridad Digital de Andalucía

Por defecto los logs se guardan en la siguiente ruta:

### C:\Windows\System32\winevt\Logs\Microsoft-Windows-Sysmon%4Operational.evtx

esultados de la búsqueda en Logs



Microsoft-Windows-<mark>Sysmon</mark>%40perational.evtx C:\Windows\System32\winevt\Logs Tipo: Rec

Tipo: Registro de eventos

Sedian Seguridad Digital de Andalucía

### Ruta fichero

#### Este es el aspecto del visor de eventos de Windows

#### Visor de eventos

Archivo Acción Ver Ayuda

Visor de eventos (local)	Microsoft-Windows-Sys	mon%40perational Núme	ro de eventos: 60.978			Acciones
Vistas personalizadas	Nivel	Fecha y hora		Origen	ld. del evento Ca ^	Microsoft-Windows-Sysmon%4Operational
Registros de Windows     Registros de anlicaciones y servicios	(i) Información	14/12/2019 22:30:2	9	Sysmon	5 Pro	Abrir registro guardado
<ul> <li>Registros de apricaciones y servicios</li> <li>Registros guardados</li> </ul>	(i) Información	14/12/2019 22:30:2	9	Sysmon	1 Pre	Crear vista personalizada
Microsoft-Windows-Sysmon%4Operational	<ol> <li>Información</li> </ol>	14/12/2019 22:30:2	9	Sysmon	1 Pro	
📴 Suscripciones	<ol> <li>Información</li> </ol>	14/12/2019 22:30:2	9	Sysmon	5 Pri	Importar vista personalizada
	<ol> <li>Información</li> </ol>	14/12/2019 22:30:2	9	Sysmon	1 Pro	Filtrar registro actual
	<ol> <li>Información</li> </ol>	14/12/2019 22:30:2	9	Sysmon	5 Pre	Propiedades
	(1) Información	14/12/2019 22:30:2	9	Sysmon	1 Pr ~	Buscar
	<				>	Guardar todos los eventos como
	Evento 5, Sysmon				×	Var
	General Detalles					¥ Eliminar
						T Cambiar nombro
	Process terminated:					
	UtcTime: 2019-12-14	21:30:29.877				Actualizar
	ProcessGuid: {97fd8f	41-5475-5df5-0000-001038abb	e00}			👔 Ayuda 🕨 🕨
	Processid: 13884 Image: C:\Windows\System32\eventvwr.exe				Evento 5, Sysmon	
						Propiedades de evento
						🕒 Copiar 🕨
						Guardar eventos seleccionados
						Actualizar
						🛿 Ayuda 🕨
	Nombre de registro:	Microsoft-Windows-Sysmor	n/Operational			
	Origen:	Sysmon	Registrado:	14/12/2019 22:30:29		
	ld. del	5	Categoría de tarea:	Process terminated (rule: ProcessTerminate)		
	Nivel:	Información	Palabras clave:			
	Usuario:	SYSTEM	Equipo:	DESKTOP-		
	Código de operación:	Información				
	Más información:	Ayuda Registro de eventos				

– 🗆 🗙

Sepian Seguridad Digital de Andalucía

Viendo logs

Para filtrar eventos tenemos que hacer clic en "Filtrar registro actual"



Filtrando eventos Conexiones de red

Sedian Seguridad Digital de Andalucía

En esta ventana, para filtrar por tipo de evento, pondremos los IDs de los eventos separados por comas

Filtrar registro actual	×	
Filtro XML		
Registrado:	En cualquier momento	
Nivel del evento:	<u>C</u> rítico <u>A</u> dvertencia <u>D</u> etallado	
	Error Información	
Por registro	Registros de eventos: file://C:\Windows\System32\winevt\Logs\M	
O Por origen	Orígenes del evento:	
Para incluir o e <u>x</u> cluir lo comas. Para excluir cri	os id. de evento, escriba números o intervalos de id. separados por iterios, antecédalos con un signo de menos. Ej: 1,3,5-99,-76 3	
Categoría de la tarea:		
Pa <u>l</u> abras clave:		
U <u>s</u> uario:	<todos los="" usuarios=""></todos>	
<u>E</u> quipo(s):	<todos equipos="" los=""></todos>	
	Borrar	
	Aceptar Cancelar	

Sedian Seguridad Digital de Andalucía

## Filtrando eventos

En la documentación oficial están todos los IDs de procesos. El proceso para filtrar para ver

sólo los eventos de red sería el siguiente:



https://docs.microsoft.com/en-us/sysinternals/downloads/sysmon



### Filtrando eventos

Para obtener todos los registros del log en powershell tenemos que ejecutar el siguiente comando:

### Get-WinEvent -FilterHashtable @{ logname = "Microsoft-Windows-Sysmon/Operational"; }

Importante: ejecutar como administrador

Sedian Seguridad Digital de Andalucía

Obteniendo registro en powershell

### Para obtener los registros del log, podemos usar el comando Get-WinEvent.

PS C:\WINDOWS\system32> \$events = Get-WinEvent -FilterHashtable @{ logname = "Microsoft-Windows-Sysmon/Operational"; }

PS C:\Users\

Seguridad Digital

de Andalucía

sepian

Desktop> \$events

ProviderName: Microsoft-Windows-Sysmon

TimeCreated	Id LevelDisplayNam	ne Message
15/12/2019 16:56:47	2 Información	File creation time changed:
15/12/2019 16:56:39	2 Información	File creation time changed:
15/12/2019 16:56:33	2 Información	File creation time changed:
15/12/2019 16:56:29	2 Información	File creation time changed:
15/12/2019 16:56:23	1 Información	Process Create:
15/12/2019 16:56:16	5 Información	Process terminated:
15/12/2019 16:56:16	5 Información	Process terminated:
15/12/2019 16:56:12	2 Información	File creation time changed:
15/12/2019 16:56:05	2 Información	File creation time changed:
15/12/2019 16:55:00	2 Información	File creation time changed:
15/12/2019 16:54:29	2 Información	File creation time changed:

Obteniendo registro en powershell

## Para mostrarlos de una forma más legible, podemos hacerlo con el

## siguiente comando:

### Write-Host (\$events[0] | Format-List | Out-String

PS C:\Users	<pre>\Desktop&gt; Write-Host (\$events[0]   Format-List   Out-String)</pre>
TimeCreated ProviderName Id Message	<pre>: 15/12/2019 16:56:47 : Microsoft-Windows-Sysmon : 2 : File creation time changed: RuleName: UtcTime: 2019-12-15 15:56:47.237 ProcessGuid: {97fd8f41-0953-5df6-0000-00100b5c2200} ProcessGuid: {97fd8f41-0953-5df6-0000-00100b5c2200} ProcessId: 15372 Image: C:\Program Files (x86)\Google\Chrome\Application\chrome.exe TargetFilename: C:\Users\</pre>
	PreviousCreationUtcTime: 2019-12-15 15:56:47.222

sedia

Seguridad Digital

## Obteniendo registro en powershell

Función en powershell para poder buscar y filtrar más fácilmente:

https://github.com/mattiasborg82/PowerShell\_Scripts/blob/master/Get-SysmonLogsProcessStarts.ps1

Esta función lo que hace es coger la salida del comando Get-WinEvent, la parsea y transforma en un objeto de powershell para poder aplicar filtros más fácilmente.

Obteniendo registros en powershell y filtrando

Sedian Seguridad Digita de Andalucía

## En este ejemplo se muestran todos los comandos en los que se ha ejecutado powershell.

### .\Get-SysmonLogsProcessStarts.ps1 | where {(\$\_.CommandLine -like "\*powershell\*")}

PS C:\Users\	Desktop> .\Get-SysmonLogsProcessStarts.ps1   where {(\$CommandLine -like "*powershell*")}
ParentImage	: 0x4f2e9
Hashes	: C:\Powershell\Pruebas sysmon\
CommandLine UTCTime	: C:\Windows\System32\WindowsPowerShell\v1.0\powershell.exe :
IntegrityLevel	: C:\WINDOWS\System32\WindowsPowerShell\v1.0\powershell.exe -NoProfile -NonInteractive -ExecutionPolicy Bypass -Command "& 'c:\Users\
CurrentDirectorv	: 10.0.18362.1 (WinBuild.160101.0800)
User	: Windows PowerShell
ParentImage	: 0x4efb6
Hashes	: C:\WINDOWS\system32\
CommandLine	: C:\Windows\System32\WindowsPowerShell\v1.0\powershell.exe
JTCTime	
IntegrityLevel	: "C:\Windows\System32\WindowsPowerShell\v1.0\powershell.exe"
CurrentDirectory	: 10.0.18362.1 (WinBuild.160101.0800)
User	: Windows PowerShell

## Obteniendo registros en powershell y filtrando

Sedian Seguridad Digital de Andalucía



## Ejemplos de uso



Sepian Seguridad Digital de Andalucía

Para ver las modificaciones del registro las obtenemos si filtramos por eventos con ID 12, 13 y 14.

- El ID de evento 12 corresponde a cuando se añade o elimina un objeto del registro.
- El ID de evento 13 corresponde a cuando se modifica un valor del registro.
- El ID de evento 14 corresponde a cuando se renombra un objeto de registro.

Ejemplo 1 Obteniendo modificaciones del registro Para filtrar hay que hacer clic en "Filtrar registro actual..."



### Para obtener las modificaciones del registro tenemos que filtrar por los eventos con **ID 12, 13 y 14**

Filtrar registro actual	×
Filtro XML	
Registrado:	En cualquier momento ~
Nivel del evento:	<u>Crítico</u> <u>A</u> dvertencia <u>D</u> etallado
	Error Información
Por registro	Registros de eventos: file://C:\Windows\System32\winevt\Logs\M
O Por origen	Orígenes del evento:
comas. Para excluir cri	12,13,14
Ca <u>t</u> egoría de la tarea:	<b>~</b>
Palabras clave:	
U <u>s</u> uario:	<todos los="" usuarios=""></todos>
<u>E</u> quipo(s):	<todos equipos="" los=""></todos>
	<u>B</u> orrar
	Aceptar Cancelar

Ejemplo 1 Obteniendo modificaciones del registro

Sepian Seguridad Digital de Andalucía

# Ahora ya veríamos todos los cambios que ha ido sufriendo el registro de Windows.

Filtrados:Registro: file://C:\Windows\System32\winevt\Logs\Microsoft-Windows-Sysmon%4Operational.evtx; Origen: ; Id. del evento: 12,13,14. Número de						
Nivel	Fecha y hora	Origen	ld. del	Categoría de la tarea		
(i) Información	13/12/2019 17:21:40	Sysmon	13	Registry value set (rule: RegistryEvent)		
(i) Información	13/12/2019 17:21:38	Sysmon	13	Registry value set (rule: RegistryEvent)		
(i) Información	13/12/2019 17:21:37	Sysmon	12	Registry object added or deleted (rule: Re		
Información	13/12/2019 17:21:36	Sysmon	13	Registry value set (rule: RegistryEvent)		
(i) Información	13/12/2019 17:21:36	Sysmon	13	Registry value set (rule: RegistryEvent)		
<ol> <li>Información</li> </ol>	13/12/2019 17:21:35	Sysmon	12	Registry object added or deleted (rule: Re		

Ejemplo 1 Obteniendo modificaciones del registro

Sedian Seguridad Digital de Andalucía

Para filtrar hay que hacer clic en "Filtrar registro actual..."



Sen

Para obtener las conexiones de red, tenemos que filtrar por el ID de evento 3

Filtrar registro actual		×
Filtro XML		
Registrado:	En cualquier momento ~	
Nivel del evento:	<u>C</u> rítico <u>A</u> dvertencia <u>D</u> etallado	
	Error Información	
Por registro	Registros de eventos: file://C:\Windows\System32\winevt\Logs\V	
O Por origen	Orígenes del evento:	
Para incluir o e <u>x</u> cluir lo comas. Para excluir cri	os id. de evento, escriba números o intervalos de id. separados por iterios, antecédalos con un signo de menos. Ej: 1,3,5-99,-76 3	]
Ca <u>t</u> egoría de la tarea:	<b>▼</b>	1
Pa <u>l</u> abras clave:	·	
U <u>s</u> uario:	<todos los="" usuarios=""></todos>	]
<u>E</u> quipo(s):	<todos equipos="" los=""></todos>	Ч
	<u>B</u> orrar	
	Aceptar Cancelar	

Ejemplo 2 Obteniendo las conexiones de los procesos

Sedian Seguridad Digital de Andalucía

Microsoft-Windows-Sysm	on%4Operational N	úmero de eventos: 61	.211			
Filtrados:Registro: file	://C:\Windows\System	32\winevt\Logs\Mic	rosoft-Windows-Sysmon%4Oper	ational.evtx; Origen: ; ld. del e	vento: 3. Número de event	os: 10.983
Nivel	Fecha y hora		Origen	ld. del evento	Categoría de la tarea	^
(i) Información	06/12/2019 15	42-53	Svsmon	3	Network connection dete	_
Processia: 18 Image: C:\Us User: DESKTC Protocol: tcp Initiated: true SourcelsIpv6: Sourcelp: 192 SourcePort SourcePort SourcePort DestinationIp DestinationIp DestinationPo DestinationPo	130 ers\Rafael S pP- false 2.168.0.33 ame: DESKT 6416 ame: lpv6: false o: 91.108.56. ostname: ort: 443 ortName: https://www.https/ ortName: https://www.https://wwww.https://www.https://wwwww.https:/	OP 200	ata\Roaming\Te	elegram Deskto	op\Telegram.	exe x
Usuario:	SYSTEM	Equipo:	DESKTOP-JLSCVD6			
Código de operación:	Información					
Más información:	Ayuda Registro de ever	ntos				

**Image** es el binario que ha realizado la conexión. En este caso ha sido **Telegram.exe**.

Conexión desde la IP **192.168.0.33** 

- Puerto de origen 5416
- IP de destino
   91.108.56.200

•

• Puerto de destino 443

Ejemplo 2 Obteniendo las conexiones de los procesos

Sedian Seguridad Digital de Andalucía Para obtener la lista de los procesos creados tenemos que filtrar (como hemos hecho en los ejemplos anteriores) por el **ID de evento 1**.

iltrar registro actual		×			
-iltro XML					
Registrado:	En cualquier momento ~				
Nivel del evento:	Critico Advertencia Detallado				
	Error Información				
Por registro	Registros de eventos: file://C:\Windows\System32\winevt\Logs\//	Ī			
O Por origen	Orígenes del evento:	ī			
Ca <u>t</u> egoría de la tarea:		ī			
Palabras clave:		Ī			
U <u>s</u> uario:	<todos los="" usuarios=""></todos>				
Equipo(s):	<todos equipos="" los=""></todos>	٦.			
		_			
	Borrar				
	Borrar				

Ejemplo 3 Obteniendo los procesos creados

Sedian Seguridad Digital de Andalucía

#### Microsoft-Windows-Sysmon%40perational Número de eventos: 61.607

Filtrados:Registro: file://C:\Windows\System32\winevt\Logs\Microsoft-Windows-Sysmon%40perational.evtx; Origen: ; ld. del evento: 1. Número de eventos: 14.068

Nivel	Fecha y hora	Origen	Id. del evento	Categoría de la tarea	^
(i) Información	15/12/2019 12:35:09	Sysmon	1	Process Create (rule: Proce	- 1
(i) Información	15/12/2019 12:34:31	Sysmon	1	Process Create (rule: Proce	
(i) Información	15/12/2019 12:33:34	Sysmon	1	Process Create (rule: Proce	
(i) Información	15/12/2019 12:33:18	Sysmon	1	Process Create (rule: Proce	

Process Create:

RuleName: UtcTime: 2019-12-15 11:32:23.996 ProcessGuid: {97fd8f41-19c7-5df6-0000-001096df0101} ProcessId: 18688 Image: C:\Program Files (x86)\Google\Chrome\Application\chrome.exe FileVersion: 79.0.3945.79 Description: Google Chrome Product: Google Chrome Product: Google Chrome Company: Google LLC OriginalFileName: chrome.exe CommandLine: "C:\Program Files (x86)\Google\Chrome\Application\chrome.exe" --type=renderer --field-tri 1344,16065557324280783877,17640523324616792442,131072 --lang=es --extension-process --disable-oor-cors 1.25 --num-raster-threads=4 --enable-main-frame-before-activation --service-request-channel-token=11522 no-v8-untrusted-code-mitigations --mojo-platform-channel-handle=6748 /prefetch:1

 Id. del
 1
 Categoría de tarea:
 Process Create (rule: ProcessCreate)

 Nivel:
 Información
 Palabras clave:

 Usuario:
 SYSTEM
 Equipo:
 DESKTOP

 Código de operación:
 Información

 Más información:
 Ayuda Registro de eventos

Podemos obtener la siguiente información:

- Fecha de creación del proceso
- ID de proceso
- Imagen (Ejecutable)
- Versión del ejecutable
- Descripción del ejecutable
- Producto y compañía
- Nombre original del ejecutable
- Comando para la ejecución del ejecutable

## Ejemplo 3 Obteniendo los procesos creados

Sedian Seguridad Digital de Andalucía

- <u>https://static1.squarespace.com/static/552092d5e4b0661088167e5c/t/5d5588b51fd81f0001471db4/1565886646582/</u> Windows+Sysmon+Logging+Cheat+Sheet\_Aug\_2019.pdf
- <u>https://cqureacademy.com/blog/server-monitoring/sysmon</u>
- <u>https://fwhibbit.es/sysmon-el-gran-hermano-de-windows-y-el-super-sysmonview</u>
- <u>https://docs.microsoft.com/en-us/sysinternals/downloads/sysmon</u>

Recursos recomendados

## Sepian Seguridad Digital de Andalucía