

## CTF Protección Archivos

Erik Martinez y Javier Álvarez 2025

#### Índice

Reto 1 200 puntos.

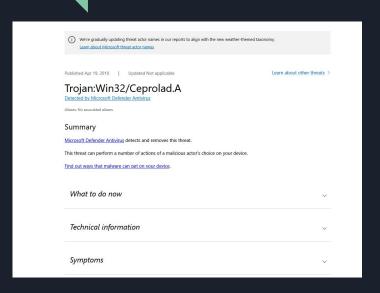
Reto 2 200 puntos. 🗸

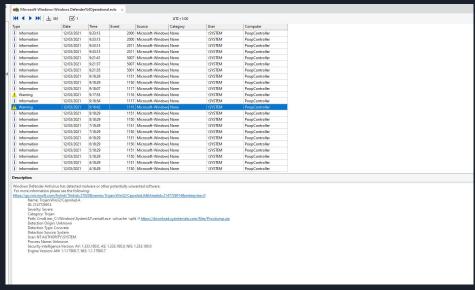
Reto 3 900 puntos. 🗸

Reto 4 1200 puntos. 🗸

Reto 5 3500 puntos. 🔽

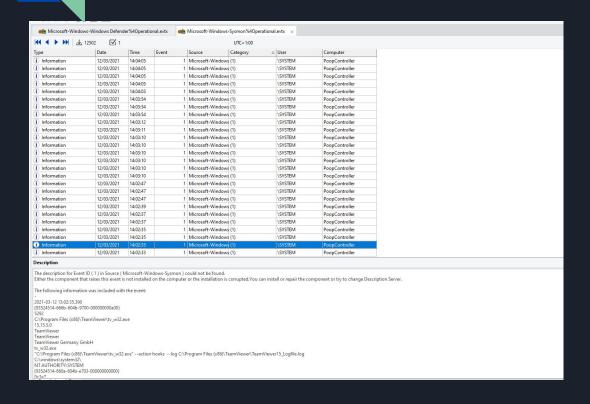
¿Cómo se llamaba la amenaza detectada por Windows Defender el día del vertido de aguas residuales?.





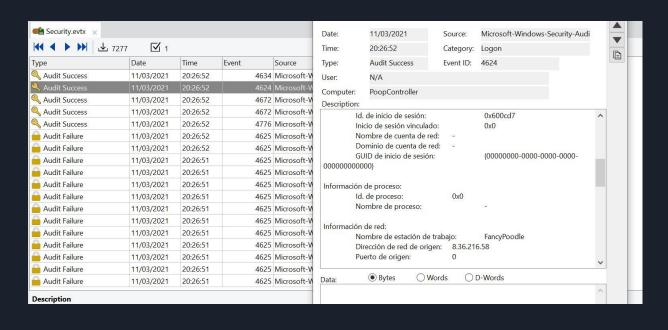
En la imágenes podemos ver como en el log perteneciente al windows defender tenemos una advertencia del troyano en cuestión y si buscamos podemos ver información referente a el como se ve en la imagen. Ceprolad.

# ¿Cómo se llama la aplicación de acceso remoto instalada y activa en el host?



En la imagen podemos ver que en los logs de sysmon disponemos de conexiones con team viewer lo que nos indica que se ha utilizado esta herramienta como medio de virtualización. TeamViewer.

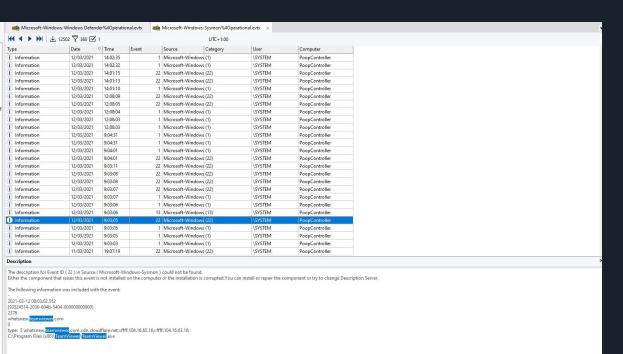
#### ¿Qué tipo de ataque lanzó el atacante contra el host para obtener acceso a la cuenta de administrador?



En la imagen podemos comprobar como se puede ver un ataque de fuerza bruta contra Rdp.

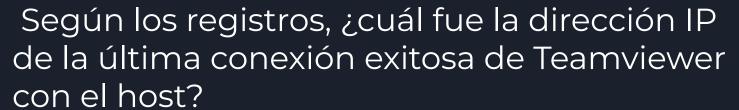
En el apartado 5 se va a profundizar en mayor medida sobre este ataque pero la imagen muestra la evidencia de este método de ataque.

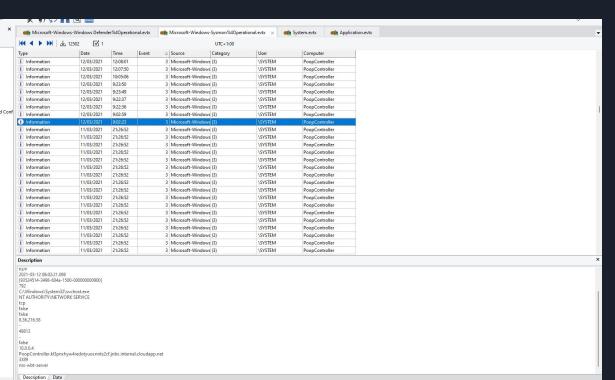
#### ¿Cuál fue el dominio buscado en la primera consulta de DNS realizada por la aplicación Teamviewer después de su instalación?



router.teamviewer.com

Es el dominio de la principal conexión inicial de teamViewer.





2021-03-12 08:02:21.098

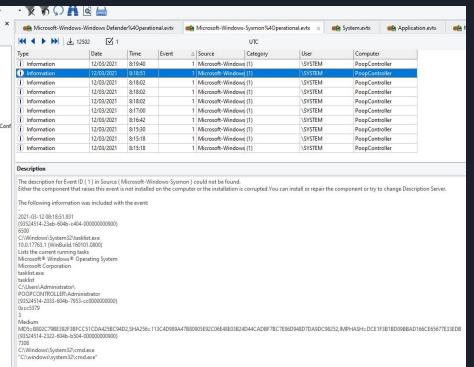
Proceso: svchost.exe

Protocolo: TCP, Puerto: 3389 (RDP)

IP origen: 8.36.216.58 IP destino: 10.0.0.4

En las imágenes podemos ver de forma más detallada la información correspondiente en el log ubicado en sysmon.

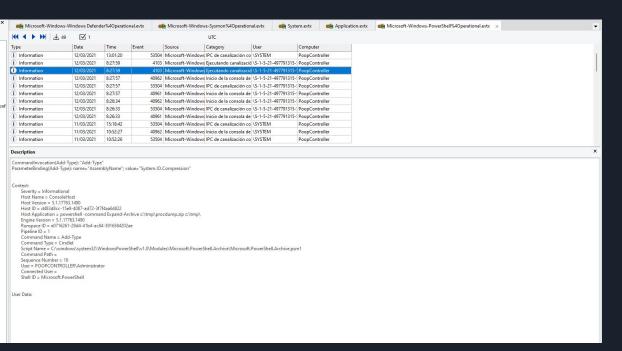
### ¿Qué comando ejecutó en el host que les habría ayudado a comprender qué software antivirus (si lo hubiera) se estaba ejecutando en el sistema?



El atacante utiliza como podemos ver en los logs la forma que obtiene información del sistema. Podemos ver como utiliza tasklist.

El comando tasklist muestra los procesos en ejecución, por lo que el atacante pudo ver qué antivirus estaba activo al listar los procesos, buscando algo como MsMpEng.exe.

# ¿Cuál fue el comando completo que ejecutó el atacante y que condujo a la descarga exitosa del archivo?



Como se puede apreciar en la imagen el atacante utiliza procdump que permite dumpear de memoria procesos. El objetivo sería robar credenciales o examinar el antivirus en ejecución.

powershell -command Expand-Archive
c:\tmp\procdump.zip c:\tmp\



13PC	0010		erem -	Source	category	9361	compare
i Information	12/03/2021	8:19:40		Microsoft-Windows	(1)	\SYSTEM	PoopController
(i) Information	12/03/2021	8:18:51	1	Microsoft-Windows	(1)	\SYSTEM	PoopController
(i) Information	12/03/2021	8:18:02	1	Microsoft-Windows	(1)	\SYSTEM	PoopController
i Information	12/03/2021	8:18:02	1	Microsoft-Windows	(1)	\SYSTEM	PoopController
i Information	12/03/2021	8:18:02	1	Microsoft-Windows	(1)	\SYSTEM	PoopController
i Information	12/03/2021	8:17:00	1	Microsoft-Windows	(1)	\SYSTEM	PoopController
i Information	12/03/2021	8:16:42	1	Microsoft-Windows	(1)	\SYSTEM	PoopController
i Information	12/03/2021	8:15:30	1	Microsoft-Windows	(1)	\SYSTEM	PoopController
i Information	12/03/2021	8:15:18	1	Microsoft-Windows	(1)	\SYSTEM	PoopController
i Information	12/03/2021	8:15:18	1	Microsoft-Windows	(1)	\SYSTEM	PoopController
i Information	12/03/2021	8:15:18	1	Microsoft-Windows	(1)	\SYSTEM	PoopController
i Information	12/03/2021	8:15:18	1	Microsoft-Windows	(1)	\SYSTEM	PoopController
i Information	12/03/2021	8:15:17	1	Microsoft-Windows	(1)	\SYSTEM	PoopController
i Information	12/03/2021	8:15:17	1	Microsoft-Windows	(1)	\SYSTEM	PoopController
(i) Information	12/03/2021	8:15:10	1	Microsoft-Windows	(1)	\SYSTEM	PoopController
i Information	12/03/2021	8:15:09	1	Microsoft-Windows	(1)	\SYSTEM	PoopController
i Information	12/03/2021	8:15:09	1	Microsoft-Windows	(1)	\SYSTEM	PoopController
i Information	12/03/2021	8:15:02	1	Microsoft-Windows	(1)	\SYSTEM	PoopController
i Information	12/03/2021	8:12:00	1	Microsoft-Windows	(1)	\SYSTEM	PoopController
(i) Information	12/03/2021	8:12:00	1	Microsoft-Windows	(1)	\SYSTEM	PoopController
(i) Information	12/03/2021	8:10:29	1	Microsoft-Windows	(1)	\SYSTEM	PoopController
(i) Information	12/03/2021	8:10:29	1	Microsoft-Windows	(1)	\SYSTEM	PoopController
(i) Information	12/03/2021	8:10:15	1	Microsoft-Windows	(1)	\SYSTEM	PoopController
(i) Information	12/03/2021	8:10:15	1	Microsoft-Windows	(1)	\SYSTEM	PoopController
(i) Information	12/03/2021	8:08:28	1	Microsoft-Windows	(1)	\SYSTEM	PoopController
(i) Information	12/03/2021	8:07:01	1	Microsoft-Windows	(1)	\SYSTEM	PoopController

Como podemos ver en la imagen el atacante utiliza el comando sc para desactivar el windows defender. Primero ejecuta un sc.exe y una vez instalado realiza un sc stop win Defender para desactivarlo.

(93524514-241c-604b-c604-0000000000000000

C:\Windows\System32\sc.exe

10.0.17763.1 (WinBuild.160101.0800)

Service Control Manager Configuration Tool

Microsoft® Windows® Operating System Microsoft Corporation

sc.exe

sc stop WinDefend

C:\Users\Administrator\

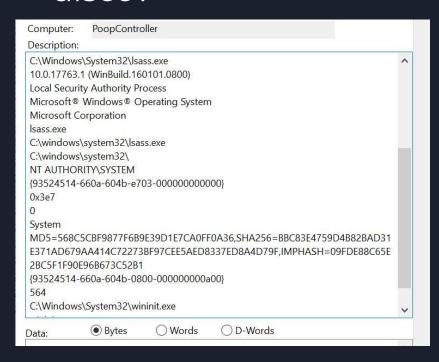
POOPCONTROLLER\Administrator

{93524514-2033-604b-7953-cc00000000000} 0xcc5379

893524514-2322-604h-h504-00000000000000

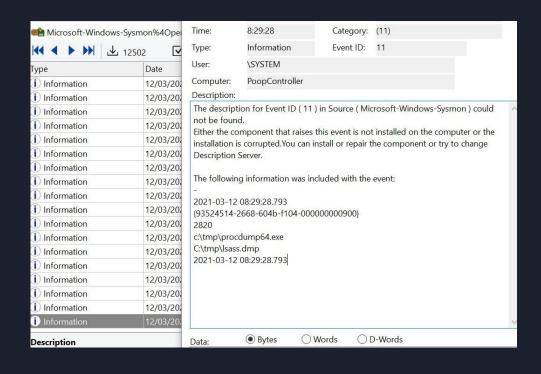
~\Windows\Svetem32\cmd eve

Procdump se utilizó para volcar la memoria de un proceso muy específico. ¿Cuál es la ruta completa donde reside el ejecutable de este proceso en el disco?



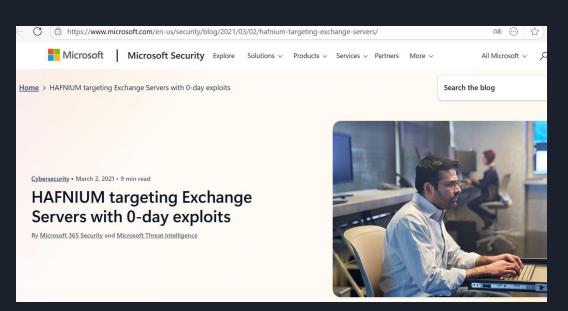
Isass.exe es el proceso que gestiona la autenticación de Windows. Su memoria contiene hashes de contraseñas y tokens de acceso. Es el objetivo habitual de Procdump para extraer credenciales. Su ubicación por defecto en sistemas Windows es C:\Windows\System32\Isass.exe.

#### ¿Cuál fue la ubicación del archivo de volcado creado a partir del proceso volcado con Procdump?



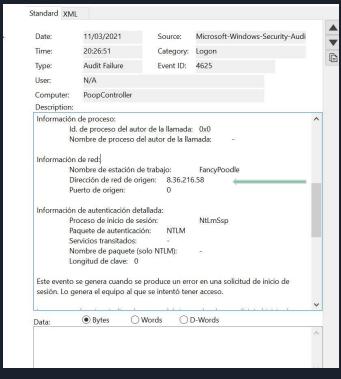
Segun el evento Sysmon id 11, el archivo lsass.dmp fue creado por el proceso procdump 64.exe el 12 de marzo de 2021 a las 08:29:28 UTC. Fue registrada por sysmon como File Create lo que confirma la actividad maliciosa. El archivo de volcado lsass.dmp fue creado en la ruta C:\tmp\lsass.dmp.

Durante marzo de 2021, se informó ampliamente que un grupo de actores de amenazas específico estaba usando Procdump para volcar también la memoria del proceso LSASS. ¿Cómo llamó Microsoft a este actor de amenazas?



HAFNIUM.

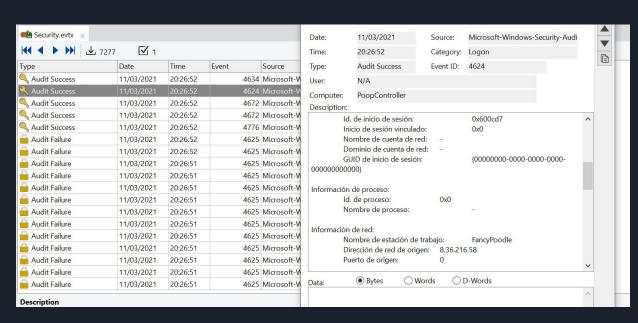
# ¿Qué dirección IP podemos enviar al equipo de Firewall para su bloqueo?



Como se ve en la imagen la ip del atacante usada para realizar el ataque de fuerza bruta es **8.36.216.58**.

Audit Success	11/03/2021	20:26:52	4624	Microsoft-Windows Logon	N/A	PoopController
Audit Success	11/03/2021	20:26:52	4672	Microsoft-Windows Special Logon	N/A	PoopController
Audit Success	11/03/2021	20:26:52	4672	Microsoft-Windows Special Logon	N/A	PoopController
Audit Success	11/03/2021	20:26:52	4776	Microsoft-Windows Credential Validation	N/A	PoopController
Audit Failure	11/03/2021	20:26:52	4625	Microsoft-Windows Logon	N/A	PoopController
Audit Failure	11/03/2021	20:26:52	4625	Microsoft-Windows Logon	N/A	PoopController
Audit Failure	11/03/2021	20:26:51	4625	Microsoft-Windows Logon	N/A	PoopController
Audit Failure	11/03/2021	20:26:51	4625	Microsoft-Windows Logon	N/A	PoopController
Audit Failure	11/03/2021	20:26:51	4625	Microsoft-Windows Logon	N/A	PoopController
Audit Failure	11/03/2021	20:26:51	4625	Microsoft-Windows Logon	N/A	PoopController
Audit Failure	11/03/2021	20:26:51	4625	Microsoft-Windows Logon	N/A	PoopController
Audit Failure	11/03/2021	20:26:51	4625	Microsoft-Windows Logon	N/A	PoopController
Audit Failure	11/03/2021	20:26:51	4625	Microsoft-Windows Logon	N/A	PoopController
Audit Failure	11/03/2021	20:26:51	4625	Microsoft-Windows Logon	N/A	PoopController
Audit Failure	11/03/2021	20:26:51	4625	Microsoft-Windows Logon	N/A	PoopController
Audit Failure	11/03/2021	20:26:51	4625	Microsoft-Windows Logon	N/A	PoopController

Proporcione la primera marca de tiempo de los registros donde pueda ver que el atacante logró adivinar la contraseña de la cuenta. Proporcione su respuesta en el formato aaaa-mm-dd hh:mm:ss en UTC



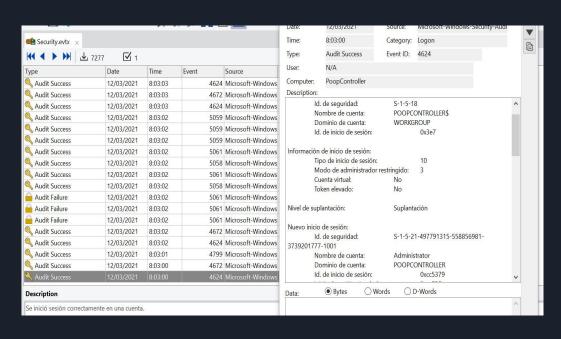
En el registro de eventos se observa el evento 4624, correspondiente a un inicio de sesión exitoso. Esto ocurre justo después del evento 4776, que valida las credenciales, y posterior a múltiples eventos 4625, indicando intentos fallidos de inicio de sesion (fuerza bruta).

La marca de tiempo 4624 corresponde al momento exacto en que el atacante logró adivinar la contraseña.

Timestamp:

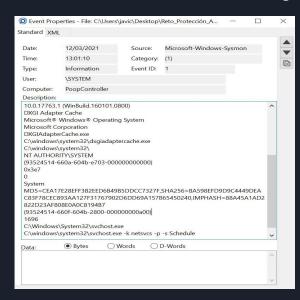
11-03-2021 a las 20:26:52

¿Cuándo, según los registros de eventos de seguridad de Windows, el atacante inició sesión exitosamente en el host utilizando Windows RDP por primera vez?



Según los registros de eventos, el atacante inició sesión exitosamente en el host por RDP el [fecha-hora UTC aquí], utilizando la cuenta Administrador desde la IP 8.36.216.58. El evento 4624 con Logon Type 10 confirma el acceso remoto exitoso.

Según los registros disponibles, hay indicios limitados de que el archivo malicioso descargado se ejecutó en el host. Proporcione la marca de tiempo más antigua que muestre prueba de que el archivo se está ejecutando en el host.



Según los registros de Sysmon, el 12 de marzo de 2021 a las 13:01:08 UTC, se ejecutó en el host el archivo dxgiadaptercache.exe, ubicado en el directorio del sistema (C:\Windows\System32\). Este evento aparece registrado como Sysmon Event ID 1 (Process Create) y representa la primera evidencia confirmada de que el archivo malicioso descargado fue ejecutado en el sistema. El proceso se inicia bajo el contexto de NT AUTHORITY\SYSTEM y está vinculado al volcado de memoria del proceso lsass.exe, lo que indica una actividad post-explotación orientada al robo de credenciales.