

# Integre Catalyst SD-WAN con ServiceNow

## Contenido

---

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Diagrama de la red](#)

[Configuraciones](#)

[Configuración de ServiceNow](#)

[Crear una instancia](#)

[Crear una aplicación](#)

[Configuración del administrador SD-WAN](#)

[Webhook SD-WAN](#)

[Notificación de alarma SD-WAN](#)

[Verificación](#)

[página de notificaciones de ServiceNow](#)

[Pasos para corregir el error de autenticación](#)

[Generación de alarmas](#)

[Troubleshoot](#)

[Información Relacionada](#)

---

## Introducción

Este documento describe el proceso paso a paso para integrar Catalyst SD-WAN con ServiceNow para la generación de tickets basada en eventos.

## Prerequisites

### Requirements

Cisco recomienda:

- Conocimiento de la solución Cisco Catalyst SD-WAN.
- Una cuenta activa en ServiceNow con privilegios de administrador.
- Accesibilidad a Internet desde la red privada virtual (VPN) de transporte de SD-WAN Manager.
  - Si ServiceNow está alojado en las instalaciones, asegúrese de que dispone de conectividad desde el administrador de SD-WAN en VPN 0.

### Componentes Utilizados

La información que contiene este documento se basa en las siguientes versiones de software y hardware.

- Cisco Catalyst SD-WAN Manager que ejecuta la versión 20.15.3.1.
- C8000v con Cisco IOS® XE Catalyst SD-WAN versión 17.15.3.

La información que contiene este documento se creó a partir de los dispositivos en un ambiente de laboratorio específico. Todos los dispositivos que se utilizan en este documento se pusieron en funcionamiento con una configuración verificada (predeterminada). Si tiene una red en vivo, asegúrese de entender el posible impacto de cualquier comando.

## Diagrama de la red



Diagrama de conectividad

## Configuraciones



Consejo: Para esta integración, utilizamos Webhooks desde SD-WAN Manager directamente a ServiceNow.

Esta configuración consta de dos partes:

1. Configuración de la API ServiceNow y preparación para aceptar y procesar mensajes HTTP POST del Administrador de SD-WAN.
2. Configuración del webhook del administrador de SD-WAN.

### Configuración de ServiceNow

Crear una instancia

1. Inicie sesión en el portal de desarrolladores de ServiceNow <https://developer.servicenow.com/dev.do> con sus credenciales de ServiceNow.
2. En la página de bienvenida, haga clic en "Solicitar su instancia" y elija cualquier versión (Zurich, Yokohama o Xanadu).



### Start building

Get your personal developer instance and explore the latest platform features

[Request your instance](#)

[Learn about PDIs](#)

Figura -1

### Request an Instance




Choose your release

Latest release



Zurich

[Release notes](#)



Yokohama

[Release notes](#)



Xanadu

[Release notes](#)

Cancel

Request

Figura -2

- Espera unos minutos mientras su instancia se prepara.
- Actualice la página transcurridos unos minutos y cree su instancia de desarrollador personal (PDI).



**Your PDI: dev271953**

Last used: less than 1 hour ago

Status

Online

App Engine Studio

Installed

Creator Studio

Installed

Version

Zurich

[App Engine Studio](#)

[Creator Studio](#)

Figura -3

## Crear una aplicación

5. Haga clic en App Engine Studio.
6. Cerrar cuadro de diálogo de bienvenida.
7. Haga clic en Create app.

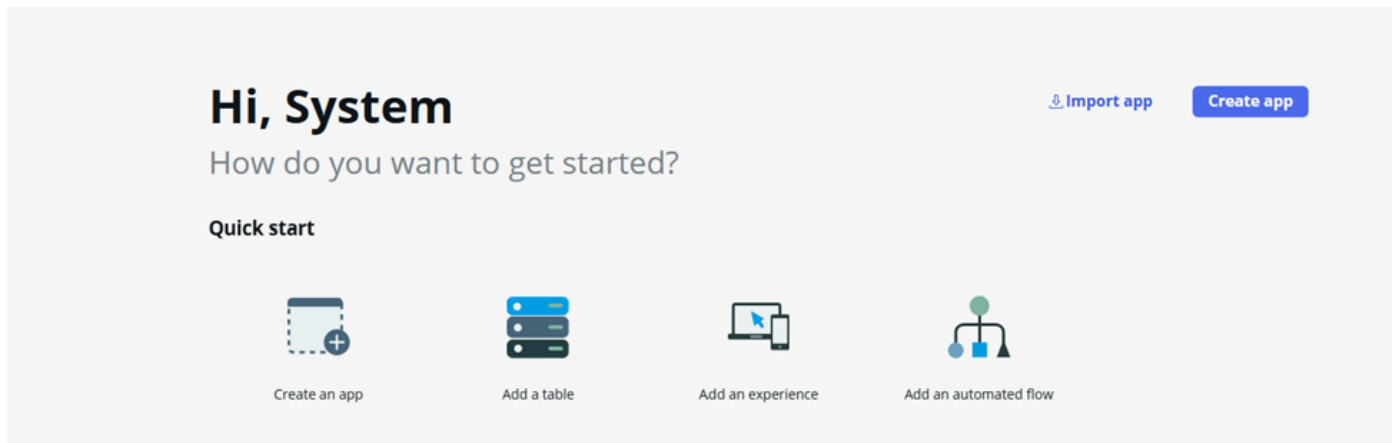


Figura -4

8. Dé un nombre a esta aplicación y haga clic en Continuar.

The screenshot shows the "CREATE APP" dialog box. It has a title "CREATE APP" in blue. Below it is the heading "Let's get started on your new app." followed by the instruction "Add a name and description that define the purpose of your app. You can also add a thumbnail image." There are two input fields: "Name \*" with the text "ud-vmanage" and "Description" with the placeholder "Describe this app". To the right of these fields is a dashed box for a thumbnail image with the text "Browse or drag to upload" and an upload icon. Below the thumbnail box, it lists supported image formats: "BMP, GIF, ICO, JPEG, JPG, PNG, SVG". At the bottom are two buttons: "Cancel" and "Continue" (in a blue box).

Figura -5

9. Deje los roles como predeterminados y haga clic en Continuar.

**CREATE APP**

## Let's add roles to your new app.

Default roles have already been added based on popular roles for apps. You can add or remove roles, later.

⊕ Add a role

Role name * ⓘ	Description ⓘ	
<input type="text" value="admin"/>	<input type="text" value="Default admin role"/>	
Role name * ⓘ	Description ⓘ	
<input type="text" value="user"/>	<input type="text" value="Default user role"/>	

Figura -6

- Espera unos minutos para que se cree esta aplicación.
- Vaya al panel de la aplicación.

**CREATE APP**

## Great! Let's add more to your app.

You can increase your app's functionality by adding data, experiences, automation, or security. Go to the app dashboard to add them before submitting this app to your administrator for review.

Data

Experience

Automation

Security

Crear aplicación

- En App Home, haga clic en "Try it out" para abrir ServiceNow Studio.

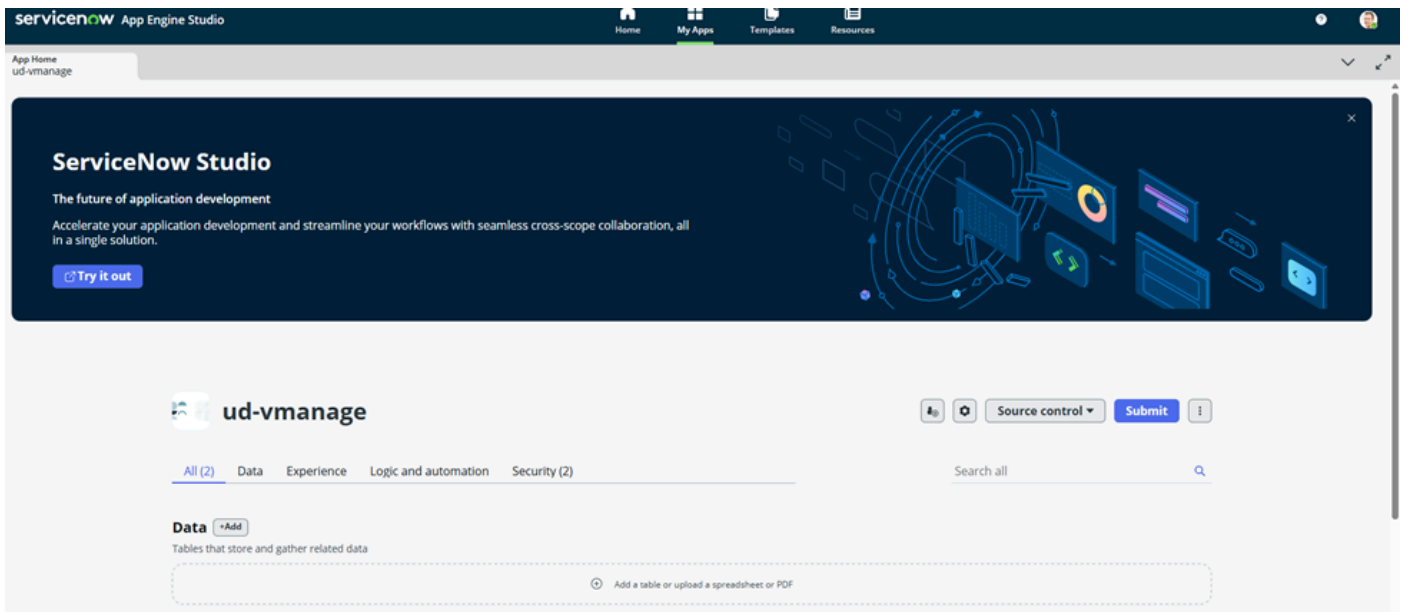


Figura -7

13. Observe la URL. Es algo así como PDI-ID.service-now.com.

14. En el panel de navegación izquierdo, haga clic en el nombre de la aplicación. En este caso: ud-vmanage.

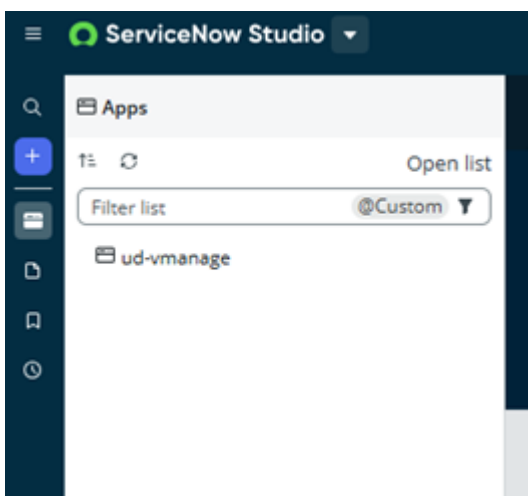
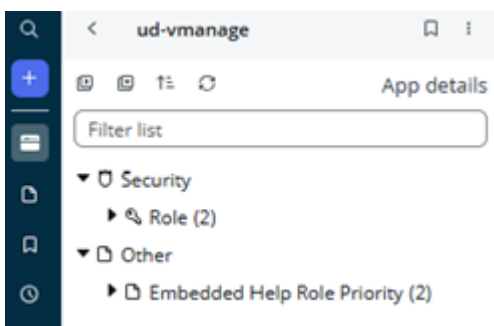


Figura -8

15. Haga clic en el icono (+) y, a continuación, haga clic en Crear archivo.



Crear archivo

## 16. Busque y seleccione API REST con scripts.

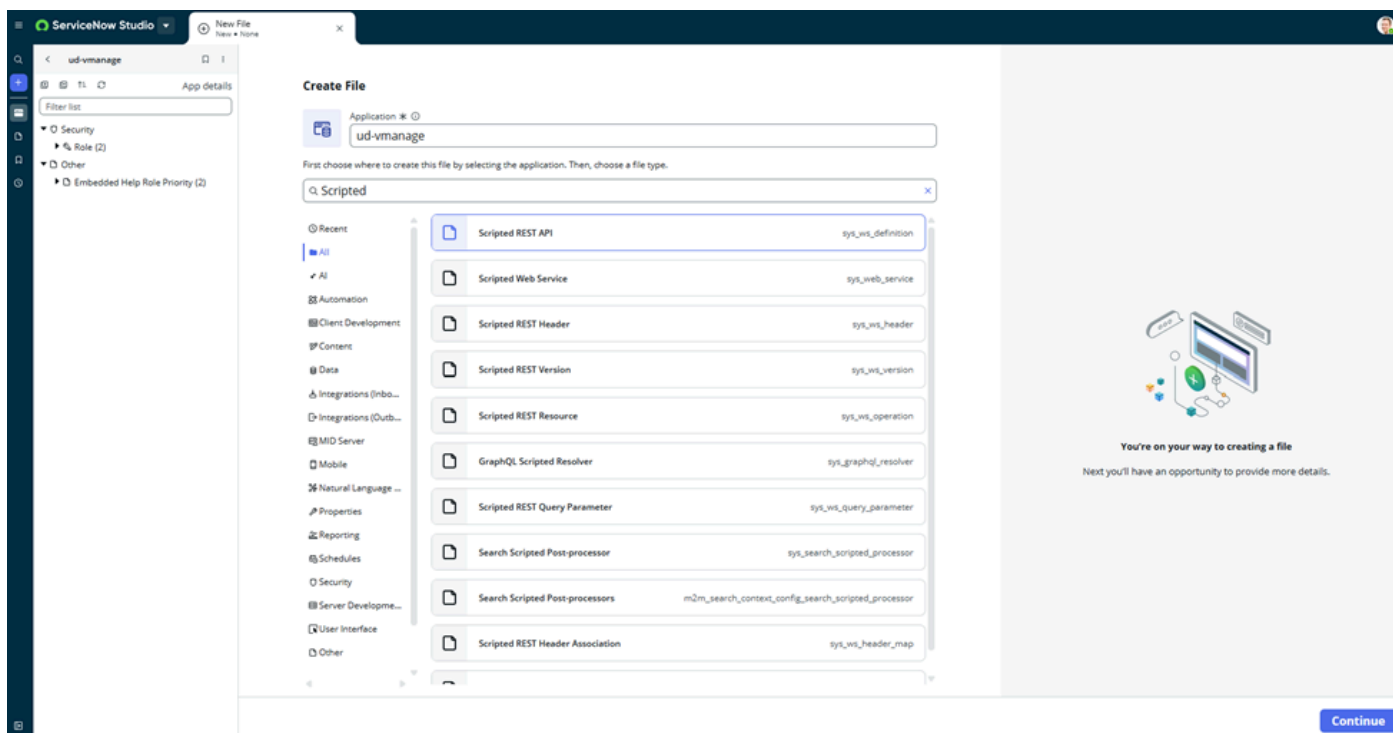


Figura -9

## 17. Haga clic en Continuar.

## 18. Cree un nuevo registro para el servicio REST con scripts.

1. Introducir nombre de API
2. ID de API
3. Haga clic en el icono de bloqueo de ACL predeterminadas:
  1. Haga clic en el botón de búsqueda para seleccionar el registro de destino.
  2. En Access control search, busque y haga clic en "Scripted REST External Default".

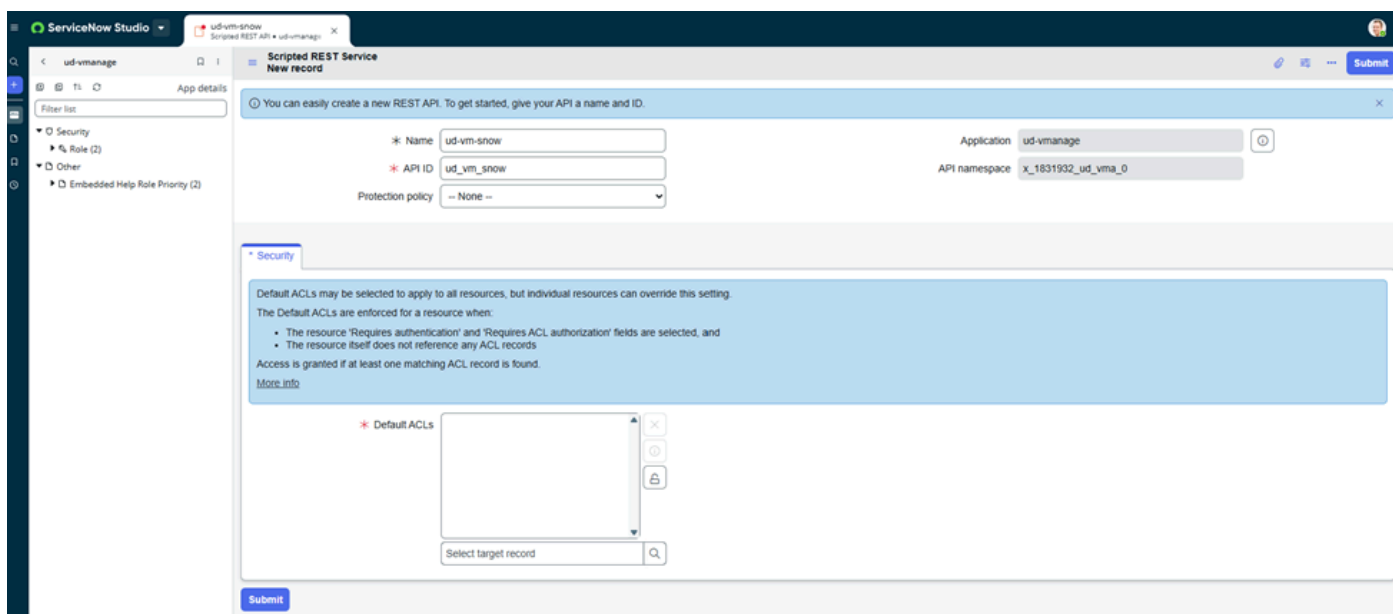


Figura -10

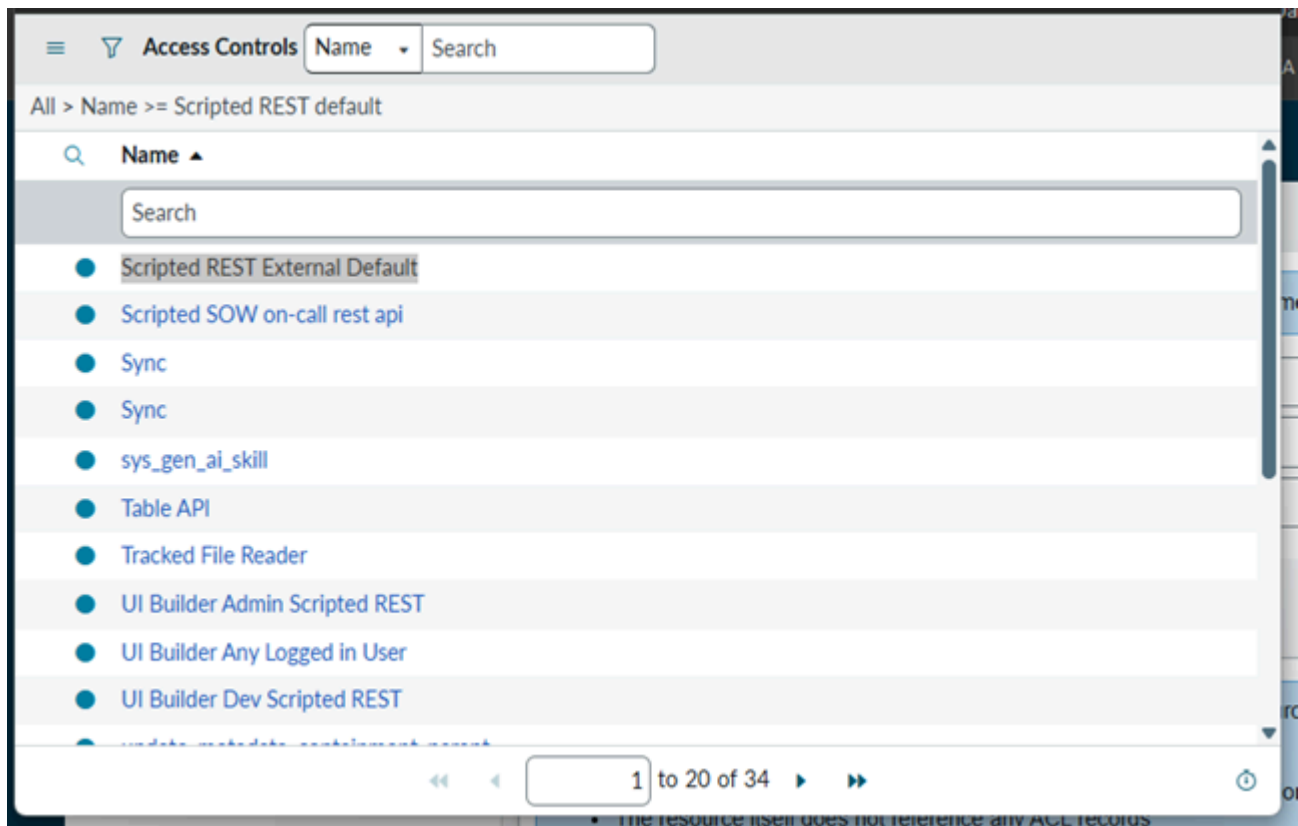
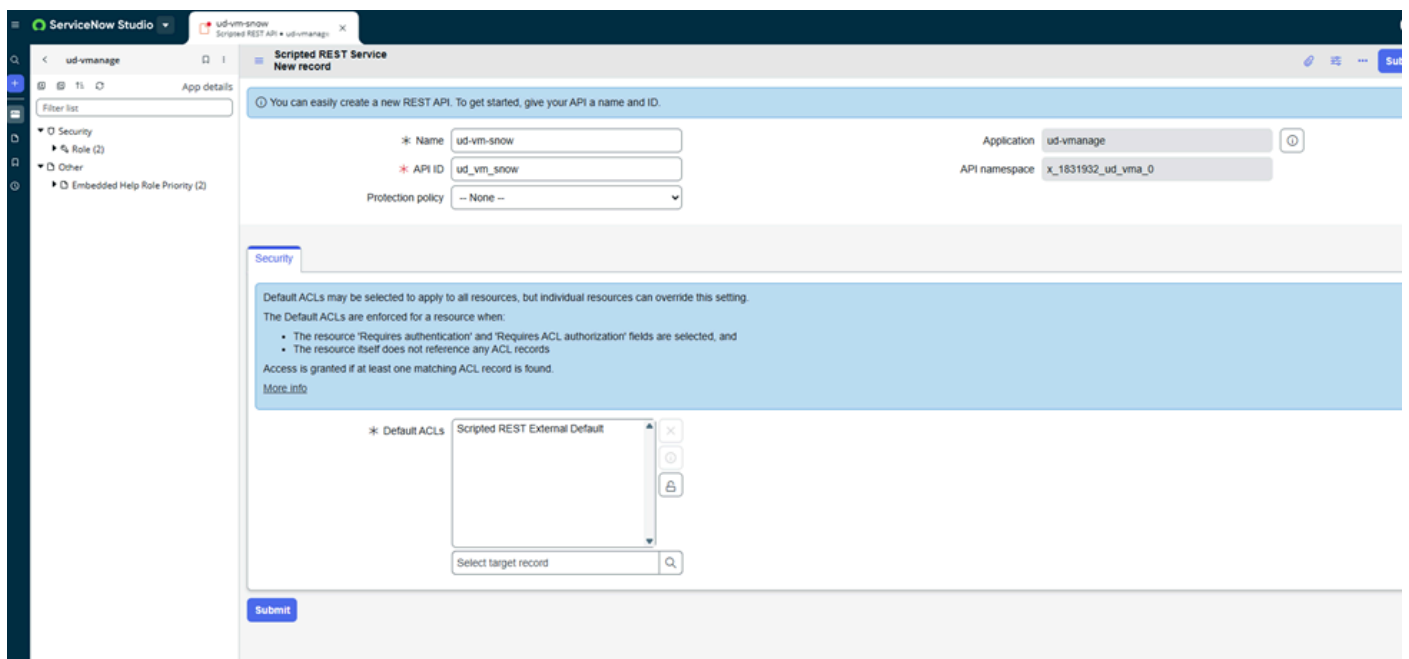


Figura -11

19. Haga clic en Enviar.



Nuevo registro del servicio REST con scripts

20. Cree un nuevo recurso.



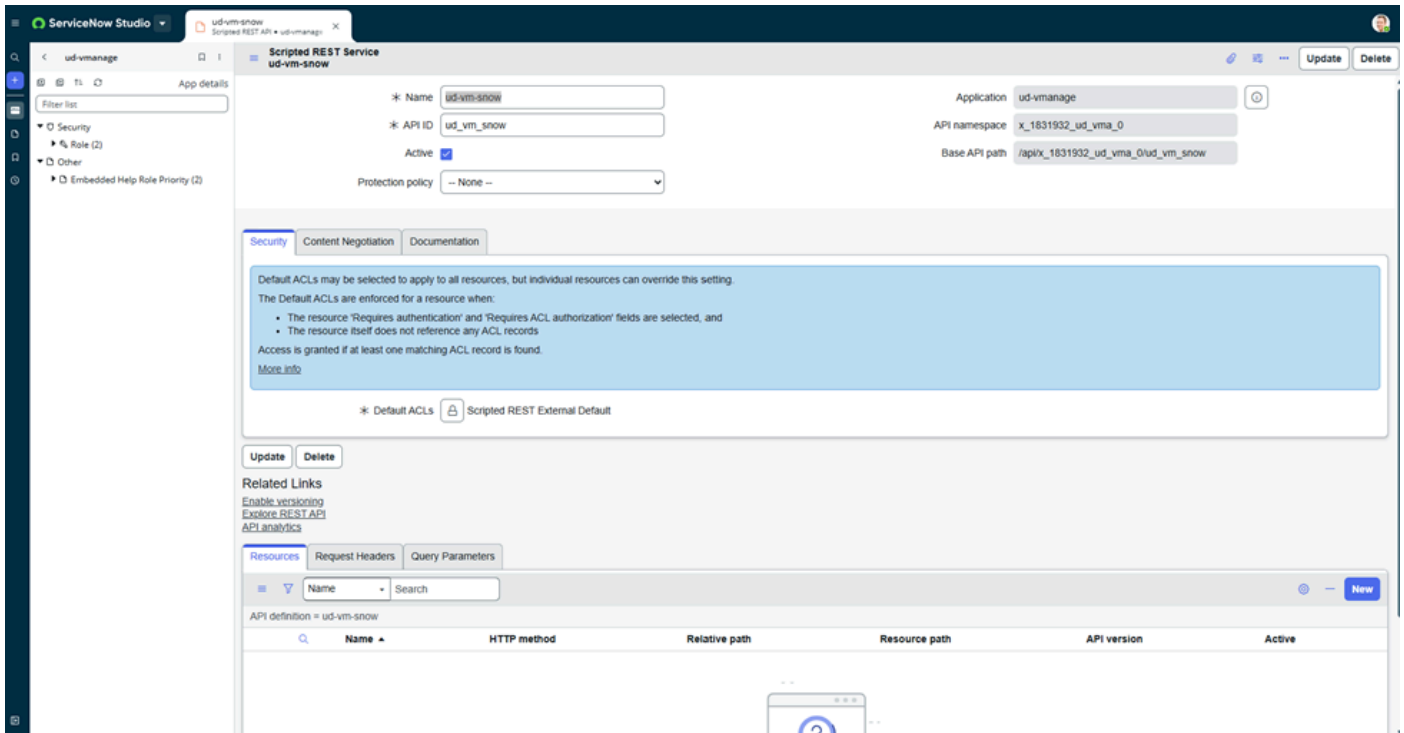


Figura -12

21. Introduzca el nombre de este nuevo recurso y seleccione el método HTTP como POST.

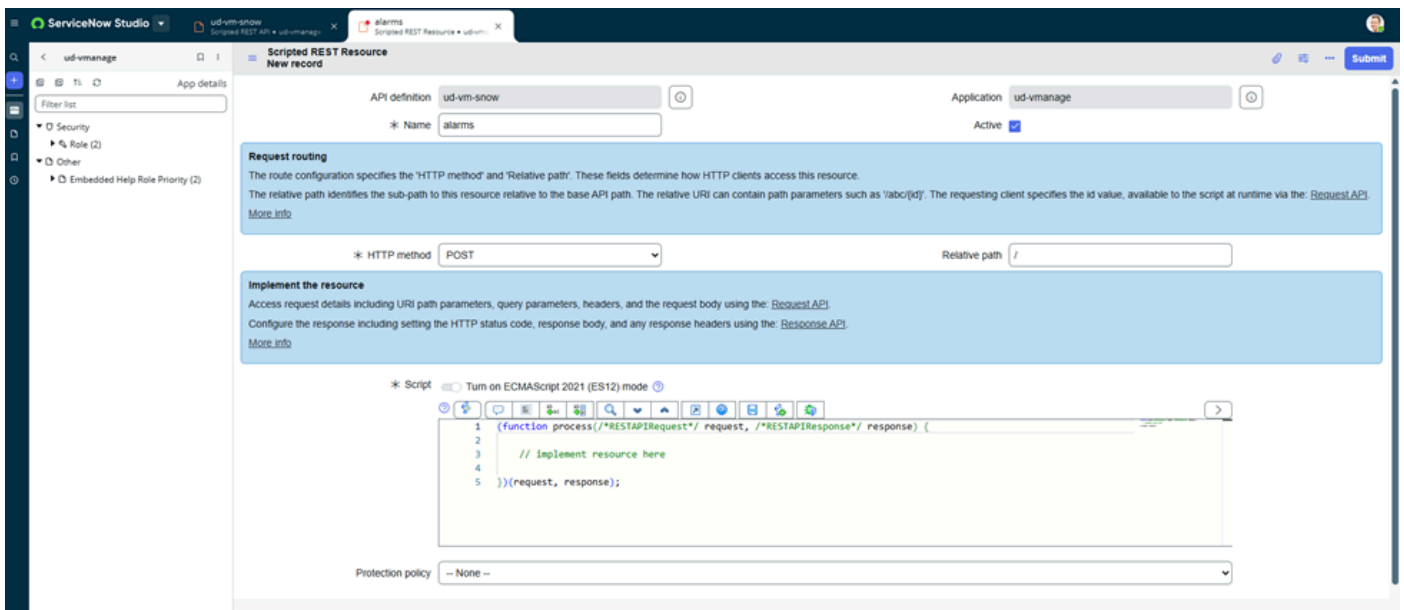


Figura -13

22. En la sección de script, cree un javascript para procesar el JSON desde SD-WAN Manager y crear tickets en ServiceNow.

Guión de ejemplo:

```
(function process(request, response) {
  try {
    var payload = request.body.data;
```

```

gs.info("💡💡 vManage Webhook Received: " + JSON.stringify(payload));

var alertMessage = payload.message || 'No message';
var alertSeverity = payload.severity || 'medium';
var deviceId = payload.deviceId || 'Unknown device';

var inc = new GlideRecord('incident');
inc.initialize();
inc.short_description = "vManage Alert: " + alertMessage;
inc.description = "Device ID: " + deviceId + "\nSeverity: " + alertSeverity + "\n\n" + JSON.stringify(payload);
inc.urgency = (alertSeverity === 'critical') ? 1 : 2;
inc.impact = 2;
inc.insert();

response.setStatus(201);
response.setBody({ message: "Webhook received and processed." });

} catch (err) {
    gs.error("❌ vManage Webhook Error: " + err.message);
    response.setStatus(500);
    response.setBody({ error: "Error processing webhook: " + err.message });
}
})(request, response);

```



Advertencia: Este es un script de ejemplo. Valide completamente el script antes de utilizarlo en un entorno de laboratorio o de producción.

23. Haga clic en Enviar.

Nuevo registro de recurso REST con scripts

24. Anote la ruta de acceso del recurso. Esta es la URL que debemos introducir en la configuración de Webhook del administrador de SD-WAN.

25. URL de Webhook: [https://PDI.service-now.com/Resource\\_path](https://PDI.service-now.com/Resource_path).

URL de ejemplo en esta guía de configuración: [https://dev271953.service-now.com/api/x\\_1831932\\_ud\\_vma\\_0/ud\\_vm\\_snow](https://dev271953.service-now.com/api/x_1831932_ud_vma_0/ud_vm_snow)

## Configuración del administrador SD-WAN

En esta sección, configuramos SD-WAN Manager Webhook para enviar las alarmas hacia la API ServiceNow: [https://dev271953.service-now.com/api/x\\_1831932\\_ud\\_vma\\_0/ud\\_vm\\_snow](https://dev271953.service-now.com/api/x_1831932_ud_vma_0/ud_vm_snow)



Consejo: Para un administrador SD-WAN de varios arrendatarios, aplique la configuración respectiva en la vista de arrendatario para enviar eventos Webhook para ese arrendatario. También se puede aplicar esta configuración en la vista del proveedor para recibir alarmas de los dispositivos de dominio del proveedor.

## Webhook SD-WAN

1. Inicie sesión en el Administrador de SD-WAN y navegue hasta Monitor > Logs > Alarm Notifications .

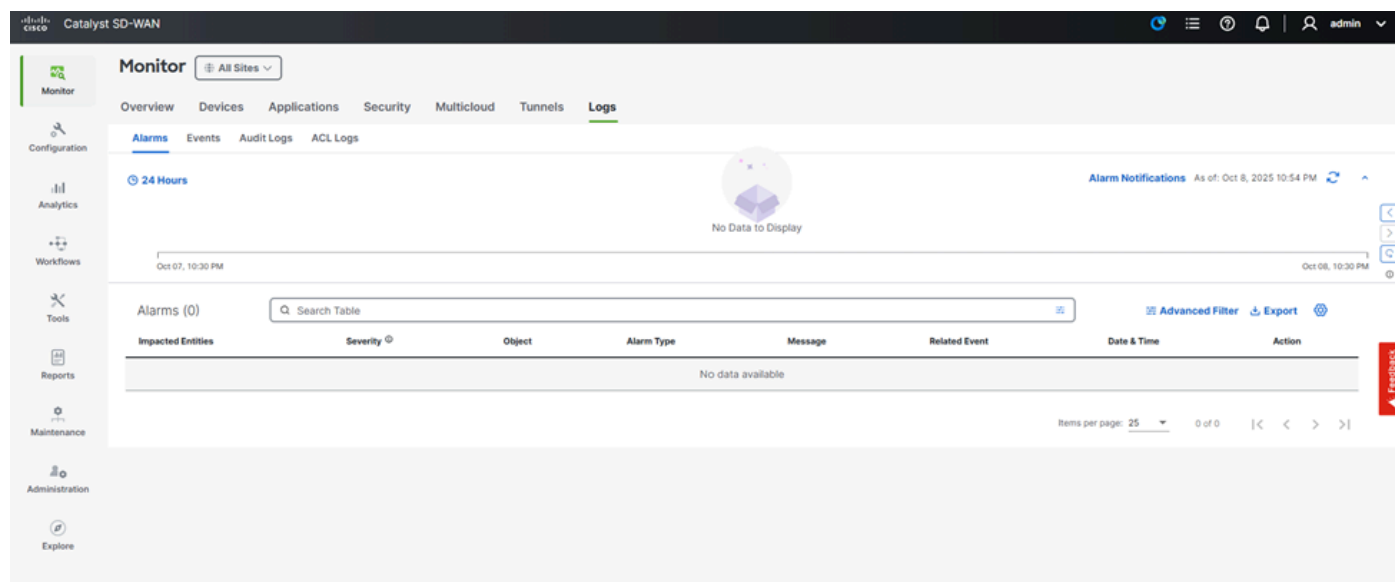


Figura -14

## Notificación de alarma SD-WAN

2. Haga clic en Agregar notificaciones de alarma.

The screenshot displays the 'Monitor' application interface. The top navigation bar includes 'Overview', 'Devices', 'Applications', 'Security', 'Multicloud', 'Tunnels', and 'Logs'. The left sidebar contains icons for 'Configuration', 'Analytics', 'Workflows', 'Tools', 'Reports', 'Maintenance', 'Administration', and 'Explore'. The main content area is titled 'Alarms / Alarm Notification Settings' and shows 'Alarms Notification Settings (1)'. A search bar is present above a table. The table has the following columns: Notification Rule Name, Severity, Alarm Name, Object (count), Account Details, Updated By, Last Updated, Webhook URL, Webhook URL Execution Username, and Actions. One row is listed with the name 'alarms' and severity 'Critical/Major/Medium'. The table footer indicates 'Items per page: 25' and '1 - 1 of 1'.

Figura -15

3. Introduzca los campos correspondientes para configurar la notificación de alarma.

1. Nombre de notificación
2. Tipo de alarma
3. Método de entrega: WebHook

1. Elija un canal para Webhook: Local'
2. URL de WebHook (API creada en el paso 24 de la configuración del lado ServiceNow):  
[https://dev271953.service-now.com/api/x\\_1831932\\_ud\\_vma\\_0/ud\\_vm\\_snow](https://dev271953.service-now.com/api/x_1831932_ud_vma_0/ud_vm_snow)
3. Umbral de WebHook: 100
4. Deje el nombre de usuario y la contraseña en blanco.



Precaución: Dejar en blanco los campos de nombre de usuario y contraseña en producción supone un riesgo para la seguridad. Muévase con precaución.

4. Haga clic en Add Notification.

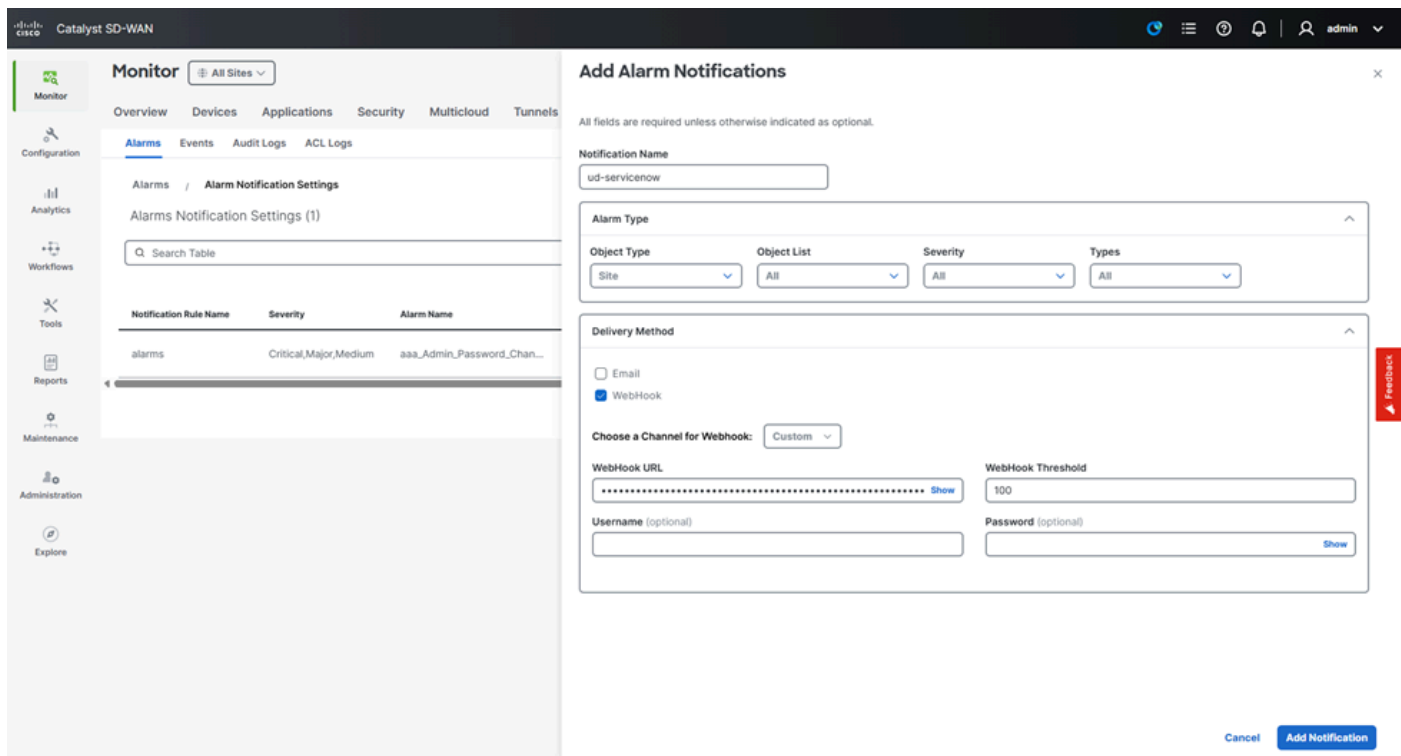
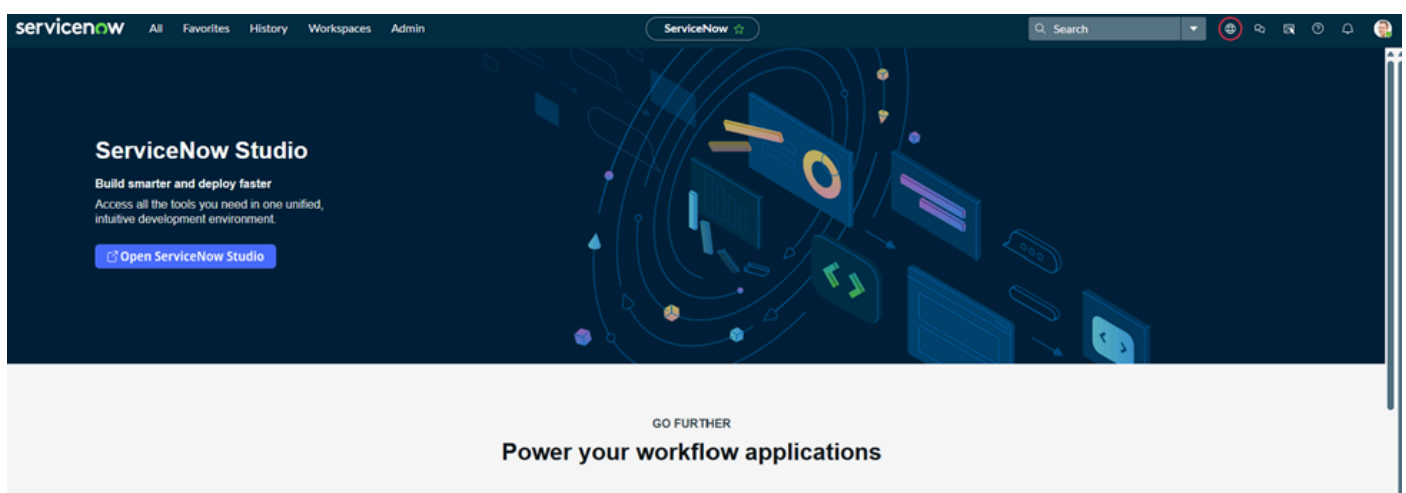


Figura -16

## Verificación

### página de notificaciones de ServiceNow

1. Navegemos a la página de notificaciones de ServiceNow.
1. Utilice esta URL para acceder al espacio de trabajo principal de ServiceNow. Es su PDI.service-now.com/nav\_to.do.
1. Ejemplo: [https://dev271953.service-now.com/nav\\_to.do](https://dev271953.service-now.com/nav_to.do)



espacio de trabajo ServiceNow

2. Haga clic en Todo y busque y haga clic en Incidentes.

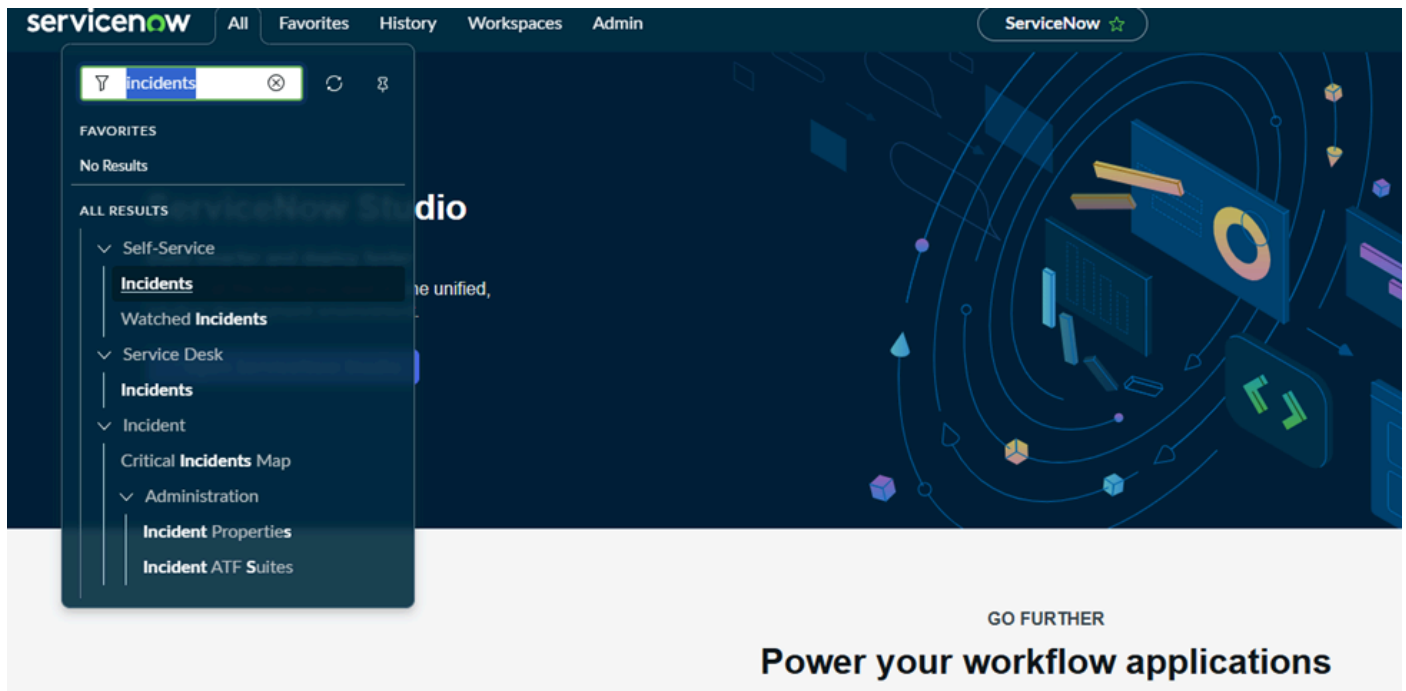


Figura -17

3. Se abre la página Incidente.



Página Incidente

4. Desde el vshell CLI del Administrador de SD-WAN, ejecute el comando CURL hacia ServiceNow:

```
curl -X POST "<your_webhook_url_towards_servicenow>"
```

Mensaje de éxito:

```
udutt-krk-dmz-vmanage:~$ curl -X POST "https://dev271953.service-now.com/api/x_1831932_ud_vma_0/ud_vm_s
{"result":{"message":"Webhook received and processed."}}
```

5. Observe un incidente creado en ServiceNow.

Incidents View: Self Service <input type="text" value="for text"/> Search		
All > Active = true		
<input type="checkbox"/> <input type="text" value="Number"/>	Opened	Short description
INC0010038	2025-10-09 00:29:25	vManage Alert: No message

Figura -18

Si observa un error de autenticación en CURL como el siguiente:

```
udutt-krk-dmz-vmanage:~$ curl -X POST "https://dev271953.service-now.com/api/x_1831932_ud_vma_0/ud_vm_s
{"error":{"message":"User is not authenticated","detail":"Required to provide Auth information"},"statu
```

## Pasos para corregir el error de autenticación

1. Vuelva a la página ServiceNow Studio y acceda a la aplicación (por ejemplo: ud-vmanage) en el panel de navegación izquierdo y seleccione la API REST con secuencia de comandos (por ejemplo, ud-vm-snow).

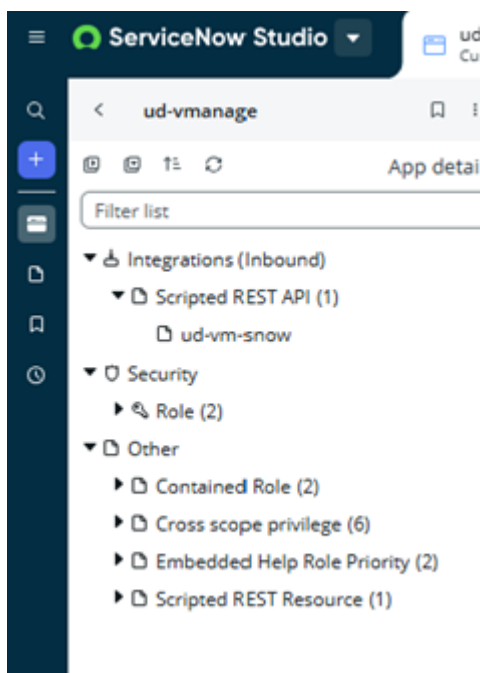


Figura -19

2. Desplácese hasta Recursos y haga clic en el recurso (ejemplo: alarmas).

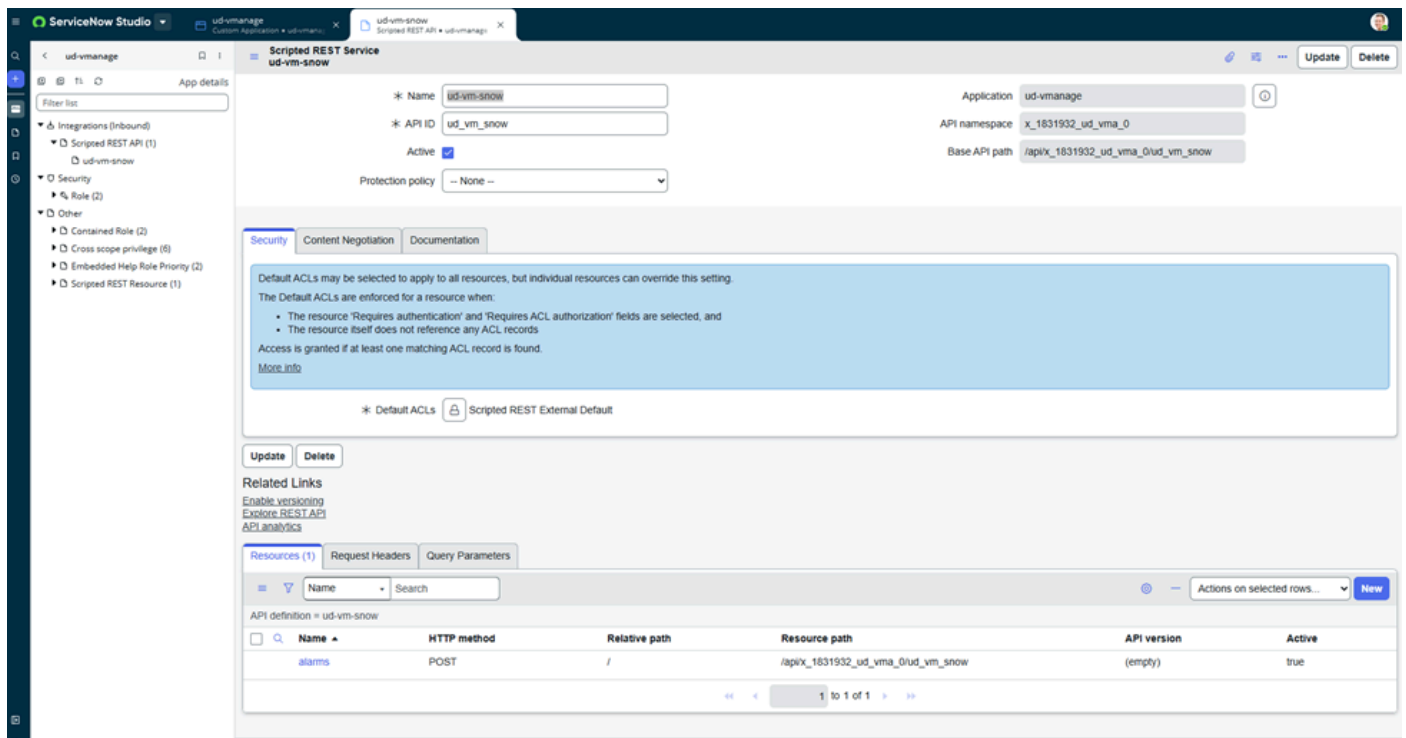


Figura -20

3. Desplácese hasta Seguridad y desmarque Autenticación y autorización ACL como se muestra a continuación.

- Requiere autenticación
- Requiere autorización de ACL
- Haga clic en Actualizar

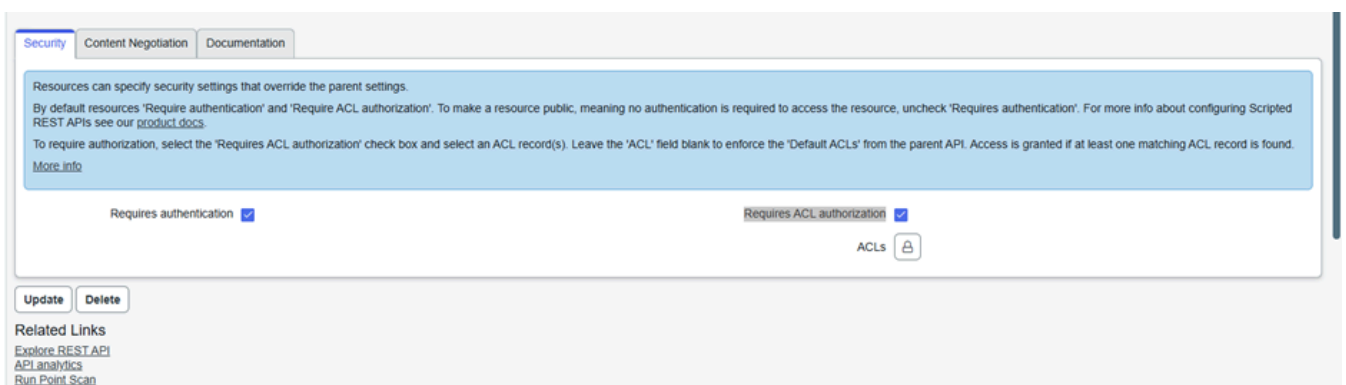


Figura -21

4. Ejecute de nuevo el comando CURL desde el vshell del administrador SD-WAN, que es exitoso esta vez.

## Generación de alarmas

5. Ahora generar una alarma en SD-WAN Manager por, por ejemplo:

- Cierre de una interfaz de un router de extremo WAN dentro de la superposición SD-WAN.



b. Borrado de conexiones de control desde cualquier administrador SD-WAN o cualquier router de extremo WAN.

c. Realización de un salto de puerto.



Compruebe el sitio deseado para generar alarmas durante la configuración de Webhook.

6. Observe los incidentes creados en la página ServiceNow.

Number	Opened	Short description	Caller	Priority	State	Category	Assignment group	Assigned to	Updated	Updated by
INC0010008	2025-10-08 15:26:40	vManage Alert: The interface oper-state changed to up	Guest	3 - Moderate	New	Inquiry / Help	(empty)	(empty)	2025-10-08 15:26:40	guest
INC0010007	2025-10-08 15:26:40	vManage Alert: The interface admin-state changed to up	Guest	3 - Moderate	New	Inquiry / Help	(empty)	(empty)	2025-10-08 15:26:40	guest
INC0010004	2025-10-08 15:26:37	vManage Alert: vBond state changed	Guest	3 - Moderate	New	Inquiry / Help	(empty)	(empty)	2025-10-08 15:26:37	guest
INC0010005	2025-10-08 15:26:37	vManage Alert: The interface oper-state changed to down	Guest	3 - Moderate	New	Inquiry / Help	(empty)	(empty)	2025-10-08 15:26:37	guest
INC0010006	2025-10-08 15:26:37	vManage Alert: No active control vBond	Guest	3 - Moderate	New	Inquiry / Help	(empty)	(empty)	2025-10-08 15:26:37	guest
INC0010003	2025-10-08 15:26:37	vManage Alert: The interface admin-state changed to down	Guest	3 - Moderate	New	Inquiry / Help	(empty)	(empty)	2025-10-08 15:26:37	guest
INC0010002	2025-10-08 15:23:15	vManage Alert: No message	Guest	3 - Moderate	New	Inquiry / Help	(empty)	(empty)	2025-10-08 15:23:15	guest
INC0010001	2025-10-08 14:56:53	vManage Alert: No message	Guest	3 - Moderate	New	Inquiry / Help	(empty)	(empty)	2025-10-08 14:56:53	guest

Figura -22

Number: INC0010005

\* Caller: Guest

Category: Inquiry / Help

Subcategory: -- None --

Service:

Service offering:

Configuration item:

Channel: -- None --

State: New

Impact: 2 - Medium

Urgency: 2 - Medium

Priority: 3 - Moderate

Assignment group:

Assigned to:

\* Short description: vManage Alert: The interface oper-state changed to down

Description: Device ID: Unknown device  
Severity: Critical  
[{"suppressed":false,"devices":{"system-ip":"10.1.1.1"},"eventname":"interface-state-change","type":"interface-state-change","rulename":"interface-state-change","component":"VPN","update\_time":"1759962378052","entry\_time":"1759962378052","statcyclotime":"1759962378052","message":"The interface oper-state changed to down","severity":"Critical","severity\_number":1,"uid":"01dc4fe-52cd-4863-a9a7-c2a7c56b7a05","values":{"host-name":"udutt-krk-dmz-vmanage","system-ip":"10.1.1.1","if-name":"eth0","new-state":"down","vpn-id":"0"},"rule\_name\_display":"Interface\_State\_Change","receive\_time":"1759962378710","values\_short\_display":{"host-name":"udutt-krk-dmz-vmanage","system-ip":"10.1.1.1","if-name":"eth0","new-state":"down"},"system-ip":"10.1.1.1","host\_name":"udutt-krk-dmz-vmanage","acknowledged":false,"active":true}]

Related Search Results >

Notes | Related Records | Resolution Information

Watch list:

Work notes list:

Work notes:

Comments (Customer visible) | Post

Figura -23

servicenow | Incident - INC0010005 | Search

Incident INC0010005 | Discuss | Follow | Update | Resolve | Delete

Number: INC0010005

\* Caller: Guest

Category: Inquiry / Help

Subcategory: -- None --

Service:

Service offering:

Configuration item:

\* Short description: vManage Alert: The interface oper-state changed to down

Channel: -- None --

State: New

Impact: 2 - Medium

Urgency: 2 - Medium

Priority: 3 - Moderate

Assignment group:

Assigned to:

Description: Device ID: Unknown device  
Severity: Critical

[{"suppressed":false,"devices":{"system-ip":"10.1.1.1"},"eventname":"interface-state-change","type":"interface-state-change","rulename":"interface-state-change","component":"VPN","update\_time":1759962378052,"entry\_time":1759962378052,"stacyclotime":1759962378052,"message":"The interface oper-state changed to down","severity":"Critical","severity\_number":1,"uuid":"d1dc4fe-52cd-4863-a9a7-c2a7-c56b7a05","values":{"host-name":"udutt-krk-dmz-vmanage","system-ip":"10.1.1.1","if-name":"eth0","new-state":"down","vpn-id":"0"},"rule\_name\_display":"Interface\_State\_Change","receive\_time":1759962378710,"values\_short\_display":{"host-name":"udutt-krk-dmz-vmanage","system-ip":"10.1.1.1","if-name":"eth0","new-state":"down"},"system\_ip":"10.1.1.1","host\_name":"udutt-krk-dmz-vmanage","acknowledged":false,"active":true}]

Related Search Results >

Notes | Related Records | Resolution Information

Watch list:

Work notes list:

Work notes:

Comments (Customer visible) | Post

Figura -24

## Troubleshoot

1. Desde el lado del Administrador de SD-WAN, verifique el contenido de `/var/log/nms/vmanage-server.log` para ver si hay errores relacionados con los mensajes HTTP POST.

Ejemplo de Webhook correcto:

```
03-Oct-2025 12:21:05,394 UTC INFO [] [udutt-krk-vmanage] [DataCollectionManager] (Thread-157) || *****
03-Oct-2025 12:21:05,677 UTC INFO [] [udutt-krk-vmanage] [EventDataCollector] (device-event-processing) || *****
03-Oct-2025 12:21:05,677 UTC INFO [] [udutt-krk-vmanage] [DataCollectionManager] (Thread-157) || *****
03-Oct-2025 12:21:06,745 UTC INFO [] [udutt-krk-vmanage] [DeviceHistoryConfigurationDAO] (device-confi) || *****
03-Oct-2025 12:21:07,192 UTC INFO [] [udutt-krk-vmanage] [NotificationsConsumer] (pool-59-thread-9) || *****
03-Oct-2025 12:21:07,196 UTC INFO [] [udutt-krk-vmanage] [NotificationsConsumer] (pool-59-thread-1) || *****
```

Ejemplo de solicitud de Webhook incorrecta:

```
03-Oct-2025 12:24:46,949 UTC INFO [] [udutt-krk-vmanage] [DataCollectionManager] (Thread-157) || *****
03-Oct-2025 12:24:48,065 UTC INFO [] [udutt-krk-vmanage] [DeviceHistoryConfigurationDAO] (device-confi) || *****
03-Oct-2025 12:24:48,305 UTC INFO [] [udutt-krk-vmanage] [NotificationsConsumer] (pool-59-thread-15) || *****
03-Oct-2025 12:24:48,305 UTC INFO [] [udutt-krk-vmanage] [NotificationsConsumer] (pool-59-thread-14) || *****
```

2. También podemos realizar la captura de paquetes para confirmar una sesión saludable entre el Administrador de SD-WAN y ServiceNow.

5	3.160694	172.19.34.6	8.8.8.8	DNS	85	Standard query 0xf3cd AAAA dev271953.service-now.com
6	3.204792	8.8.8.8	172.19.34.6	DNS	143	Standard query response 0xf3cd AAAA dev271953.service-now.com SOA edns140.ultradns.com
7	3.208661	8.8.8.8	172.19.34.6	DNS	101	Standard query response 0xffff2 A dev271953.service-now.com A
8	3.209253	172.19.34.6		TCP	66	46872 → 443 [SYN] Seq=0 Win=64240 Len=0 MSS=1460 SACK_PERM WS=128
9	3.352225		172.19.34.6	TCP	66	443 → 46872 [SYN, ACK] Seq=0 Ack=1 Win=29200 Len=0 MSS=1300 SACK_PERM WS=512
10	3.352693	172.19.34.6		TCP	54	46872 → 443 [ACK] Seq=1 Ack=1 Win=64256 Len=0

Captura de paquetes con IP pública oculta

## Información Relacionada

- [Troubleshooting de Webhook del administrador SD-WAN](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)

#### Acerca de esta traducción

Cisco ha traducido este documento combinando la traducción automática y los recursos humanos a fin de ofrecer a nuestros usuarios en todo el mundo contenido en su propio idioma.

Tenga en cuenta que incluso la mejor traducción automática podría no ser tan precisa como la proporcionada por un traductor profesional.

Cisco Systems, Inc. no asume ninguna responsabilidad por la precisión de estas traducciones y recomienda remitirse siempre al documento original escrito en inglés (insertar vínculo URL).