

Eliminación de dispositivos de red ISE mediante la API ERS

Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Configurar](#)

[Activar ERS \(puerto 9060\)](#)

[Crear administrador ERS](#)

[Configuración de Postman](#)

[Obtener nombre e ID de NAD](#)

[Eliminar NAD por ID](#)

[Eliminar NAD por nombre](#)

[Verificación](#)

[Troubleshoot](#)

Introducción

Este documento describe el proceso para eliminar dispositivos de acceso a la red (NAD) en ISE a través de la API ERS usando PostMan como cliente REST.

Prerequisites

Requirements

Cisco recomienda que tenga conocimiento sobre estos temas:

- ISE (Identity Services Engine)
- ERS (servicios RESTful externos)
- Clientes de REST como Postman, RESTED, Insomnio, etc.

Componentes Utilizados

La información que contiene este documento se basa en estas versiones de software:

- Parche 6 de Cisco ISE (Identity Services Engine) 3.1
- Postman REST client v10.16



Nota: el procedimiento es similar o idéntico para otras versiones de ISE y clientes REST. Puede seguir estos pasos en todas las versiones de software 2.x y 3.x ISE, a menos que se indique lo contrario.

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.

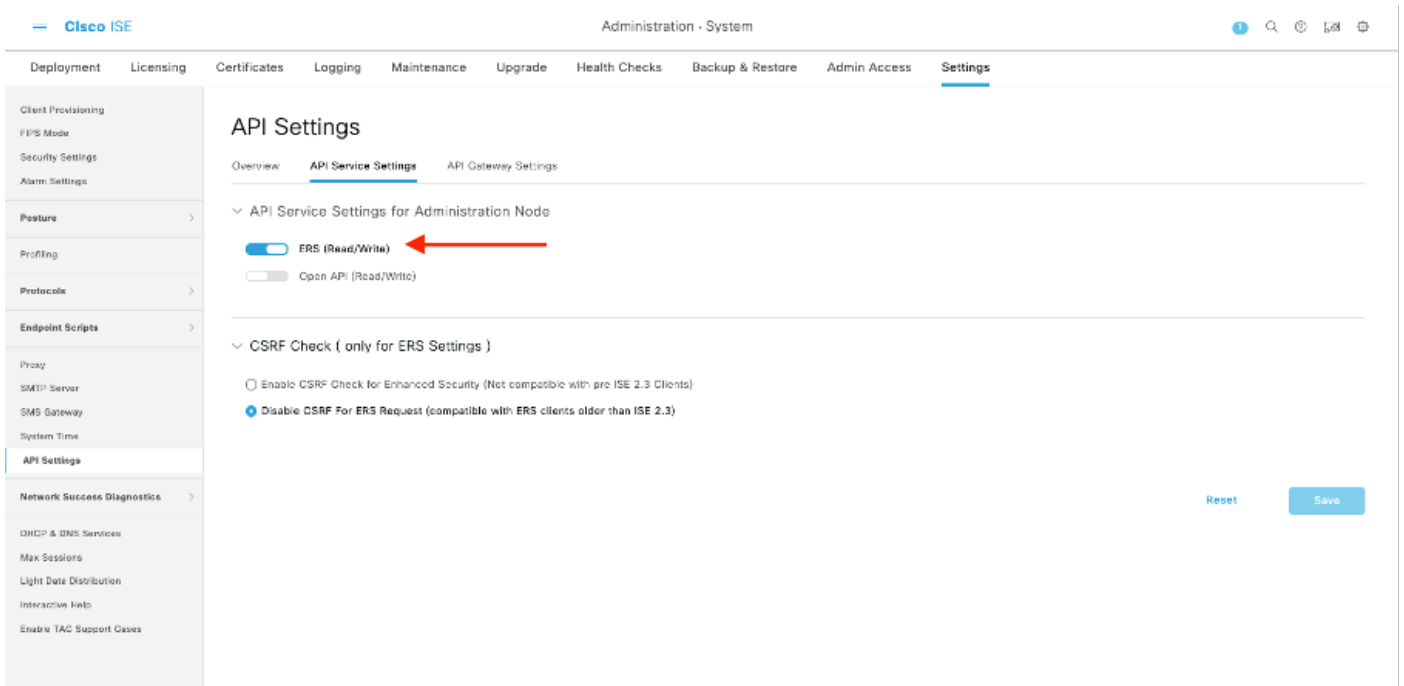
Configurar

Activar ERS (puerto 9060)

Las API ERS son API REST solo HTTPS que funcionan a través de los puertos 443 y 9060. El puerto 9060 está cerrado de forma predeterminada, por lo que debe abrirse primero. Se presenta un tiempo de espera del servidor si los clientes que intentan acceder a este puerto no habilitan

ERS primero. Por lo tanto, el primer requisito es habilitar ERS desde la interfaz de usuario de administración de Cisco ISE.

Vaya a Administration > Settings > API Settings y active el botón de alternancia ERS (lectura/escritura).





Nota: Las API ERS admiten TLS 1.1 y TLS 1.2. Las API ERS no admiten TLS 1.0 independientemente de que se habilite TLS 1.0 en la ventana Security Settings (Parámetros de seguridad) de la GUI de Cisco ISE (Administración > Sistema > Configuración > Parámetros de seguridad). La habilitación de TLS 1.0 en la ventana Security Settings está relacionada solamente con el protocolo EAP y no afecta a las API ERS.



Nota: ISE no admite las operaciones de eliminación masiva. La eliminación de NAD debe realizarse de una en una.

Crear administrador ERS

Cree un administrador de Cisco ISE, asigne una contraseña y, a continuación, agregue un usuario al grupo de administradores como administrador ERS. Puede dejar el resto de la configuración vacía.

Admin User

* Name **ERS-USER** ←

Status **Enabled** ▾

Email Include system alerts in emails

Expires

Hard Expire

Inactive account never expires

Password

* Password ⓘ ←

* Re-Enter Password ⓘ

[Generate Password](#)

User Information

First Name

Last Name

Account Options

Description

Change password on next login

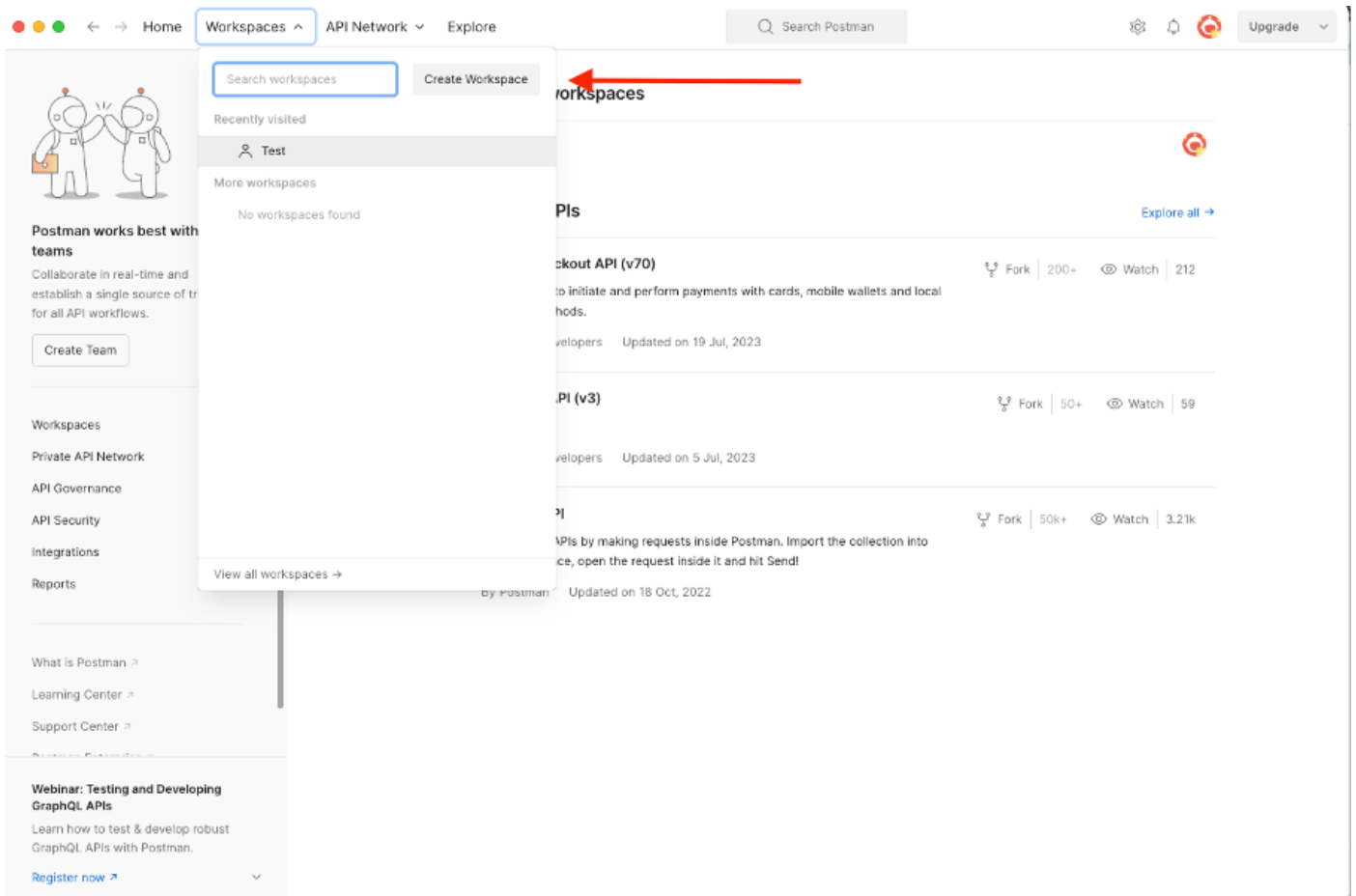
Admin Groups

ERS Admin ▾ + ←

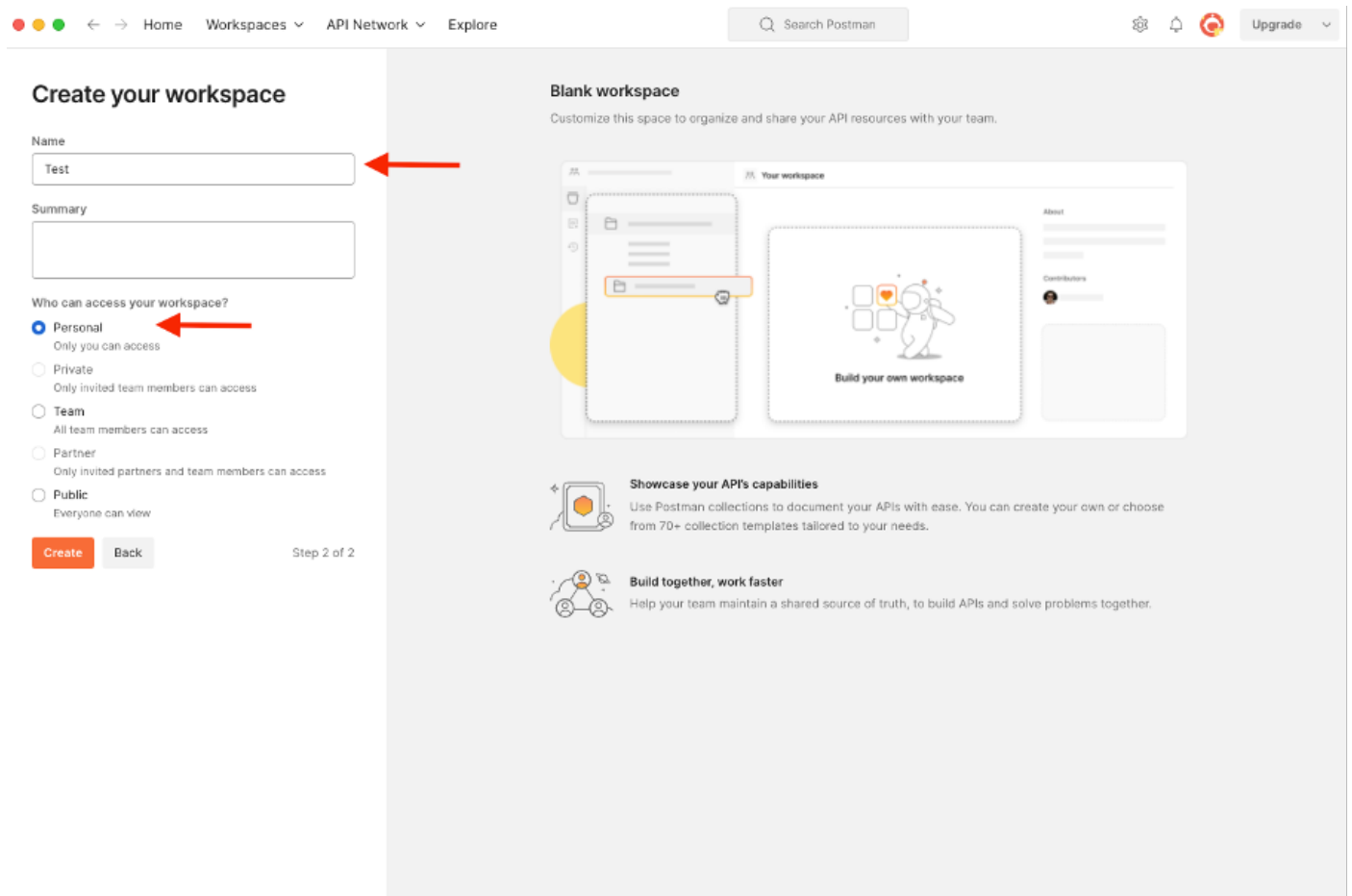
Configuración de Postman

Descargue o utilice la versión en línea de Postman .

1. Cree un usuario y un espacio de trabajo haciendo clic en **Create Workspace** en la pestaña **Workspaces**.



2. Seleccione Espacio de Trabajo en Blanco y asígnele un nombre. Puede agregar una descripción y hacerla pública. Para este ejemplo, Personal está seleccionado.



Una vez creado el espacio de trabajo, ya puede configurar las llamadas de API.

Obtener nombre e ID de NAD

Antes de empezar a eliminar los NAD, debe conocer el nombre o la ID del NAD. El nombre NAD se obtiene fácilmente de la lista NAD en ISE, pero la ID solo se puede obtener de una llamada de API GET. La misma llamada API no solo devuelve el ID de NAD, sino también el nombre y la descripción, si se ha agregado alguno durante la configuración de NAD.

Para configurar la llamada GET, acceda primero a ISE ERS SDK (Software Developer Kit). Esta herramienta recopila la lista completa de llamadas API que ISE puede realizar:

1. Vaya a <https://{ise-ip}/ers/sdk>
2. Inicie sesión con sus credenciales de administrador de ISE.
3. Ahora expanda la documentación de la API
4. Desplácese hacia abajo hasta que encuentre Network Device y haga clic en él.
5. Con esta opción, ahora puede encontrar todas las operaciones disponibles que puede realizar para los dispositivos de red en ISE. Seleccione Get-All.

External RESTful Services (ERS) Online SDK

Quick Reference

API Documentation

- BYOD Portal
- Certificate Template
- CertificateProfile
- Clear Threats and vulnerabilities
- Downloadable ACL
- Egress Matrix Cell
- End Point
- End Point Certificates
- EndPoints Identity Group
- External Radius Server
- Filter Policy
- Guest Location
- Guest Smtp Notification Configur
- Guest Ssid
- Guest Type
- Guest User
- Hotspot Portal
- IP To SGT Mapping
- IP To SGT Mapping Group
- ISE Service Information
- Identity Group
- Identity Sequence
- Internal User
- My Device Portal
- Native Supplicant Profile
- Network Device
- Network Device Group
- Node Details
- PSN Node Details with Radius Ser
- Portal
- Portal Theme
- Profiler Profile
- Pull Deployment Info
- Pxgrid Node
- Pxgrid Settings

Network Device

- Overview
- Resource definition
- Revision History
- Update-By-Name
- Delete-By-Name
- Get-By-Name
- Get-By-Id
- Update
- Get-All
- Delete
- Create
- Get Version
- Bulk Request
- Monitor Bulk Status

Overview

Network Device API allows the client to add, delete, update, and search Network Devices. In this documentation, for each available API you will find the request syntax including the required headers and a response example of a successful flow. Please note that each API description shows whether the API is supported in bulk operation. The Bulk section is showing only 'create' bulk operation however, all other operation which are bulk supported can be used in same way.

Please note that these examples are not meant to be used as is because they have references to DB data. You should treat it as a basic template and edit it before sending to server.

Back to top

Resource definition

6. Ahora puede ver la configuración necesaria para realizar la llamada API en cualquier cliente de resto, así como un ejemplo de respuesta esperada.

External RESTful Services (ERS) Online SDK

Quick Reference

API Documentation

- BYOD Portal
- Certificate Template
- CertificateProfile
- Clear Threats and vulnerabilities
- Downloadable ACL
- Egress Matrix Cell
- End Point
- End Point Certificates
- EndPoints Identity Group
- External Radius Server
- Filter Policy
- Guest Location
- Guest Smtp Notification Configur
- Guest Ssid
- Guest Type
- Guest User
- Hotspot Portal
- IP To SGT Mapping
- IP To SGT Mapping Group
- ISE Service Information
- Identity Group
- Identity Sequence
- Internal User
- My Device Portal
- Native Supplicant Profile
- Network Device
- Network Device Group
- Node Details
- PSN Node Details with Radius Ser
- Portal
- Portal Theme
- Profiler Profile
- Pull Deployment Info
- Pxgrid Node
- Pxgrid Settings

Network Device

Get-All

Request:

| | |
|---|--|
| Method: | GET |
| URI: | https://10.201.230.99/ers/config/networkdevice |
| HTTP 'Content-Type' Header: | application/xml application/json |
| HTTP 'Accept' Header: | application/xml application/json |
| HTTP 'ERS-Media-Type' Header (Not Mandatory): | network.networkdevice.1.1 |
| HTTP 'X-CSRF-TOKEN' Header (Required Only if Enabled from GUI): | fetch |

Request Content:
N/A

Response: (SearchResult)

HTTP Status: 200 (OK)

Content:

```

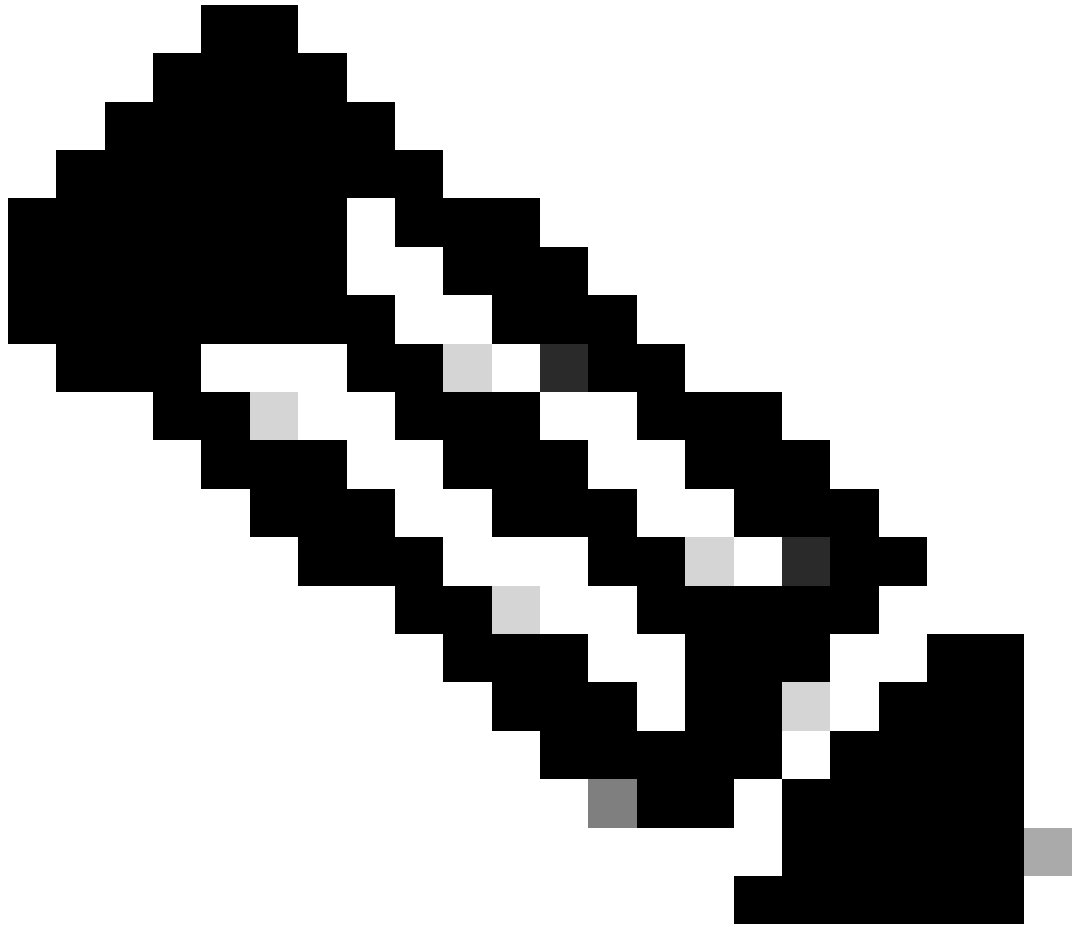
XML:
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ns0:searchResult xmlns:ns0="v2.ers.ise.cisco.com" xmlns:ns1="ers.ise.cisco.com" xmlns:ers-v2="ers-v2" total="2">
  <ns0:nextPage rel="next" href="link-to-next-page" type="application/xml"/>
  <ns0:previousPage rel="previous" href="link-to-previous-page" type="application/xml"/>
  <ns0:resources>
    <ns1:resource description="description1" id="id1" name="name1">
      <link rel="self" href="link-to-resource-ns1" type="application/xml"/>
    </ns1:resource>
    <ns1:resource description="description2" id="id2" name="name2">
      <link rel="self" href="link-to-resource-ns2" type="application/xml"/>
    </ns1:resource>
  </ns0:resources>
</ns0:searchResult>

```

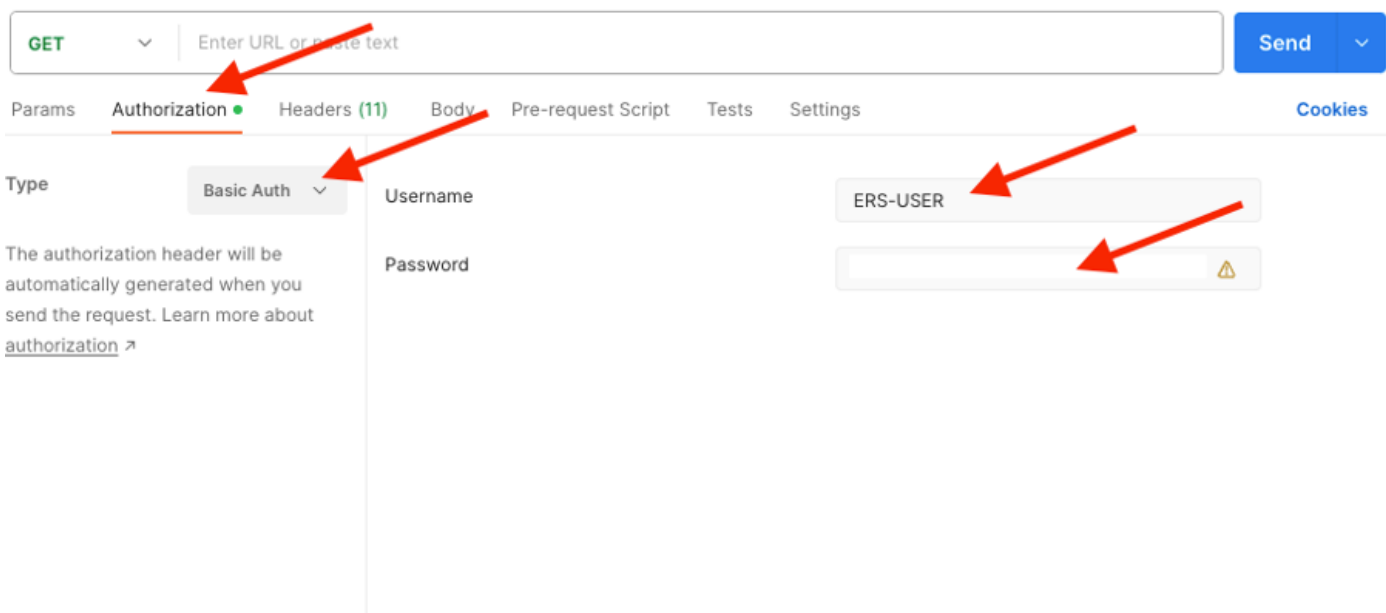
Back to top

Developer Resources

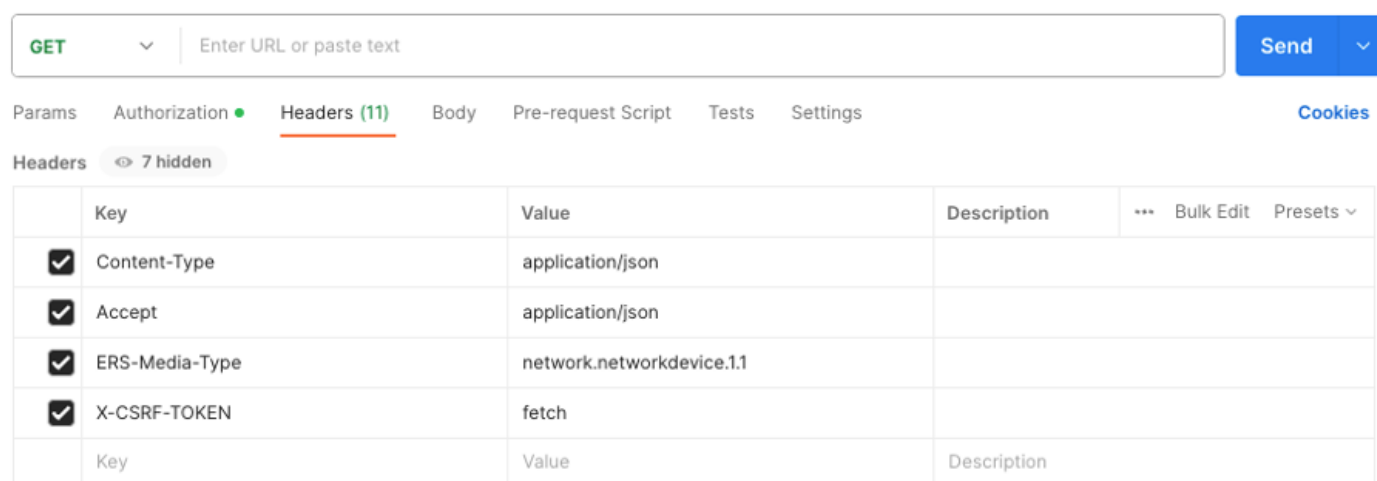
7. Vuelva a Postman, configure la autenticación básica en ISE. En la pestaña Authorization, seleccione Basic Auth como tipo de autenticación y agregue las credenciales de usuario ERS de ISE creadas anteriormente en ISE.



Nota: Las contraseñas se muestran como texto sin cifrar a menos que las variables se configuren en Postman



8. Vaya a la pestaña Headers y configure los encabezados necesarios para la llamada a la API como se ve en el SDK. En este ejemplo se utiliza JSON, pero también se puede utilizar xml. Para este ejemplo, la configuración del encabezado debe ser similar a la siguiente:



9. Realice la llamada GET. Seleccione GET como método. Pegue `https://{ISE-ip}/ers/config/networkdevice` en el campo y haga clic en Enviar. Si todo fue configurado correctamente, debe ver un mensaje 200 Ok y el resultado.

TESTNAD1 y TESTNAD2 se pueden eliminar utilizando 2 llamadas diferentes de eliminación.

Workspace / <https://10.201.230.99:9060/ers/config/networkdevice/name/Test> Save

GET <https://10.201.230.99/ers/config/networkdevice> Send

Params Authorization Headers (12) Body Pre-request Script Tests Settings Cookies

Query Params

| Key | Value | Description | Bulk Edit |
|-----|-------|-------------|-----------|
|-----|-------|-------------|-----------|

Body Cookies (2) Headers (18) Test Results Status: 200 OK Time: 466 ms Size: 3.38 KB Save as Example

Pretty Raw Preview Visualize JSON

```
43     }
44   },
45   {
46     "id": "7c45e6f0-30af-11ee-a4cc-9a446445bd4f",
47     "name": "TESTNAD1",
48     "description": "",
49     "link": {
50       "rel": "self",
51       "href": "https://10.201.230.99/ers/config/networkdevice/7c45e6f0-30af-11ee-a4cc-9a446445bd4f",
52       "type": "application/json"
53     }
54   },
55   {
56     "id": "85bd74a0-30af-11ee-a4cc-9a446445bd4f",
57     "name": "TESTNAD2",
58     "description": "",
59     "link": {
60       "rel": "self",
61       "href": "https://10.201.230.99/ers/config/networkdevice/85bd74a0-30af-11ee-a4cc-9a446445bd4f",
62       "type": "application/json"
63     }
64   },
65   {
66     "id": "63efbc20-4f5a-11ed-b560-6e7768fe732e",
67     "name": "Wireless-9800",
68     "description": "Wireless Controller C9800",
69     "link": {
70       "rel": "self",
```

Eliminar NAD por ID

Elimine TESTNAD1 con el ID recopilado de la llamada GET.

1. En el SDK, en la pestaña Dispositivo de red, seleccione Eliminar. Como se ha visto anteriormente, aquí se muestran los encabezados necesarios para realizar la llamada, así como la respuesta esperada

External RESTful Services (ERS) Online SDK

Quick Reference

API Documentation

- BYOD Portal
- Certificate Template
- CertificateProfile
- Clear Threats and vulnerabilities
- Downloadable ACL
- Egress Matrix Cell
- End Point
- End Point Certificates
- EndPoints Identity Group
- External Radius Server
- Filter Policy
- Guest Location
- Guest Sntp Notification Configur
- Guest Ssid
- Guest Type
- Guest User
- Hotspot Portal
- IP To SGT Mapping
- IP To SGT Mapping Group
- ISE Service Information
- Identity Group
- Identity Sequence
- Internal User
- My Device Portal
- Native Supplicant Profile
- Network Device
- Network Device Group
- Node Details
- PSN Node Details with Radius Ser
- Portal
- Portal Theme
- Profiler Profile
- Pull Deployment Info
- Paggrid Node
- Paggrid Settings

Developer Resources

Network Device

Delete Back to top

Request:

```

Method: DELETE
URI: https://10.201.230.99/ers/config/networkdevice/{id}
HTTP 'Content-Type' Header: application/xml | application/json
HTTP 'Accept' Header: application/xml | application/json
HTTP 'ERS-Media-Type' Header (Not Mandatory): network.networkdevice.1.1
HTTP 'X-CSRF-TOKEN' Header (Required Only If Enabled from GUI): The Token value from the GET X-CSRF-TOKEN fetch request
Request Content: N/A

```

Response: (N/A)

```

HTTP Status: 204 (No Content)
Content: N/A

```

Back to top

Create

Request:

2. Dado que los encabezados son similares a la llamada GET y que está realizando la llamada DELETE en el mismo ISE, duplique la llamada anterior y cambie las variables necesarias. Al final, la configuración del encabezado debe verse de la siguiente manera:

DELETE Enter URL or paste text Send

Params Authorization **Headers (10)** Body Pre-request Script Tests Settings Cookies

Headers 7 hidden

| | Key | Value | Description | ... | Bulk Edit | Presets |
|-------------------------------------|----------------|---------------------------|-------------|-----|-----------|---------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Content-Type | application/json | | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Accept | application/json | | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | ERS-Media-Type | network.networkdevice.1.1 | | | | |
| | Key | Value | Description | | | |

3. Ahora, elimine TESTNAD1. Seleccione DELETE como método. Pegue `https://{ISE-ip}/ers/config/networkdevice/{id}` en el campo, reemplace {id} por el ID real del NAD visto en la llamada GET y haga clic en Send. Si todo se configuró correctamente, debe ver un mensaje 204 No Content y el resultado estará vacío.

DELETE <https://10.201.230.99/ers/config/networkdevice/7c45e6f0-30af-11ee-a4cc-9a446445bd4f> Send

Params Authorization Headers (11) Body Pre-request Script Tests Settings Cookies

Query Params

| Key | Value | Description | Bulk Edit |
|-----|-------|-------------|-----------|
|-----|-------|-------------|-----------|

Body Cookies (2) Headers (16) Test Results Status: 204 No Content Time: 222 ms Size: 1.01 KB Save as Example

Pretty Raw Preview Visualize JSON

1

4. Confirme si se eliminó el NAD realizando la llamada GET de nuevo o comprobando la lista de ISE NAD. Observe que TESTNAD1 ya no existe.

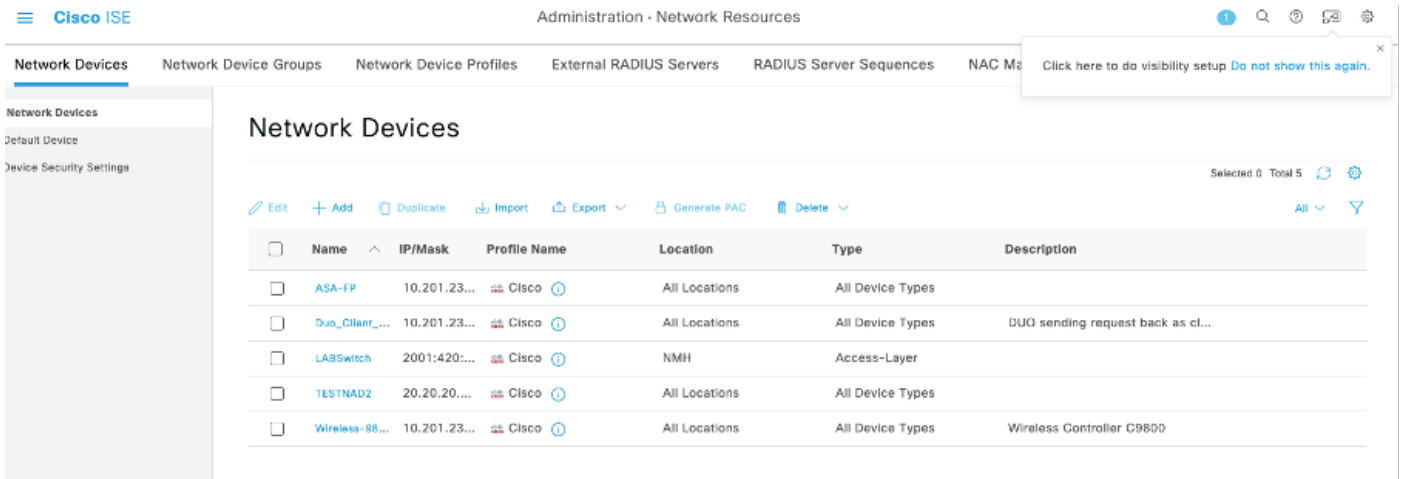
GET <https://10.201.230.99/ers/config/networkdevice> Send

Params Authorization Headers (12) Body Pre-request Script Tests Settings Cookies

Body Cookies (2) Headers (18) Test Results Status: 200 OK Time: 522 ms Size: 3.09 KB Save as Example

Pretty Raw Preview Visualize JSON

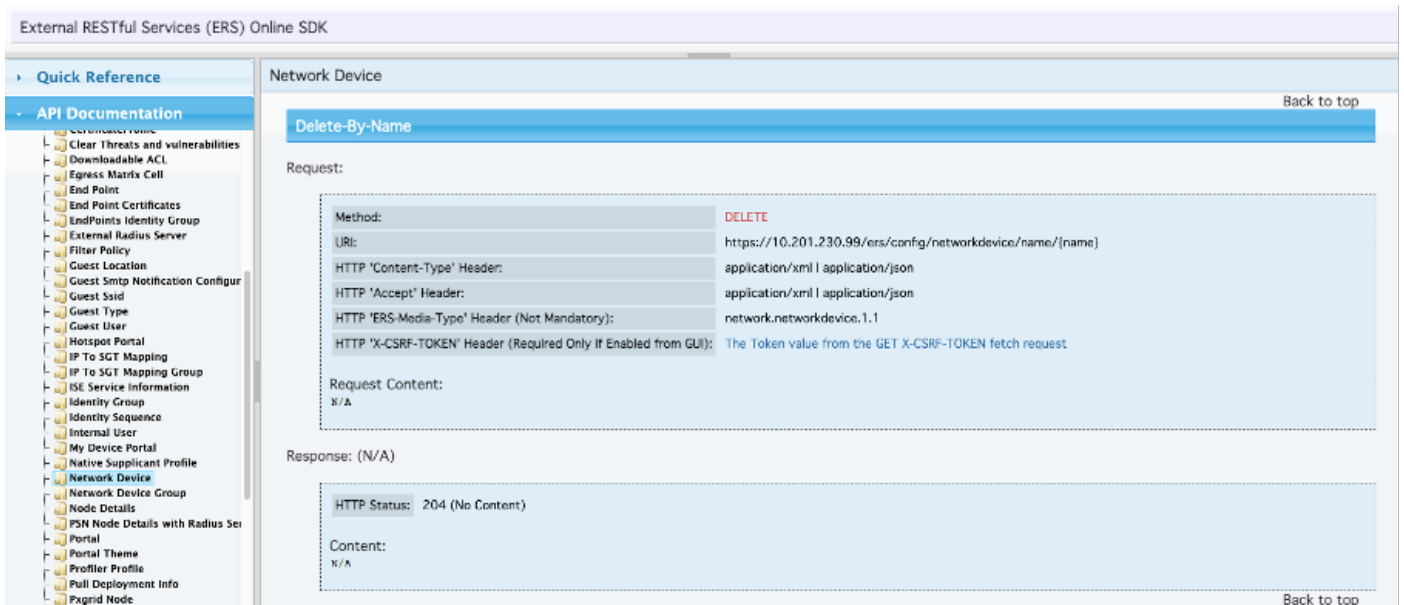
```
34 },
35 {
36   "id": "8901ab50-c999-11ec-997d-66c78d20c31f",
37   "name": "LABSwitch",
38   "description": "",
39   "link": {
40     "rel": "self",
41     "href": "https://10.201.230.99/ers/config/networkdevice/8901ab50-c999-11ec-997d-66c78d20c31f",
42     "type": "application/json"
43   }
44 },
45 [
46   {
47     "id": "85bd74a0-30af-11ee-a4cc-9a446445bd4f",
48     "name": "TESTNAD2",
49     "description": "",
50     "link": {
51       "rel": "self",
52       "href": "https://10.201.230.99/ers/config/networkdevice/85bd74a0-30af-11ee-a4cc-9a446445bd4f",
53       "type": "application/json"
54     }
55   },
56   {
57     "id": "63efbc20-4f5a-11ed-b560-6e7768fe732e",
58     "name": "Wireless-9800",
59     "description": "Wireless Controller C9800",
60     "link": {
61       "rel": "self",
62       "href": "https://10.201.230.99/ers/config/networkdevice/63efbc20-4f5a-11ed-b560-6e7768fe732e",
63       "type": "application/json"
64     }
65   }
66 ]
```



Eliminar NAD por nombre

Elimine TESTNAD2 con el nombre recopilado de la llamada GET o de la lista NAD de la GUI de ISE.

1. En el SDK, en la ficha Dispositivo de red, seleccione Eliminar por nombre. Como se ha visto anteriormente, aquí se muestran los encabezados necesarios para realizar la llamada, así como la respuesta esperada.



2. Dado que los encabezados son similares a la llamada GET y que está realizando la llamada DELETE en el mismo ISE, duplique la llamada anterior y cambie las variables necesarias. Al final, la configuración del encabezado debe verse de la siguiente manera:

DELETE Send

Params Authorization Headers (10) Body Pre-request Script Tests Settings Cookies

Headers 7 hidden

| | Key | Value | Description | ... | Bulk Edit | Presets |
|-------------------------------------|----------------|---------------------------|-------------|-----|-----------|---------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Content-Type | application/json | | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Accept | application/json | | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | ERS-Media-Type | network.networkdevice.1.1 | | | | |
| | Key | Value | Description | | | |

Response

3. Suprímase TESTNAD2. Seleccione DELETE como método. Pegue `https://{ISE-ip}/ers/config/networkdevice/name/{name}` en el campo, reemplace {name} por el nombre real del NAD visto desde la llamada GET o desde la GUI de ISE, y haga clic en Enviar. Si todo se configuró correctamente, debe ver un mensaje 204 No Content y el resultado estará vacío.

DELETE Send

Params Authorization Headers (11) Body Pre-request Script Tests Settings Cookies

Query Params

| | Key | Value | Description | ... | Bulk Edit |
|--|-----|-------|-------------|-----|-----------|
| | Key | Value | Description | | |

Body Cookies (2) Headers (16) Test Results Status: 204 No Content Time: 210 ms Size: 1.01 KB Save as Example

Pretty Raw Preview Visualize JSON

1

4. Confirme si se eliminó el NAD realizando la llamada GET de nuevo o comprobando la lista de ISE NAD. Observe que TESTNAD2 ya no existe.

```
GET https://10.201.230.99/ers/config/networkdevice Send
Params Authorization Headers (12) Body Pre-request Script Tests Settings Cookies
Body Cookies (2) Headers (18) Test Results Status: 200 OK Time: 503 ms Size: 2.79 KB Save as Example
Pretty Raw Preview Visualize JSON
26 "id": "673bcbb0-c988-11ec-997d-66c78d20c31f",
27 "name": "Duo_Client_NAD",
28 "description": "DUO sending request back as client for 2FA",
29 "link": {
30   "rel": "self",
31   "href": "https://10.201.230.99/ers/config/networkdevice/673bcbb0-c988-11ec-997d-66c78d20c31f",
32   "type": "application/json"
33 }
34 },
35 {
36   "id": "8901ab50-c999-11ec-997d-66c78d20c31f",
37   "name": "LABSwitch",
38   "description": "",
39   "link": {
40     "rel": "self",
41     "href": "https://10.201.230.99/ers/config/networkdevice/8901ab50-c999-11ec-997d-66c78d20c31f",
42     "type": "application/json"
43   }
44 },
45 {
46   "id": "63efbc20-4f5a-11ed-b560-6e7768fe732e",
47   "name": "Wireless-9800",
48   "description": "Wireless Controller C9800",
49   "link": {
50     "rel": "self",
51     "href": "https://10.201.230.99/ers/config/networkdevice/63efbc20-4f5a-11ed-b560-6e7768fe732e",
52     "type": "application/json"
53   }
54 }
55 ]
56 }
57 }
```

Cisco ISE Administration · Network Resources

Network Devices Network Device Groups Network Device Profiles External RADIUS Servers RADIUS Server Sequences NAC M... Click here to do visibility setup Do not show this again.

Network Devices

Selected 0 Total 4

Edit Add Duplicate Import Export Generate PAC Delete

| <input type="checkbox"/> | Name | IP/Mask | Profile Name | Location | Type | Description |
|--------------------------|----------------|--------------|--------------|---------------|------------------|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | ASA-FP | 10.201.23... | Cisco | All Locations | All Device Types | |
| <input type="checkbox"/> | Duo_Client... | 10.201.23... | Cisco | All Locations | All Device Types | DUO sending request back as cl... |
| <input type="checkbox"/> | LABSwitch | 2001:420... | Cisco | NMH | Access-Layer | |
| <input type="checkbox"/> | Wireless-98... | 10.201.23... | Cisco | All Locations | All Device Types | Wireless Controller C9800 |

Verificación

Si puede acceder a la página de la GUI del servicio API, por ejemplo, <https://{iseip}:{port}/api/swagger-ui/index.html> o <https://{iseip}:9060/ers/sdk>, significa que el servicio API está funcionando como se esperaba.

Troubleshoot

- Todas las operaciones REST se auditan y los registros se registran en los registros del sistema.
- Para resolver problemas relacionados con las API abiertas, establezca el Nivel de registro para el componente apiservice en DEBUG en la ventana Debug Log Configuration.
- Para resolver problemas relacionados con las API ERS, establezca el Nivel de registro para el componente ers en DEBUG en la ventana Debug Log Configuration. Para ver esta ventana, navegue hasta la GUI de Cisco ISE, haga clic en el icono Menú y elija Operaciones > Solución de problemas > Asistente de depuración > Configuración del registro de depuración.
- Puede descargar los registros desde la ventana Download Logs (Descargar registros). Para ver esta ventana, navegue hasta la GUI de Cisco ISE, haga clic en el icono Menú y elija Operaciones > Solucionar problemas > Descargar registros.
- Puede descargar un paquete de soporte de la pestaña Paquete de soporte haciendo clic en el botón Descargar debajo de la pestaña, o descargar los registros de depuración apiservice de la pestaña Registros de depuración haciendo clic en el valor de Archivo de registro para el registro de depuración api-service.

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).