Configurar la autenticación de certificados & Autenticación SAML DUO

Contenido

Introducción

Este documento describe un ejemplo de la implementación de la autenticación basada en certificados y la autenticación SAML dual.

Prerequisites

Las herramientas y dispositivos utilizados en la guía son:

- Cisco Firepower Threat Defence (FTD)
- Centro de administración Firepower (FMC)
- Autoridad de certificación interna (CA)
- Cuenta Premier de Cisco DUO
- Proxy de autenticación de Cisco DUO
- Cisco Secure Client (CSC)

Requirements

Cisco recomienda que tenga conocimiento sobre estos temas:

- VPN básica,
- SSL/TLS
- Infraestructura de clave pública
- Experiencia con FMC
- Cliente seguro de Cisco
- Código FTD 7.2.0 o superior
- Proxy de autenticación de Cisco DUO

Componentes Utilizados

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

- FTD de Cisco (7.3.1)
- Cisco FMC (7.3.1)
- Cisco Secure Client (5.0.02075)
- Proxy de autenticación de Cisco DUO (6.0.1)
- Mac OS (13.4.1)
- Directorio activo

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 pasos en DUO

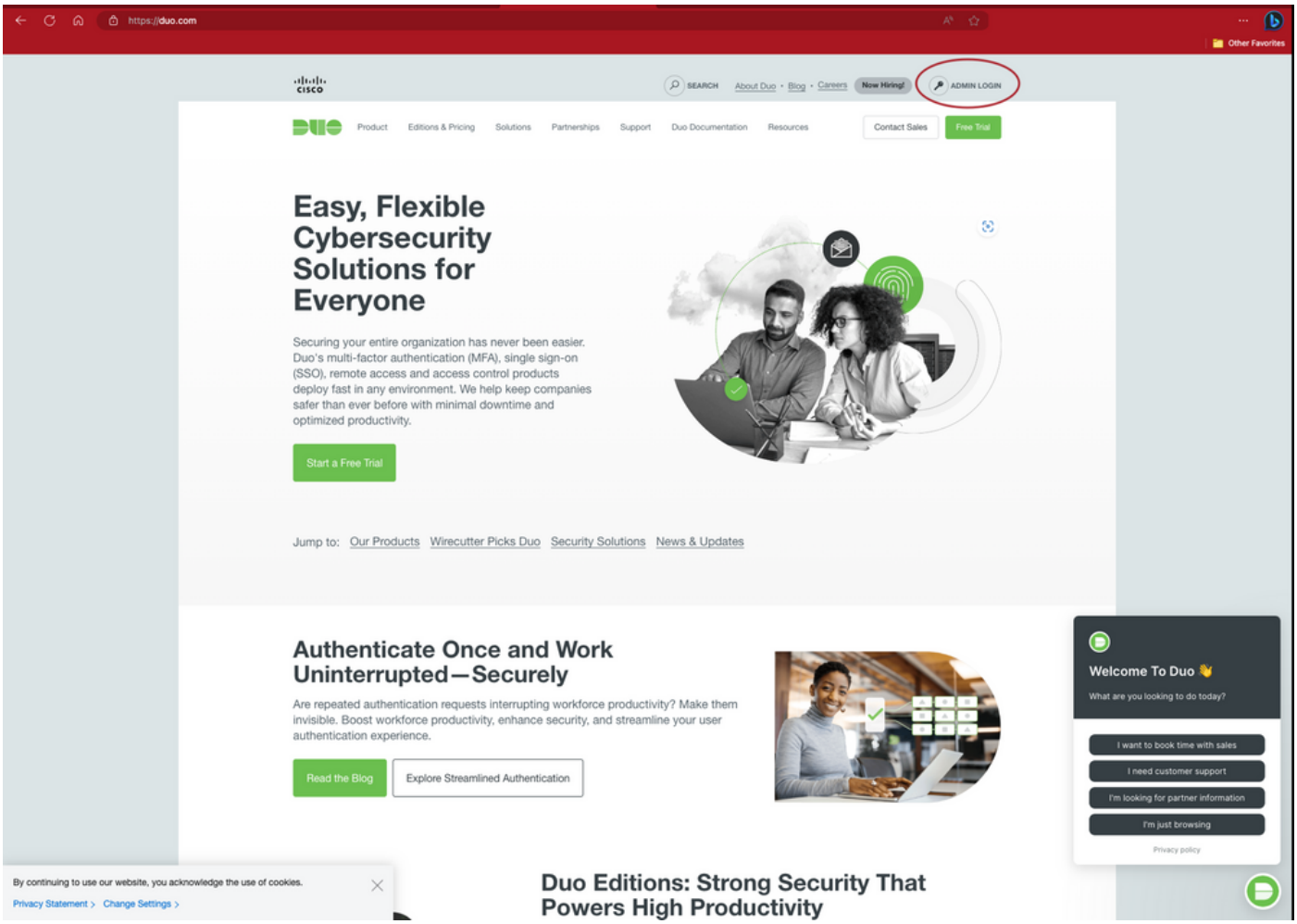
En esta sección se describen los pasos para configurar Cisco DUO Single Sign-on (SSO). Antes de comenzar, asegúrese de que el proxy de autenticación esté implementado.

Advertencia: Si no se ha implementado un proxy de autenticación, este link tiene la guía para esta tarea. DUO Authentication Proxy Guide

---

Crear una directiva de protección de aplicaciones

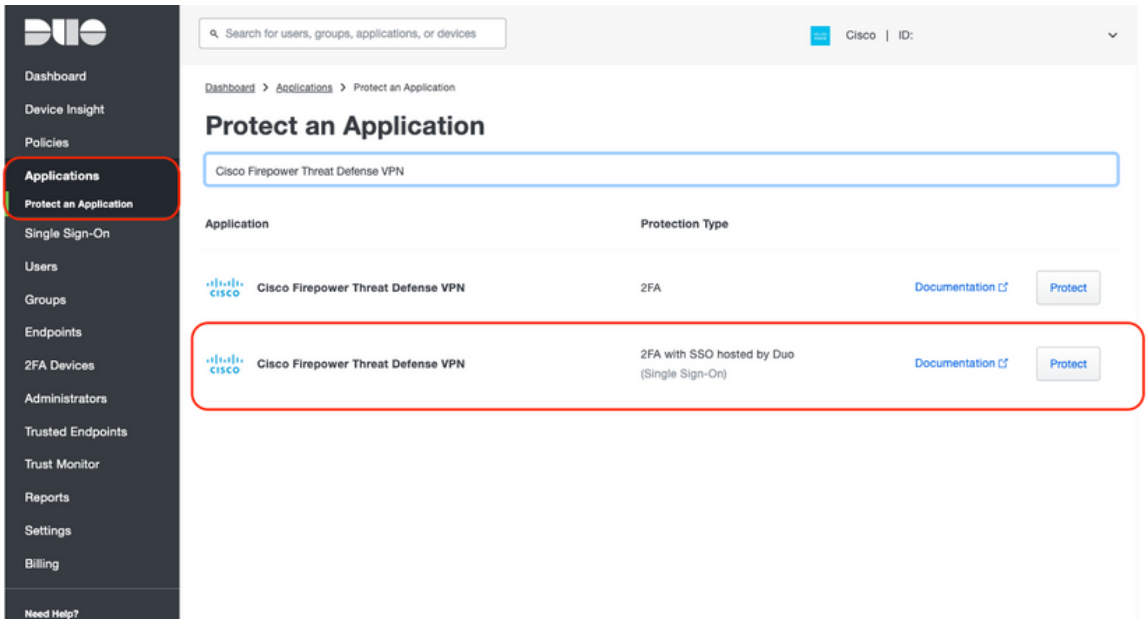
Paso 1. Inicie sesión en el panel de administración mediante este enlace Cisco Duo



Página de inicio de Cisco DUO

Paso 2. Navegue hasta Panel > Aplicaciones > Proteger una aplicación.

En la barra de búsqueda, introduzca "Cisco Firepower Threat Defence VPN" y seleccione "Proteger".



Proteger una captura de pantalla de aplicación

Seleccione la opción con el único tipo de protección "2FA con SSO alojado por Duo".

Paso 3: Copie esta información de URL en Metadatos.

- ID de entidad del proveedor de identidad
- URL DE SSO
- URL de desconexión

Ejemplo de información para copiar

Nota: Los enlaces se han omitido de la captura de pantalla.

Paso 4. Seleccione "Descargar certificado" para descargar el Certificado del Proveedor de Identidad en Descargas.

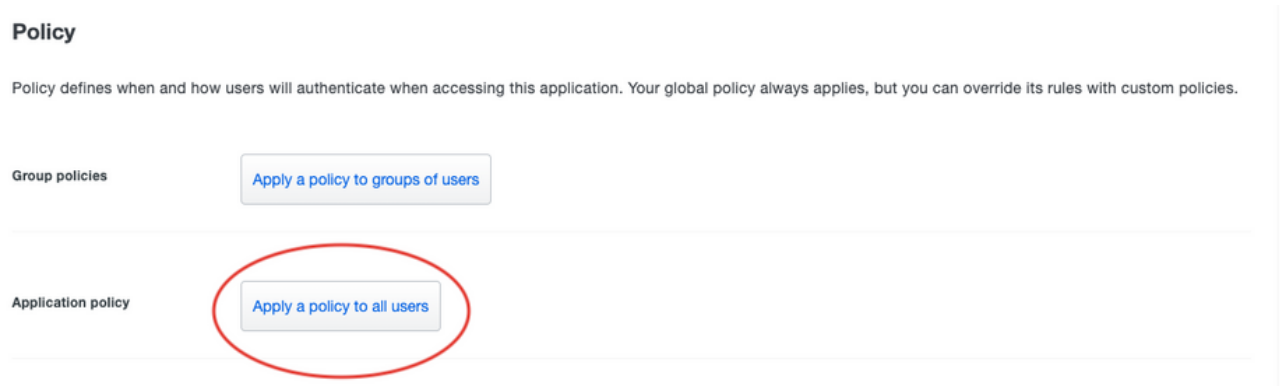
Paso 5. Rellene la información del proveedor de servicios

URL de Cisco Firepower Base: FQDN utilizado para alcanzar el FTD

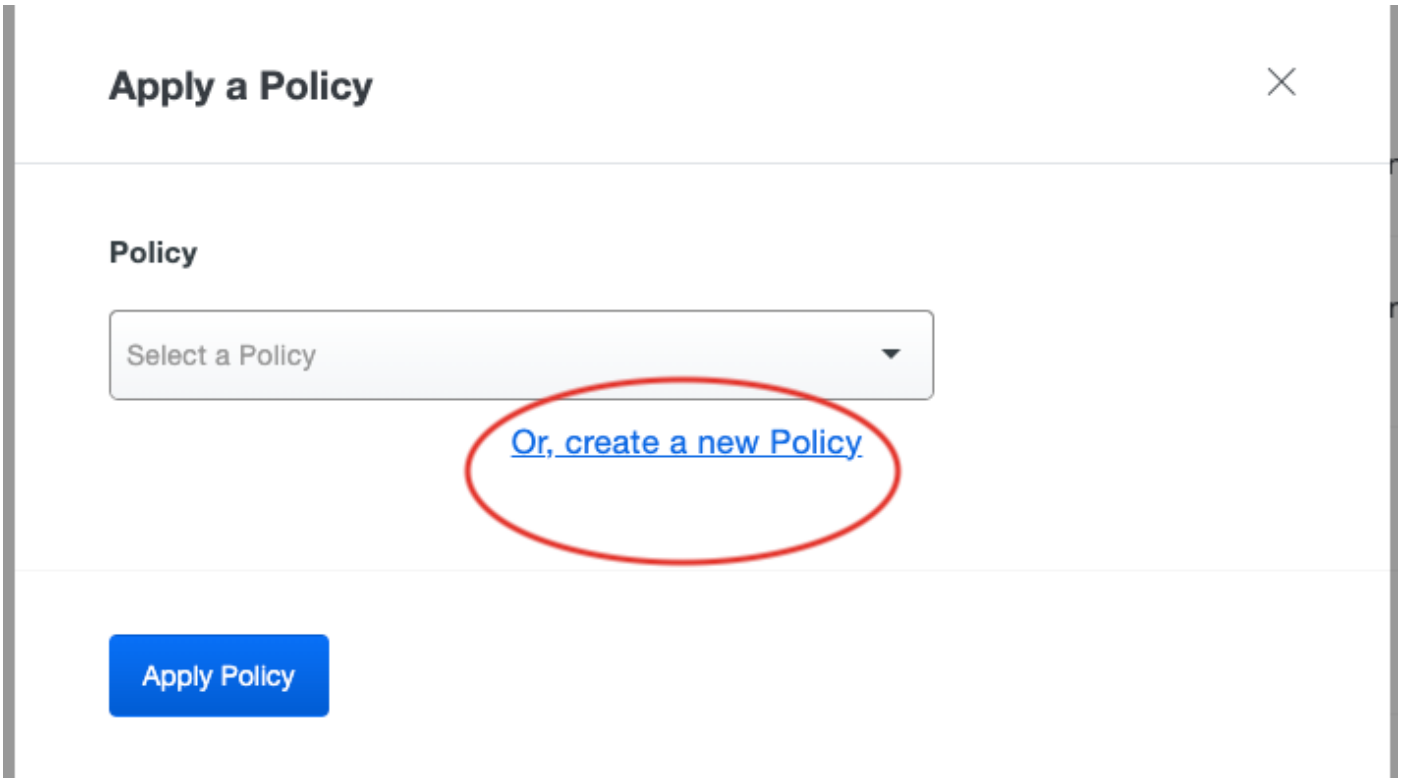
Nombre Del Perfil De Conexión: El Nombre Del Grupo De Túnel

Crear directiva de aplicación

Paso 1: Para crear una política de aplicación en Política Seleccione "Aplicar una política a todos los usuarios" y, a continuación, seleccione "O, crear una nueva política" como se muestra en la imagen.

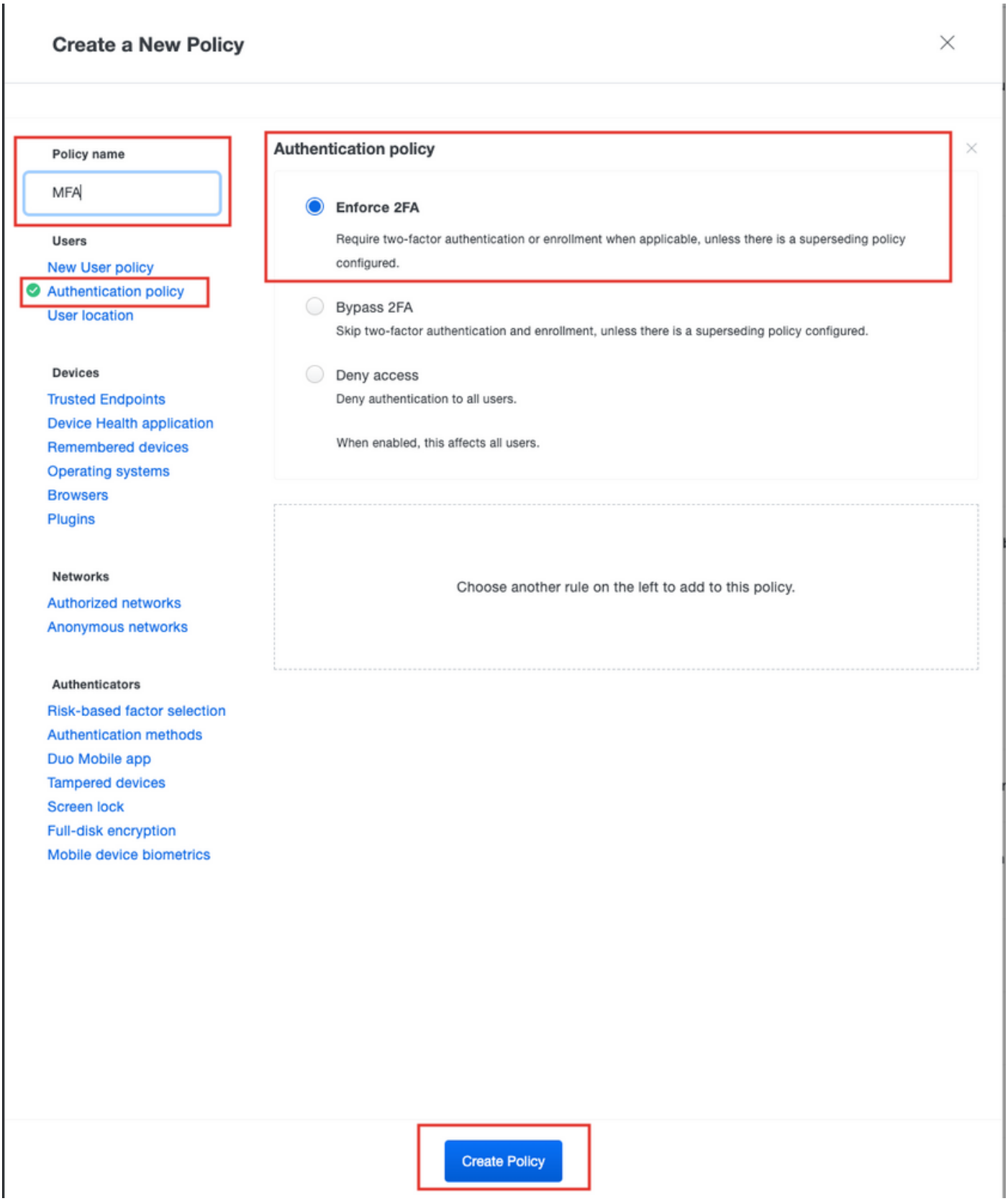


Ejemplo de creación de una directiva de aplicación



Ejemplo de creación de una directiva de aplicación

Paso 2. En Nombre de la política, ingrese el nombre deseado, seleccione "Política de autenticación" bajo Usuarios, y Select "Aplicar 2FA". A continuación, guárdelo con "Crear directiva".



Ejemplo de creación de una directiva de aplicación

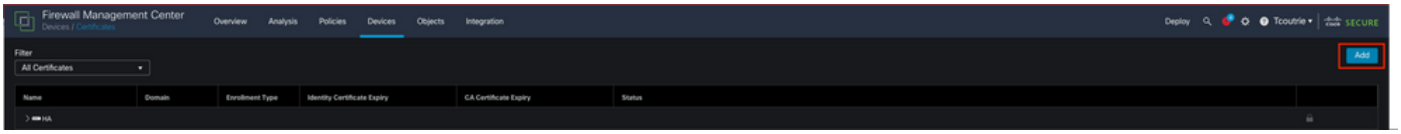
Paso 3. Aplique la política con "Aplicar Política" en la siguiente ventana. a continuación, desplácese hasta la parte inferior de la página y seleccione "Guardar" para finalizar las configuraciones DUO

Pasos de configuración para FMC

Implementación del certificado de identidad en el FTD

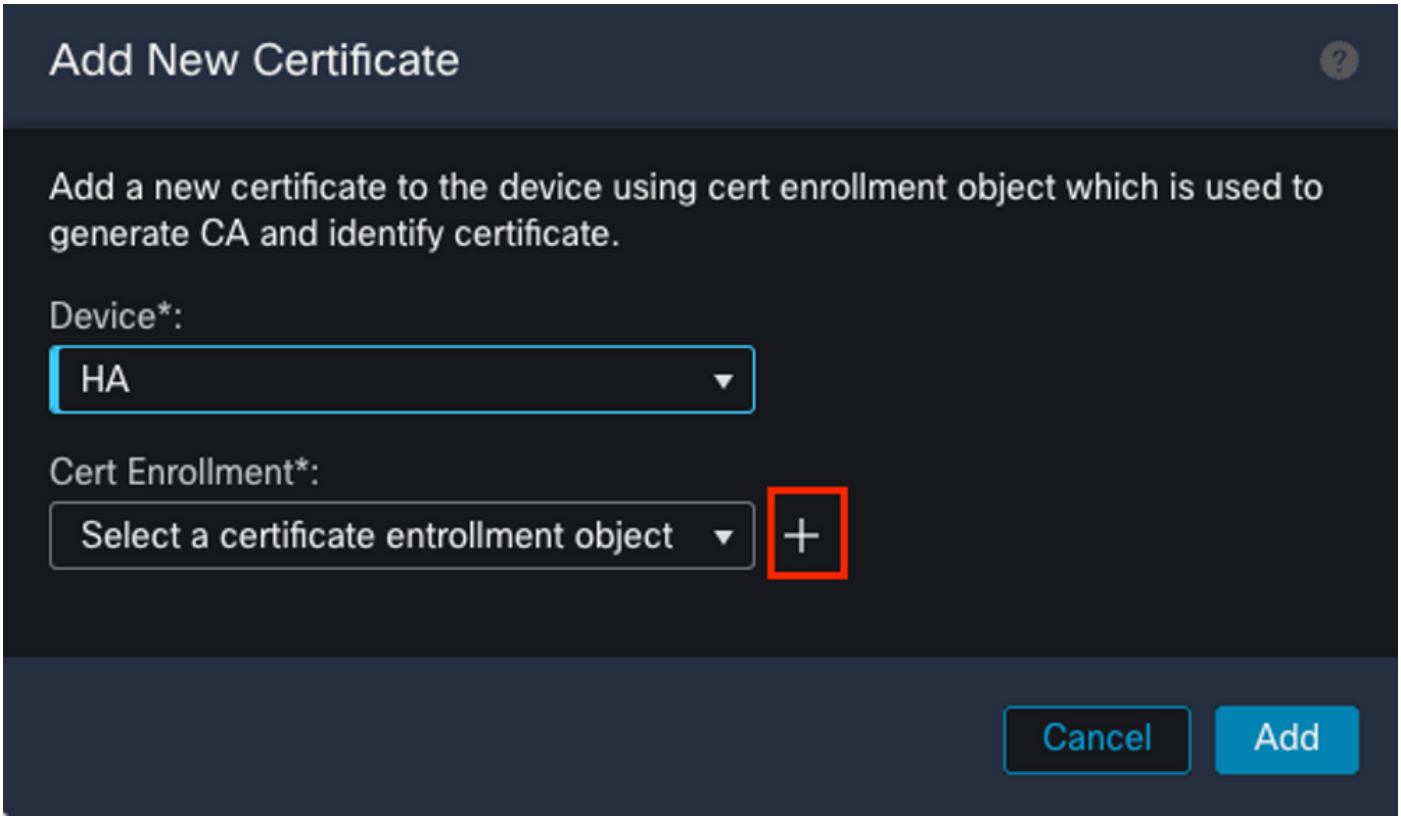
En esta sección se describe cómo configurar e implementar el certificado de identidad en el FTD necesario para la autenticación de certificados. Antes de comenzar, asegúrese de implementar todas las configuraciones.

Paso 1. Navegue hasta Dispositivos > Certificado y elija Agregar, como se muestra en la imagen.



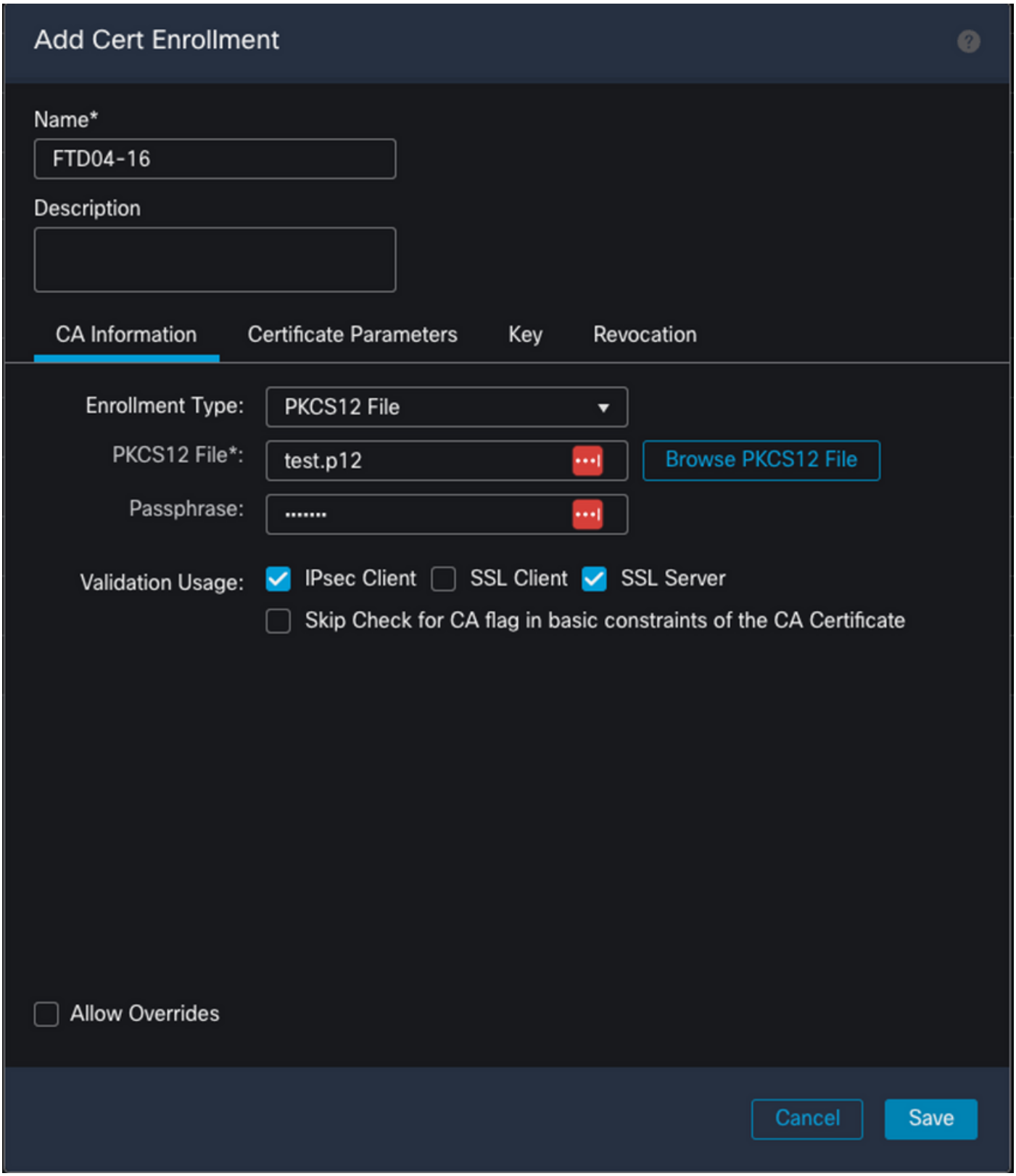
Captura de pantalla de dispositivos/certificados

Paso 2: Elija el dispositivo FTD en el menú desplegable de dispositivos. Haga clic en el icono + para agregar un nuevo método de inscripción de certificados.



Captura de pantalla de Add New Certificate

Paso 3: Elija la opción que es el método preferido para obtener certificados en el entorno a través del "Tipo de inscripción", como se muestra en la imagen.



Captura de pantalla de la nueva página de inscripción de certificados

Consejo: Las opciones disponibles son: Certificado autofirmado: genere un nuevo certificado localmente, SCEP: utilice Simple Certificate Enrollment Protocol para obtener un certificado de una CA, Manual: instale manualmente el certificado de identidad y raíz, PKCS12: cargue el paquete de certificados cifrados con la raíz, la identidad y la clave

privada.

Implementación del certificado IDP en el FTD

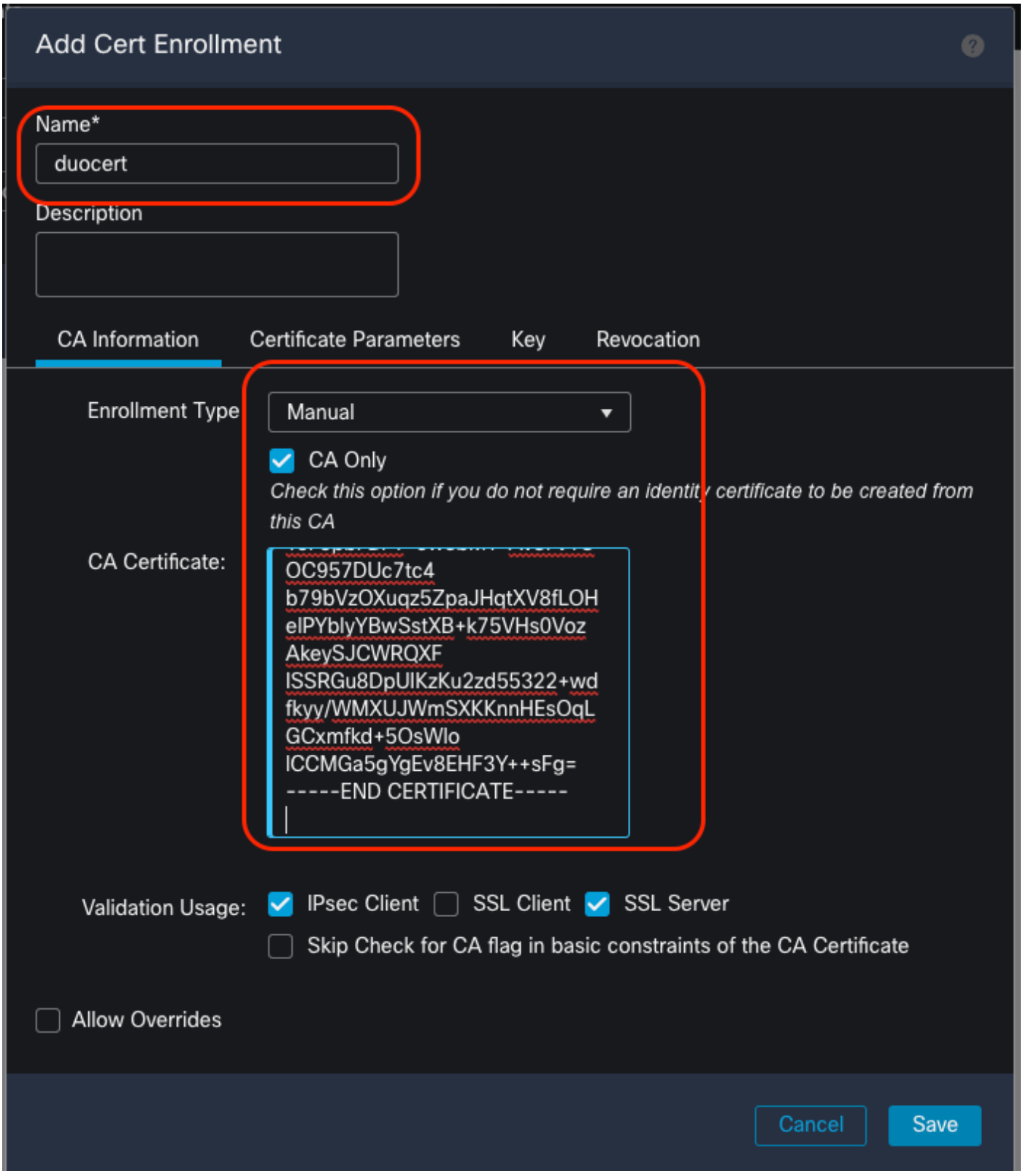
En esta sección se describe la configuración y el despliegue del certificado de IDP en el FTD. Antes de comenzar, asegúrese de desplegar todas las configuraciones.

Paso 1: Navegue hasta Dispositivos > Certificado y elija Agregar."

Paso 2: Elija el dispositivo FTD en el menú desplegable de dispositivos. Haga clic en el icono + para agregar un nuevo método de inscripción de certificados.

Paso 3: Dentro de la ventana add Cert Enrollment, ingrese la información requerida como se muestra en la imagen, luego "Save" como se muestra en la imagen.

- Nombre: Nombre del objeto
- Tipo de inscripción: Manual
- Casilla de verificación activada: Solo CA
- Certificado de CA: Formato Pem del certificado

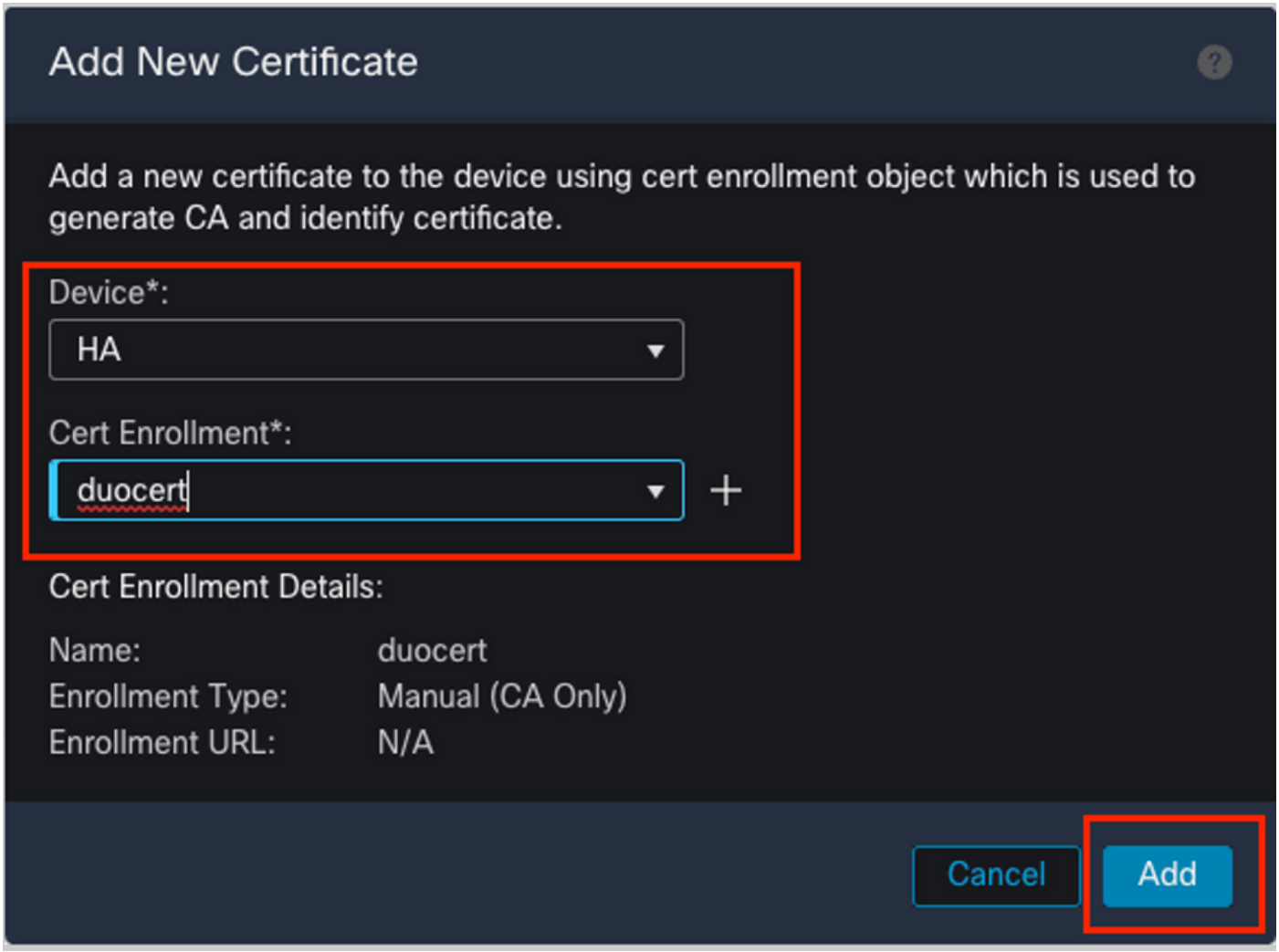


Ejemplo de creación de un objeto de inscripción de certificados

⚠ Precaución: Si es necesario, se puede utilizar "Omitir comprobación para el indicador de CA en las restricciones básicas del certificado de CA". Utilice esta opción con precaución.

Paso 4: Seleccione el objeto de inscripción de certificados recién creado en "Inscripción de

certificados*:" y, a continuación, seleccione "Agregar" como se muestra en la imagen.



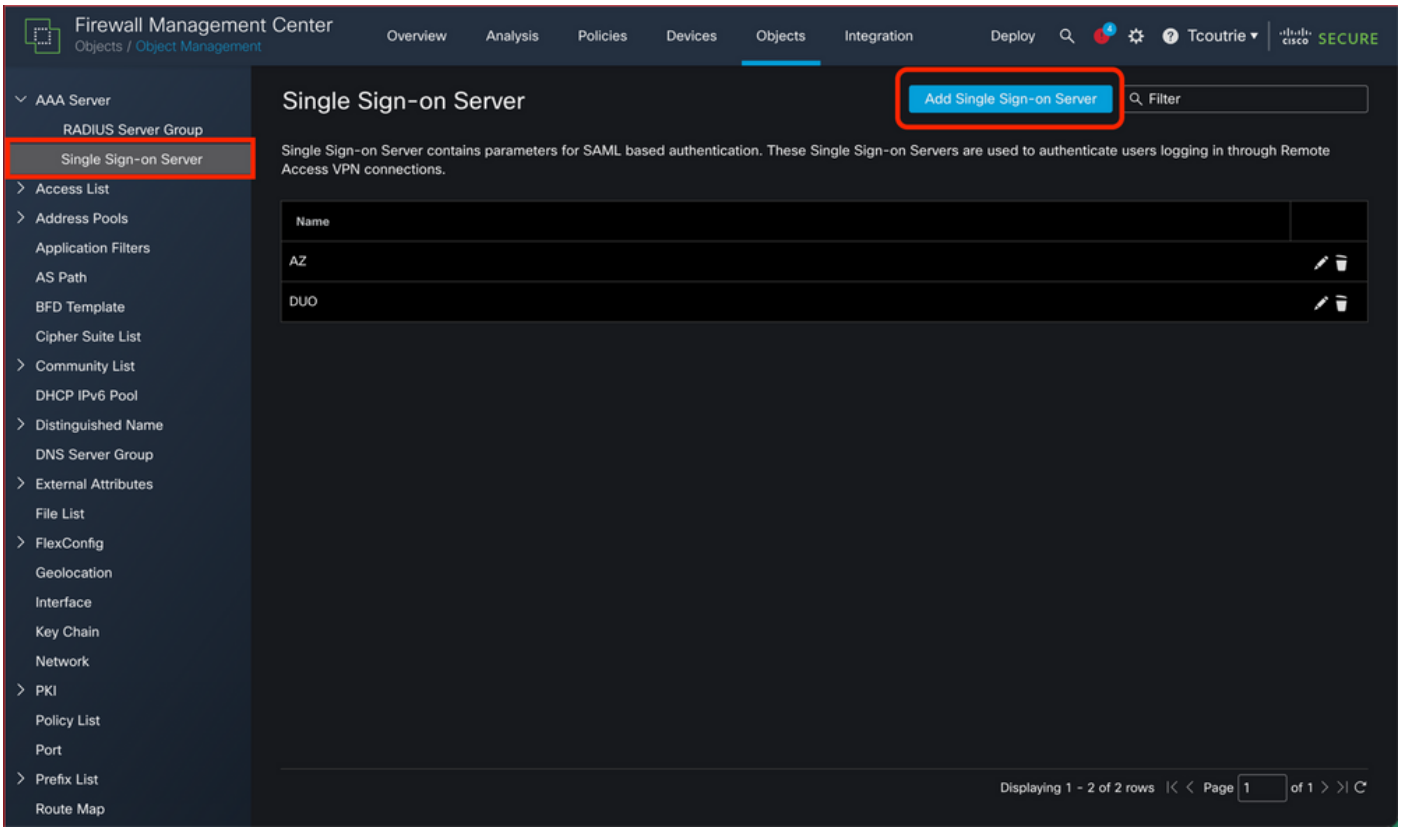
Captura de pantalla del dispositivo y el objeto de inscripción de certificados agregados

Nota: Una vez agregado, el certificado implementa inmediatamente.

Creación del Objeto SSO de SAML

Esta sección describe los pasos para configurar el SSO de SAML a través de FMC. Antes de comenzar, asegúrese de implementar todas las configuraciones.

Paso 1. Navegue hasta Objetos > Servidor AAA > Servidor de Single Sign-on y seleccione "Agregar Servidor de Single Sign-on".

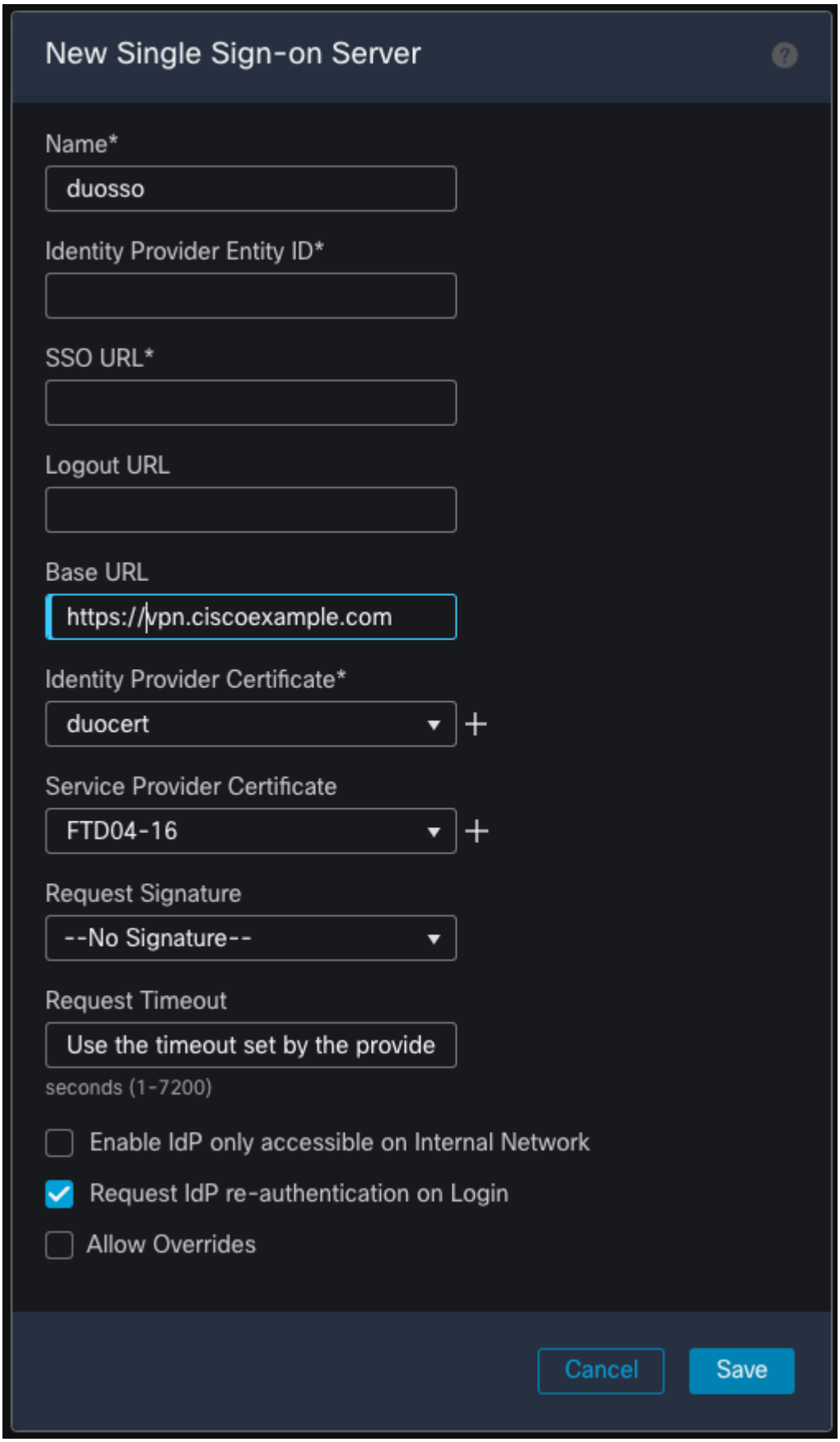


ejemplo de creación de un nuevo objeto SSO

Paso 2. Introduzca la información necesaria en "Crear una directiva de protección de aplicaciones"

". Para continuar una vez finalizado, seleccione "Guardar".

- Nombre*: Nombre del objeto
- ID de entidad del proveedor de identidad*: ID de entidad del paso 3
- URL DE SSO*: URL de inicio de sesión copiada del paso 3
- URL de cierre de sesión: URL de cierre de sesión copiada del paso 3
- URL base: Utilice el mismo FQDN que "URL de base de Cisco Firepower" en el paso 5
- Certificado del proveedor de identidad*: Certificado IDP implementado
- Certificado de proveedor de servicios: Certificado en la interfaz exterior del FTD



Ejemplo de nuevo objeto SSO.

Nota: Los enlaces ID de entidad, URL de SSO y URL de desconexión se han omitido de

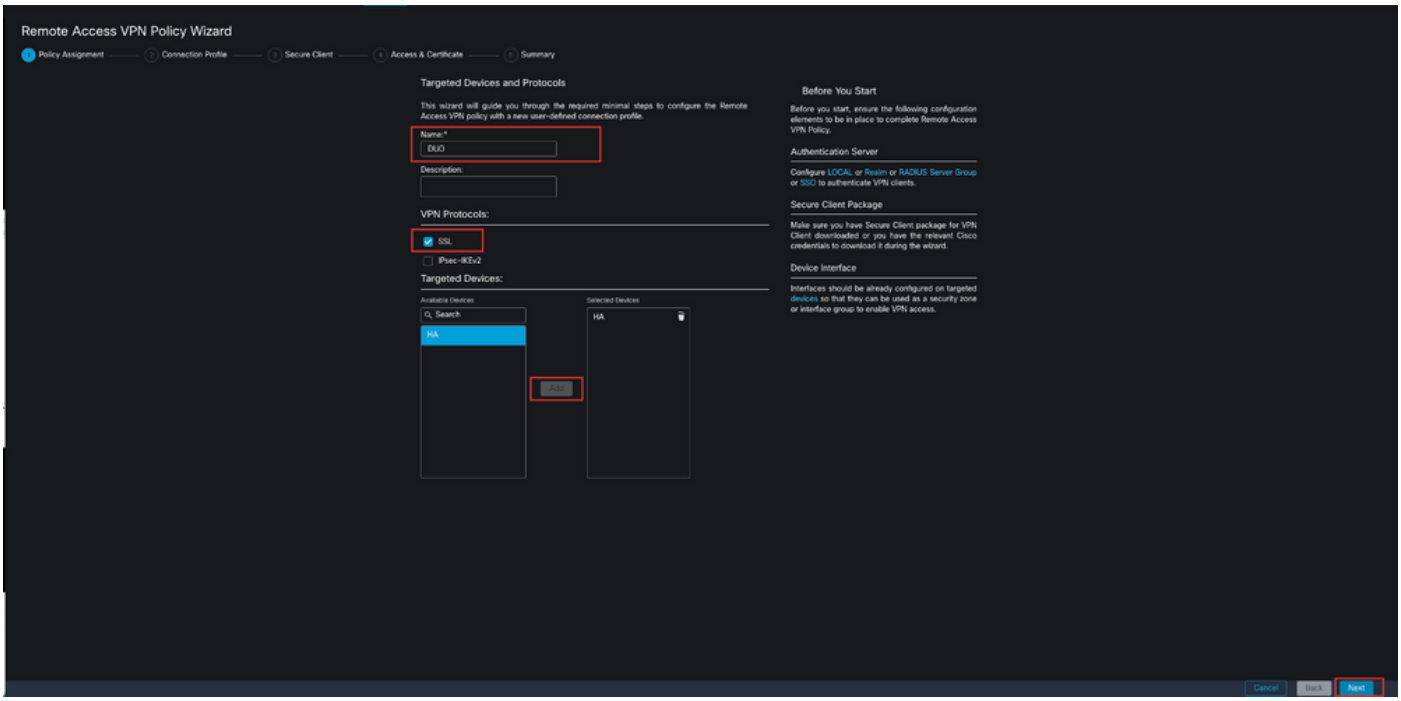
la captura de pantalla

Crear configuración de red privada virtual de acceso remoto (RAVPN)

En esta sección se describen los pasos para configurar RAVPN mediante el asistente.

Paso 1. Navegue hasta Dispositivos > Acceso remoto y seleccione "Agregar."

Paso 2. En el asistente, ingrese el nombre del nuevo asistente de política RAVPN, seleccione SSL en Protocolos VPN: Agregue los dispositivos de destino, como se muestra en la imagen. Seleccione "Next" una vez completado.



Paso 1 del asistente de RAVPN

Paso 2. Para el perfil de conexión, establezca las opciones (que se muestra aquí): Seleccione "Next" una vez completado.

- Nombre del perfil de conexión: Utilice el nombre del grupo de túnel en el paso 5 de "Creación de una Política de Protección de Aplicación".

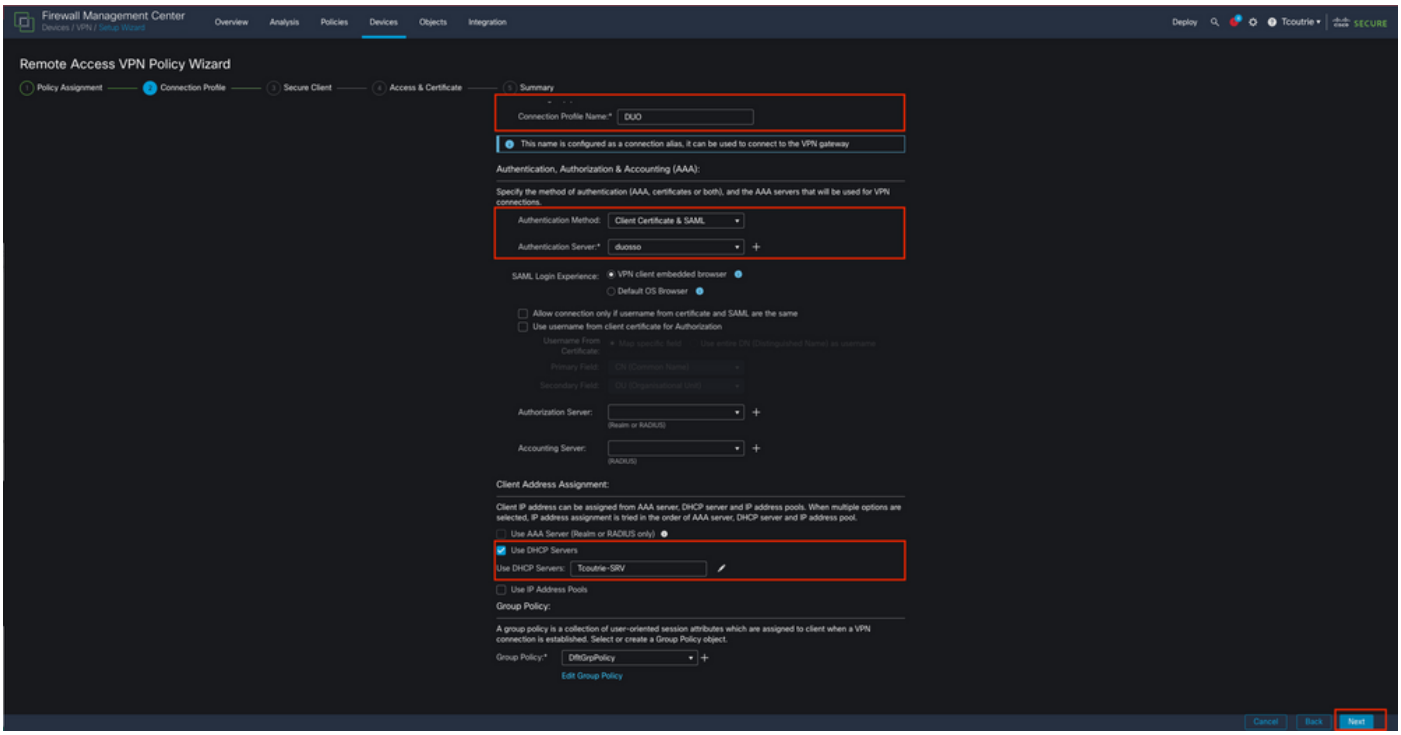
Autenticación, autorización y contabilidad (AAA):

- método de autentificación: Certificado de cliente y SAML
- Servidor de autenticación:* Seleccione el objeto SSO creado durante "Creación del objeto SSO SAML".

Asignación de dirección de cliente:

- Usar servidor AAA (rango o RADIUS solamente): Radius o LDAP
- Utilizar servidores DHCP: servidor DHCP

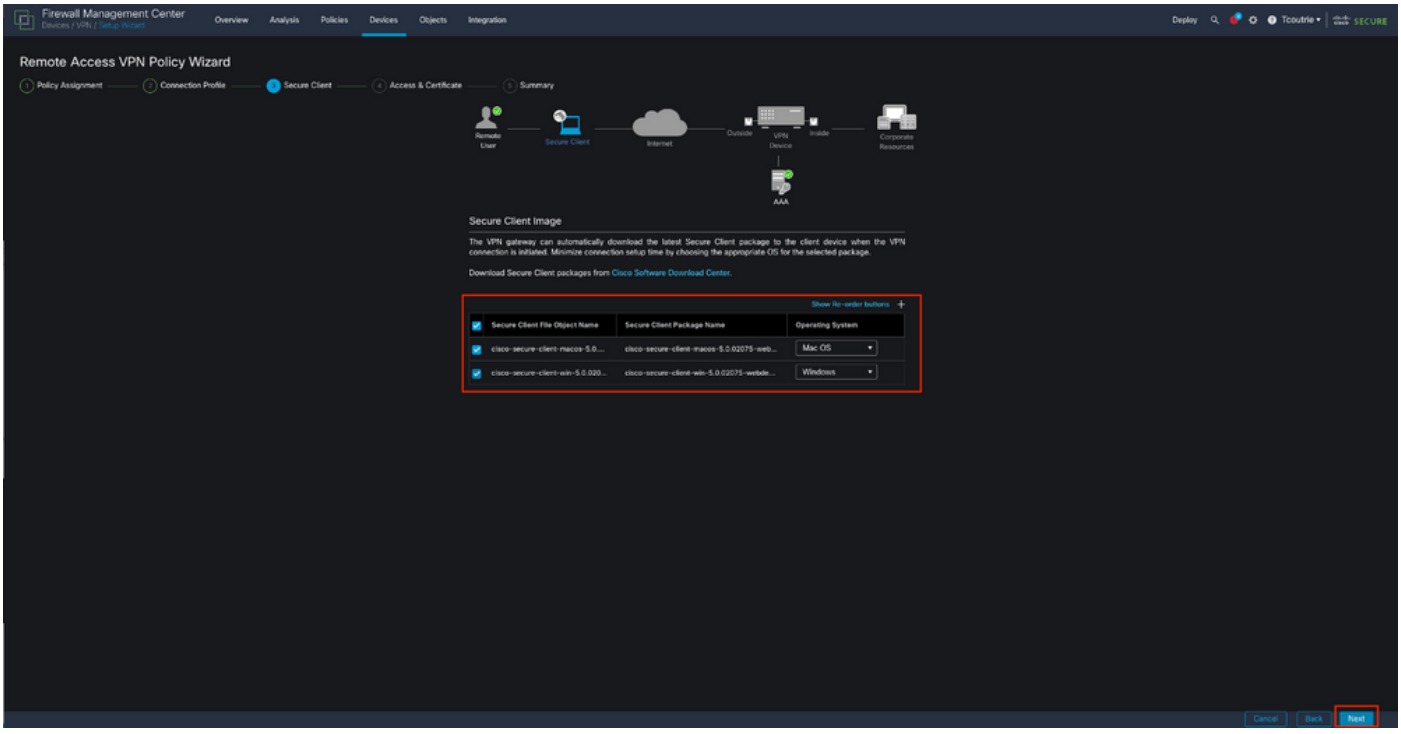
- Uso de Pools de Direcciones IP - Pool Local en el FTD



Paso 2 del asistente de RAVPN

Consejo: Para este laboratorio, se utiliza un servidor DHCP.

Paso 3. Seleccione "+" para cargar una imagen de implementación web de Cisco Secure Client que se va a implementar. A continuación, seleccione la casilla de verificación de la imagen CSC que se va a implementar. Como se muestra en la imagen. Seleccione "Siguiente" una vez completado.

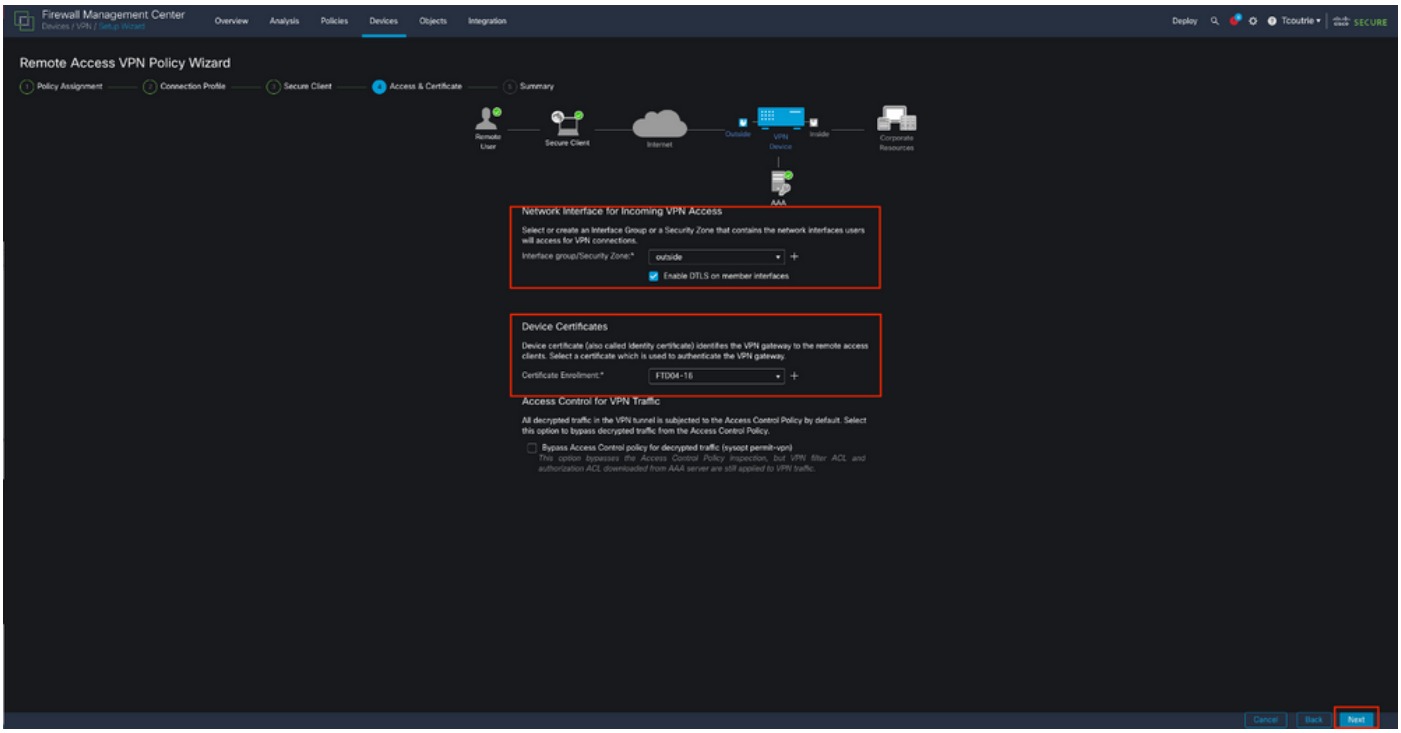


Paso 3 Asistente de RAVPN

Paso 4. Establecer estos objetos (como se ve en la imagen): Seleccione "Next" una vez completado.

Grupo de interfaces/Zona de seguridad:*: Interfaz externa

"Inscripción de certificados:*": Certificado de identidad creado durante la sección "Implementación del certificado de identidad en el FTD" de esta guía

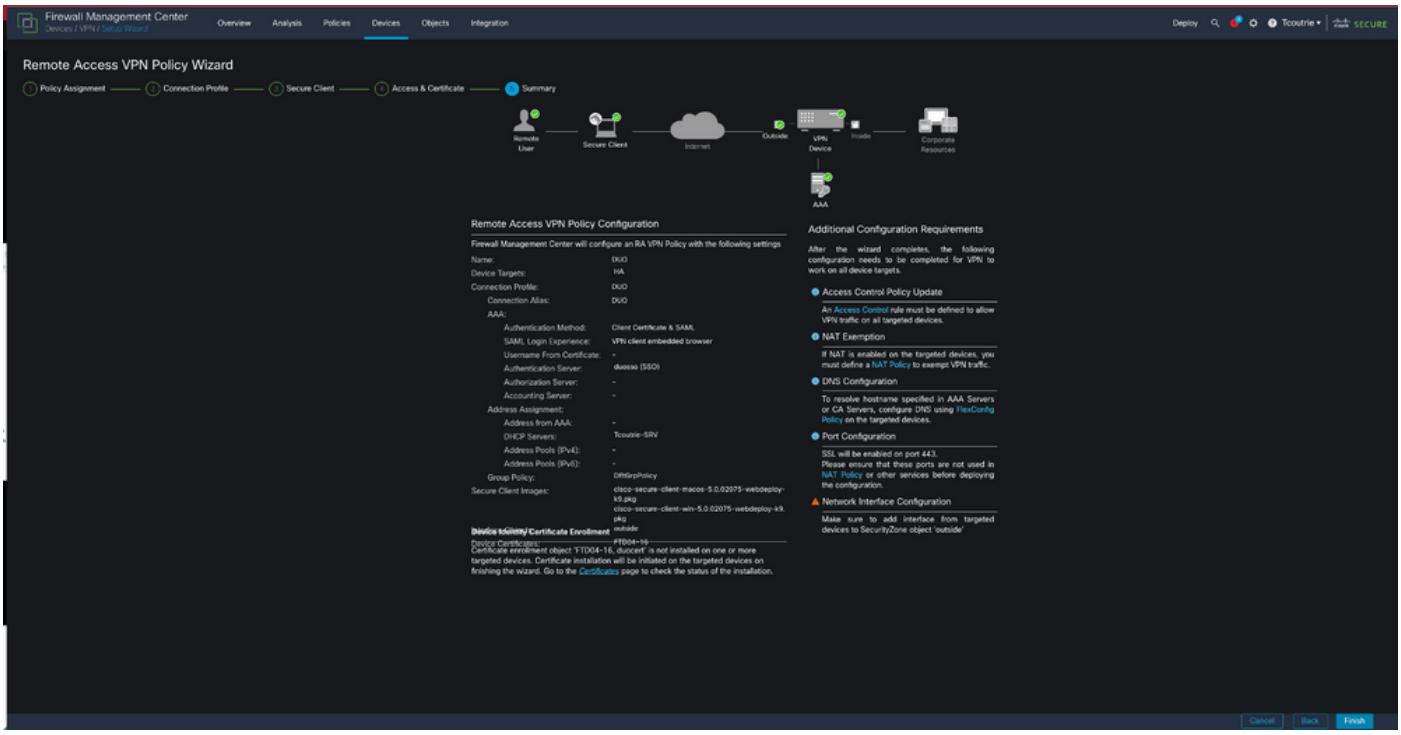


Paso 4 del asistente de RAVPN

Consejo: Si no se ha creado, agregue un nuevo objeto de inscripción de certificados seleccionando "+".

Paso 6. Resumen

Verifique toda la información. Si todo está correcto, continúe con "Finalizar".



página Resumen

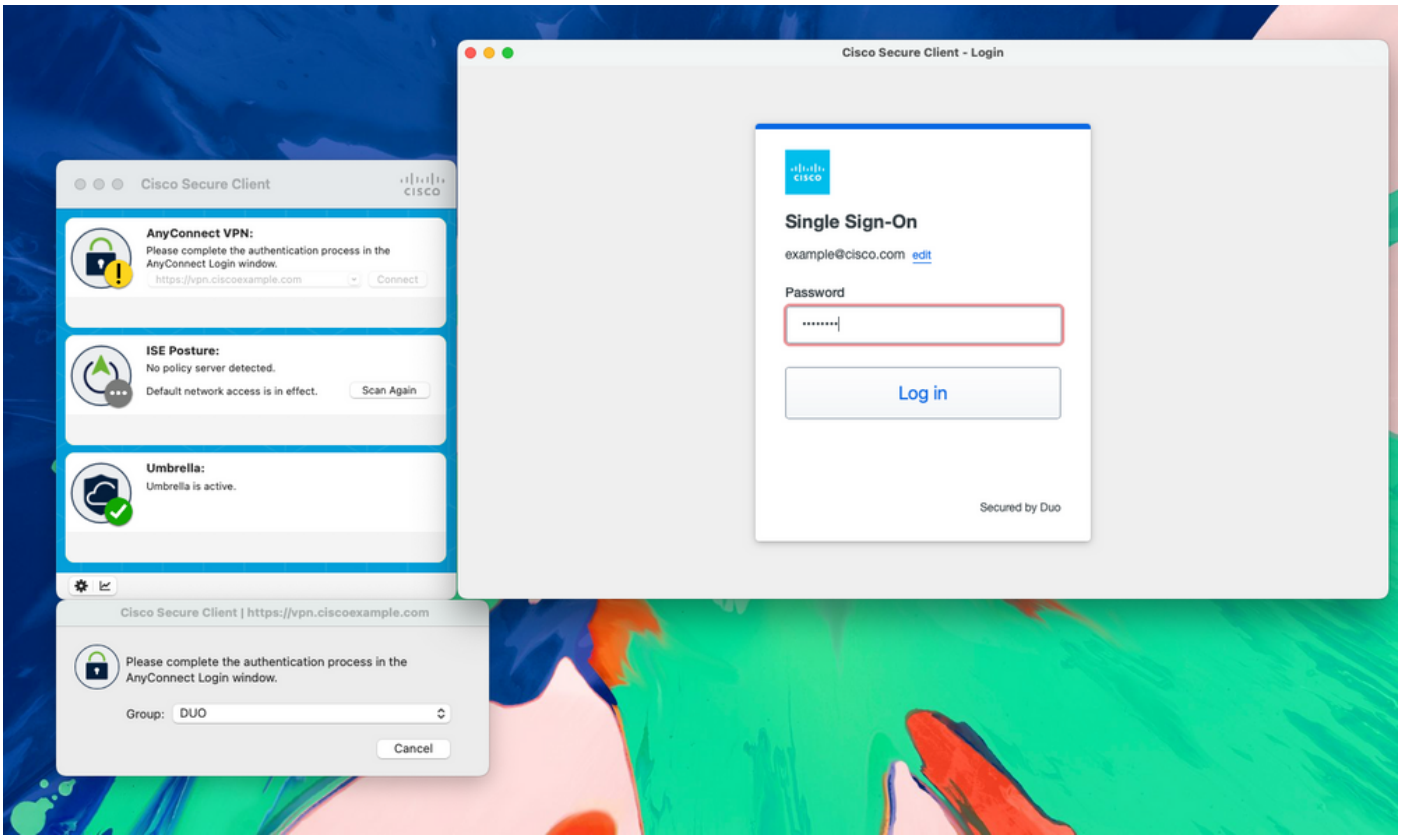
Paso 7. Implemente las configuraciones recién agregadas.

Verificación

En esta sección se describe la verificación de un intento de conexión correcto.

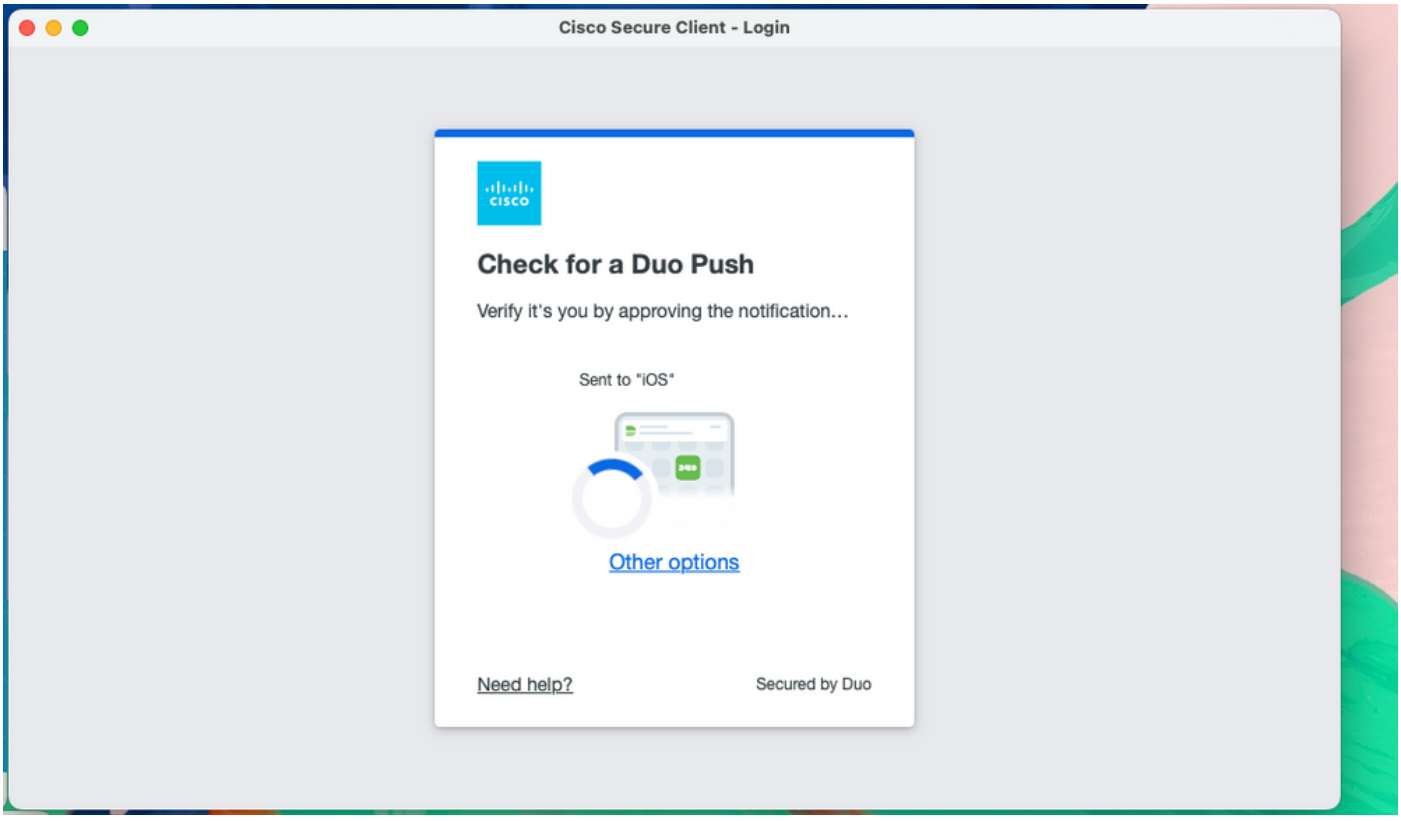
Abra Cisco Secure Client e introduzca el FQDN del FTD y conéctese.

Introduzca las credenciales en la página SSO.



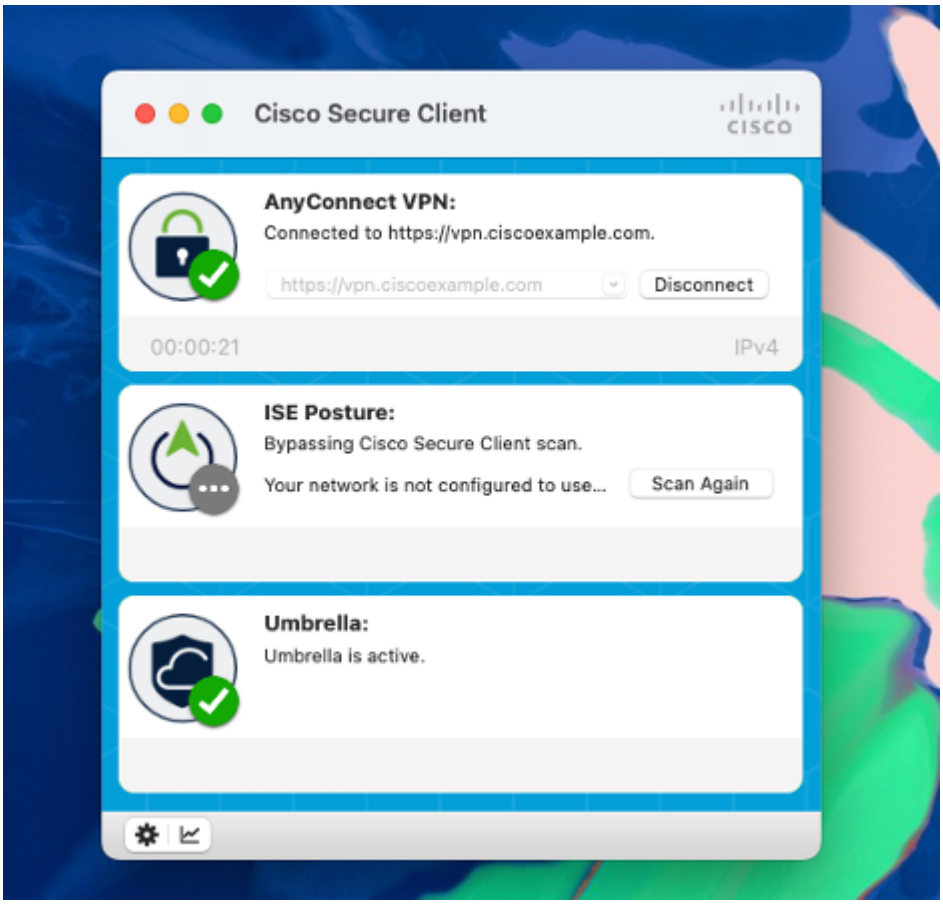
Página de SSO a través de Cisco Secure Client

Acepte la transferencia DUO al dispositivo registrado.



empuje DUO

Conexión correcta.



Conectado a FTD

Verifique la conexión en el FTD con el comando: show vpn-sessiondb detail anyconnect

```
tcoutrie-ftd2# show vpn-sessiondb detail anyconnect

Session Type: AnyConnect Detailed

Username     :                       Index        : 1916
Assigned IP  :                       Public IP    :
Protocol     : AnyConnect-Parent SSL-Tunnel DTLS-Tunnel
License      : AnyConnect Premium
Encryption   : AnyConnect-Parent: (1)none  SSL-Tunnel: (1)AES-GCM-128  DTLS-Tunnel:
Hashing      : AnyConnect-Parent: (1)none  SSL-Tunnel: (1)SHA256  DTLS-Tunnel: (1)SH
Bytes Tx     : 390964                Bytes Rx     : 124114
Pkts Tx      : 1216                  Pkts Rx      : 1223
Pkts Tx Drop : 0                     Pkts Rx Drop : 0
Group Policy :                       Tunnel Group :
Login Time   : 23:54:41 UTC Tue Jul 18 2023
Duration     : 0h:11m:28s
Inactivity   : 0h:00m:00s
VLAN Mapping : N/A                   VLAN         : none
Audt Sess ID : 0a7aa95d0077c00064b72641
Security Grp : none                  Tunnel Zone  : 0

AnyConnect-Parent Tunnels: 1
SSL-Tunnel Tunnels: 1
DTLS-Tunnel Tunnels: 1

AnyConnect-Parent:
  Tunnel ID    : 1916.1
  Public IP    :
  Encryption   : none                  Hashing      : none
  TCP Src Port : 53859                 TCP Dst Port : 443
  Auth Mode    : Certificate and SAML
  Idle Time Out: 30 Minutes            Idle TO Left : 18 Minutes
  Client OS    : mac-intel
```

Se ha omitido parte de la información del ejemplo de resultado

Troubleshoot

Estas son posibles cuestiones que surgen después de la aplicación.

Problema 1: Error de autenticación de certificado.

Asegúrese de que el certificado raíz esté instalado en el FTD;

utilice estas depuraciones:

debug crypto ca 14

debug aaa shim 128

debug aaa common 128

problema 2: fallas SAML

Estos debugs se pueden habilitar para resolver problemas:

debug aaa shim 128

debug aaa common 128

debug webvpn anyconnect 128

debug webvpn saml 255

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).