

Informació infraestructura de Xarxa Tecnocampus (Ex1)

Març 2021

1.- Introducció

1.1.- Descripció

El present document descriu la topologia realitzada amb la configuració Ex1 a la empresa TecnoCampus.

1.2.- Objectius

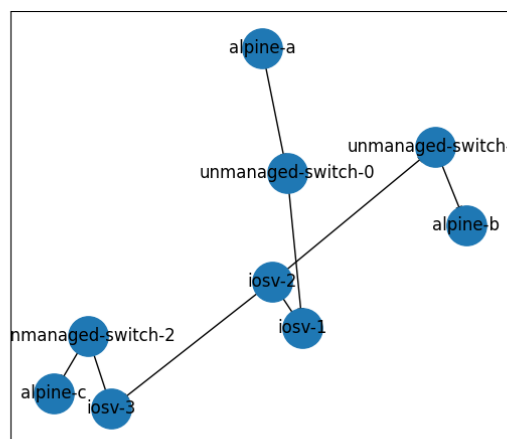
L'objectiu d'aquest document és la de formalitzar el traspàs d'informació al equip tècnic responsable del manteniment de les infraestructures instal·lades. Aquesta informació fa referència al disseny, instal·lació i configuració dels dispositius i sistemes afectats per la implementació.

La present documentació inclou:

- Descripció general de les infraestructures instal·lades.
- Configuració de les interfícies de xarxa.
- Configuració de les polítiques per les connexions VPN.
- Configuració dels protocols d'enrutament.
- Configuració de les llistes de control d'accés.
- Configuració dels banners.

1.3.- Descripció General de les infraestructures

Actualment la topologia té la següent distribució:



En aquesta topologia tenim 9 equips, connectats a través de 8 links.

2.- Configuració dels dispositius

A continuació, es detalla la configuració dels diferents dispositius:

2.1.- unmanaged-switch-0

2.1.1.- Interfícies

Les interfícies i la seva configuració és:

- Link i0: port0
- Link i1: port1
- Link i2: port2
- Link i3: port3
- Link i4: port4
- Link i5: port5
- Link i6: port6
- Link i7: port7

2.2.- iosv-1

El darrer canvi de la configuració va ser el 2020 de Novembre del 11 a les 20:40:33 UTC.

2.2.1.- Configuració criptogràfica del dispositiu

El dispositiu té la següent configuració de crypto:

- Connexió amb 10.2.2.2:
 - o Política de regles número 10:
 - > Encriptació aes, 256
 - > Autenticació pre-share
 - > Diffie-Hellman grup 5
 - o Contrasenya ISAKMP: vpnpa55
 - o Configuració VPN:
 - > Conjunt de transformació VPN
 - > Configuració Encriptació ESP: esp-aes
 - > Configuració Signatura ESP: esp-sha-h
 - > Mode tunnel
 - > ACL número 110

2.2.2.- Interfícies

Les interfícies i la seva configuració és:

- Link i0: Loopback0
- Link i1: GigabitEthernet0/0
- Link i2: GigabitEthernet0/1
- Link i3: GigabitEthernet0/2
- Link i4: GigabitEthernet0/3

2.2.3.- Configuració dels protocols d'enrutament

El protocol d'enrutament utilitzat és OSPF 100, amb la següent configuració (xarxes publicades):

- Àrea 0:
 - o Xarxa 10.1.1.0 màscara invertida 0.0.0.3
 - o Xarxa 192.168.1.0 màscara invertida 0.0.0.255

2.2.4.- Configuració de Llistes de Control d'Accés

El dispositiu té configurada la següent ACL:

- Número 110:
 - o PERMIT (ip):
 - > ORIGEN: 192.168.1.0 màscara invertida 0.0.0.255
 - > DESTÍ: 192.168.3.0 màscara invertida 0.0.0.255

2.2.5.- Configuració de Banners

El dispositiu té configurats els següent Banners:

- exec

```
* IOSv is strictly limited to use for evaluation, demonstration and IOS *
* education. IOSv is provided as-is and is not supported by Cisco's *
* Technical Advisory Center. Any use or disclosure, in whole or in part, *
* of the IOSv Software or Documentation to any third party for any *
* purposes is expressly prohibited except as otherwise authorized by *
* Cisco in writing. *
```

- incoming

* IOSv is strictly limited to use for evaluation, demonstration and IOS *
* education. IOSv is provided as-is and is not supported by Cisco's *
* Technical Advisory Center. Any use or disclosure, in whole or in part, *
* of the IOSv Software or Documentation to any third party for any *
* purposes is expressly prohibited except as otherwise authorized by *
* Cisco in writing. *

- login

* IOSv is strictly limited to use for evaluation, demonstration and IOS *
* education. IOSv is provided as-is and is not supported by Cisco's *
* Technical Advisory Center. Any use or disclosure, in whole or in part, *
* of the IOSv Software or Documentation to any third party for any *
* purposes is expressly prohibited except as otherwise authorized by *
* Cisco in writing. *

2.3.- iosv-2

El darrer canvi de la configuració va ser el 2020 de Novembre del 11 a les 20:18:36 UTC.

2.3.1.- Configuració criptogràfica del dispositiu

El dispositiu no té configuració crypto.

2.3.2.- Interfícies

Les interfícies i la seva configuració és:

- Link i0: Loopback0
- Link i1: GigabitEthernet0/0
- Link i2: GigabitEthernet0/1
- Link i3: GigabitEthernet0/2
- Link i4: GigabitEthernet0/3

2.3.3.- Configuració dels protocols d'enrutament

El protocol d'enrutament utilitzat és OSPF 100, amb la següent configuració (xarxes publicades):

- Àrea 0:
 - o Xarxa 10.1.1.0 màscara invertida 0.0.0.3
 - o Xarxa 10.2.2.0 màscara invertida 0.0.0.3
 - o Xarxa 192.168.2.0 màscara invertida 0.0.0.255

2.3.4.- Configuració de Llistes de Control d'Accés

El dispositiu no té configurada cap ACL.

2.3.5.- Configuració de Banners

El dispositiu té configurats els següent Banners:

- exec

* IOSv is strictly limited to use for evaluation, demonstration and IOS *
* education. IOSv is provided as-is and is not supported by Cisco's *
* Technical Advisory Center. Any use or disclosure, in whole or in part, *
* of the IOSv Software or Documentation to any third party for any *
* purposes is expressly prohibited except as otherwise authorized by *
* Cisco in writing. *

- incoming

* IOSv is strictly limited to use for evaluation, demonstration and IOS *
* education. IOSv is provided as-is and is not supported by Cisco's *
* Technical Advisory Center. Any use or disclosure, in whole or in part, *
* of the IOSv Software or Documentation to any third party for any *
* purposes is expressly prohibited except as otherwise authorized by *
* Cisco in writing. *

- login

* IOSv is strictly limited to use for evaluation, demonstration and IOS *
* education. IOSv is provided as-is and is not supported by Cisco's *
* Technical Advisory Center. Any use or disclosure, in whole or in part, *
* of the IOSv Software or Documentation to any third party for any *
* purposes is expressly prohibited except as otherwise authorized by *
* Cisco in writing. *

2.4.- iosv-3

El darrer canvi de la configuració va ser el 2020 de Novembre del 11 a les 20:40:48 UTC.

2.4.1.- Configuració criptogràfica del dispositiu

El dispositiu té la següent configuració de crypto:

- Connexió amb 10.1.1.2:
 - o Política de regles número 10:
 - > Encriptació aes, 256
 - > Autenticació pre-share
 - > Diffie-Hellman grup 5
 - o Contrasenya ISAKMP: vpnpa55
 - o Configuració VPN:
 - > Conjunt de transformació VPN
 - > Configuració Encriptació ESP: esp-aes
 - > Configuració Signatura ESP: esp-sha-h
 - > Mode tunnel
 - > ACL número 110

2.4.2.- Interfícies

Les interfícies i la seva configuració és:

- Link i0: Loopback0
- Link i1: GigabitEthernet0/0
- Link i2: GigabitEthernet0/1
- Link i3: GigabitEthernet0/2
- Link i4: GigabitEthernet0/3

2.4.3.- Configuració dels protocols d'enrutament

El protocol d'enrutament utilitzat és OSPF 100, amb la següent configuració (xarxes publicades):

- Àrea 0:
 - o Xarxa 10.2.2.0 màscara invertida 0.0.0.3
 - o Xarxa 192.168.3.0 màscara invertida 0.0.0.255

2.4.4.- Configuració de Llistes de Control d'Accés

El dispositiu té configurada la següent ACL:

- Número 110:
 - o PERMIT (ip):
 - > ORIGEN: 192.168.3.0 màscara invertida 0.0.0.255
 - > DESTÍ: 192.168.1.0 màscara invertida 0.0.0.255

2.4.5.- Configuració de Banners

El dispositiu té configurats els següent Banners:

- exec

```
*****
* IOSv is strictly limited to use for evaluation, demonstration and IOS *
* education. IOSv is provided as-is and is not supported by Cisco's    *
* Technical Advisory Center. Any use or disclosure, in whole or in part, *
* of the IOSv Software or Documentation to any third party for any      *
* purposes is expressly prohibited except as otherwise authorized by    *
* Cisco in writing.                                                       *
*****
```

- incoming

```
*****
* IOSv is strictly limited to use for evaluation, demonstration and IOS *
* education. IOSv is provided as-is and is not supported by Cisco's    *
* Technical Advisory Center. Any use or disclosure, in whole or in part, *
* of the IOSv Software or Documentation to any third party for any      *
* purposes is expressly prohibited except as otherwise authorized by    *
* Cisco in writing.                                                       *
*****
```

- login

```
*****
* IOSv is strictly limited to use for evaluation, demonstration and IOS *
* education. IOSv is provided as-is and is not supported by Cisco's    *
* Technical Advisory Center. Any use or disclosure, in whole or in part, *
* of the IOSv Software or Documentation to any third party for any      *
* purposes is expressly prohibited except as otherwise authorized by    *
* Cisco in writing.                                                       *
*****
```

2.5.- unmanaged-switch-1

2.5.1.- Interfícies

Les interfícies i la seva configuració és:

- Link i0: port0
- Link i1: port1
- Link i2: port2
- Link i3: port3
- Link i4: port4
- Link i5: port5
- Link i6: port6
- Link i7: port7

2.6.- unmanaged-switch-2

2.6.1.- Interfícies

Les interfícies i la seva configuració és:

- Link i0: port0
- Link i1: port1
- Link i2: port2
- Link i3: port3
- Link i4: port4
- Link i5: port5
- Link i6: port6
- Link i7: port7

2.7.- alpine-a

2.7.1.- Interfícies

Les interfícies i la seva configuració és:

- Link i0: eth0

2.8.- alpine-b

2.8.1.- Interfícies

Les interfícies i la seva configuració és:

- Link i0: eth0

2.9.- alpine-c

2.9.1.- Interfícies

Les interfícies i la seva configuració és:

- Link i0: eth0

3.- Interfícies

La configuració de les interfícies (links) d'interconnexió entre equips és:

- **Link I0:** connecta i0 (alpine-a) amb i0 (unmanaged-switch-0)
- **Link I1:** connecta i1 (unmanaged-switch-0) amb i1 (iosv-1)
- **Link I2:** connecta i2 (iosv-1) amb i1 (iosv-2)
- **Link I3:** connecta i2 (iosv-2) amb i0 (unmanaged-switch-1)
- **Link I4:** connecta i3 (iosv-2) amb i1 (iosv-3)
- **Link I5:** connecta i1 (unmanaged-switch-1) amb i0 (alpine-b)
- **Link I6:** connecta i2 (iosv-3) amb i0 (unmanaged-switch-2)
- **Link I7:** connecta i1 (unmanaged-switch-2) amb i0 (alpine-c)