

# Migració de la infraestructura de seguretat perimetral per a

TecnoCampus

La informació continguda en aquest document pot ser de caràcter privilegiat y/o confidencial. Qualsevol disseminació, distribució o còpia d'aquest document per qualsevol altra persona diferent als receptors originals queda estrictament prohibida. Si ha rebut aquest document per error, sis plau notifiqueu immediatament al emissor i esborri qualsevol còpia d'aquest document.

# Migració de la infraestructura de seguretat perimetral

## Índex

<b>1. INTRODUCCIÓ.....</b>	<b>3</b>
1.1. DESCRIPCIÓ .....	3
1.2. OBJECTIUS.....	3
1.3. DESCRIPCIÓ GENERAL DE LES INFRAESTRUCTURES .....	4
<b>2. CONFIGURACIÓ DEL DISPOSITIU.....</b>	<b>5</b>
2.1. DISPOSITIU .....	5
2.2. CREDENCIALS D'ACCÉS.....	5
2.3. GENERAL.....	5
2.4. INTERFÍCIES .....	5
2.5. TAULA D'ENRUTAMENT .....	6
2.6. OBJECTES ADRECES DEL FIREWALL.....	6
2.7. OBJECTES SERVEIS .....	7
2.8. NATS D'ENTRADA (VIRTUAL IPS) .....	9
2.9. POLÍTIQUES DE FIREWALL .....	10
2.10. SERVEI ANTIVIRUS.....	11
2.11. SERVEI DE FILTRAGE WEB .....	11
2.12. SERVEI APPLICATION CONTROL.....	11
2.13. SERVEI INTRUSION PROTECTION.....	11

# 1. Introducció

## 1.1. Descripció

El present document descriu la configuració realitzada en el dispositiu Fortigate-80D de Fortinet a la empresa TecnoCampus resultat de la substitució de un Firewall perimetral Cisco de l'organització.

## 1.2. Objectius

El 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 referencia 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.
- Polítiques de filtratge de tràfic.
- Perfils de seguretat.
- Connexions Túnel.

### 1.3. Descripció general de les infraestructures

Actualment la infraestructura té la següent distribució:

En aquest esquema es pot veure com el firewall disposa actualment de dos connexions a internet (Port1 i Port4) que es connecten a través de diferents routers.

La infraestructura disposa de dos xarxes locals, la xarxa de servidors i la xarxa d'estacions de treball.

## 2. Configuració del Dispositiu

A continuació es detalla la configuració del dispositiu Fortigate-80D.

### 2.1. Dispositiu

Marca-Model	FortiGate 5.02
OS/Firmware	v5.0.2,build642 (141118)
S/N	

### 2.2. Credencials d'accés

Accés: <https://10.132.4.254:8443>

Usuari: admin

Password: dfAS34

Restriccions d'accés: xarxes 10.132.4.0/24, 10.132.6.0/24, 218.142.21.231/32

### 2.3. General

El dispositiu està configurat en mode NAT, és a dir, es separen diverses xarxes a nivell tres d'enrutament.

DNS:

- Servidor Primari: 10.132.6.96
- Servidor Secundari: 201.91.101.23
- Non del domini Local: entenca.br.respes.es

### 2.4. Interfícies [#config system interface]

El dispositiu instal·lat disposa d'una taula de polítiques de connexió per tal de definir el comportament del mateix per cada una de les connexions tractades.

Header1	Header2	Header3	Header4
port1	Outside	10.132.0.254	10.132.6.96
port2	Inside-srv	10.132.6.254	
port3	Inside-wrk	10.132.4.254	
port4	Outside-wlan	10.132.7.254	

## 2.5. Taula d'enrutament

S'ha definit 2 default gw per permetre la sortida per les dues sortides a internet de la organització. Per defecte el tràfic sortirà a través del GW 10.132.0.1 (prioritat menor) i en cas de caiguda de la línia es redirigirà el tràfic a través del GW 10.132.7.1.

Header1	Header2	Header3	Header4
10.132.0.1	port1	10	
10.132.7.1	port4	20	

S'ha definit una sèrie de Health-checks de ping a través de les interfícies wan per detectar la caiguda de les línies de comunicacions.

Header1	Header2	Header3	Header4	Header5	Header6
8.8.4.4	10.132.0.1	port1			
8.8.4.4	10.132.7.1	port4			

## 2.6. Objectes Adreces del Firewall [#config firewall address]

El dispositiu actualment té vinculats determinats objectes (noms descriptius) a adreces IP per tal de facilitar la seva utilització en el sistema.

Header1	Header2	Header3
inside_srv	('10.132.4.0', '255.255.255.0')	('iprange', '10.10.10.100')
srv-nebulaz	('10.132.6.0', '255.255.255.0')	
cloud2	('10.132.6.96', '255.255.255.255')	

## 2.7. Objectes Serveis [#config firewall service custom]

El dispositiu configurat disposa de serveis predeterminats per defecte establerts per FortiNet i addicionalment te introduïts serveis personalitzats.

Els serveis predeterminats són:

Marca-Model	FortiGate 5.02
OS/Firmware	v5.0.2,build642 (141118)
S/N	



Marca-Model	FortiGate 5.02
OS/Firmware	v5.0.2,build642 (141118)
S/N	

Els serveis addicionals són:

Marca-Model	FortiGate 5.02
OS/Firmware	v5.0.2,build642 (141118)
S/N	

## 2.8. NATs d'entrada (Virtual IPs) [#config firewall vip]

S'ha definit els següents NATs d'entrada (VIPs en nomenclatura Fortinet)

Marca-Model	FortiGate 5.02
OS/Firmware	v5.0.2,build642 (141118)
S/N	

## 2.9. Polítiques de Firewall [#config firewall policy]

A continuació es mostren les polítiques de filtratge definides en el dispositiu Fortigate:

Marca-Model	FortiGate 5.02
OS/Firmware	v5.0.2,build642 (141118)
S/N	

## 2.10. Servei Antivirus

El servei antivirus perimetral proveeix d'una base de dades automatitzada per assegurar la protecció davant de possible contingut de malware detectat a través de la navegació WEB. Actualment el dispositiu té com el perfil d'antivirus activat UTM-AV que detecta i neteja malware i possibles connexions a xarxes de Botnets.

## 2.11. Servei de Filtrage Web

El servei de filtratge de web, proveeix d'un servei de filtratge de contingut web a través dels protocols de navegació.

Actualment en el dispositiu s'ha definit el perfil UTM-WF que actualment únicament genera logs de tot el tràfic de navegació web.

## 2.12. Servei Application control

El servei de Application Control realitza un filtratge a nivell d'aplicació per tal de bloquejar o filtrar determinades comunicacions d'aplicacions.

En el dispositiu s'ha activat el perfil UTM-APP i s'ha configurat per a generar logs de totes les aplicacions utilitzades i bloqueja totes les connexions d'aplicacions típiques de BotNets.

## 2.13. Servei Intrusion Protection

El Servei de Intrusion Protection permet detectar possibles atacs de xarxa contra la infraestructura de la organització.

En el dispositiu s'ha activat el perfil UTM-IPS en les polítiques de navegació web i s'han activat el comportament per defecte (bloqueig en cas necessari o monitorzació) de les signatures de tipus IPSLOC, de criticitat "high" que afectin a serveis de sistemes operatius Windows.