

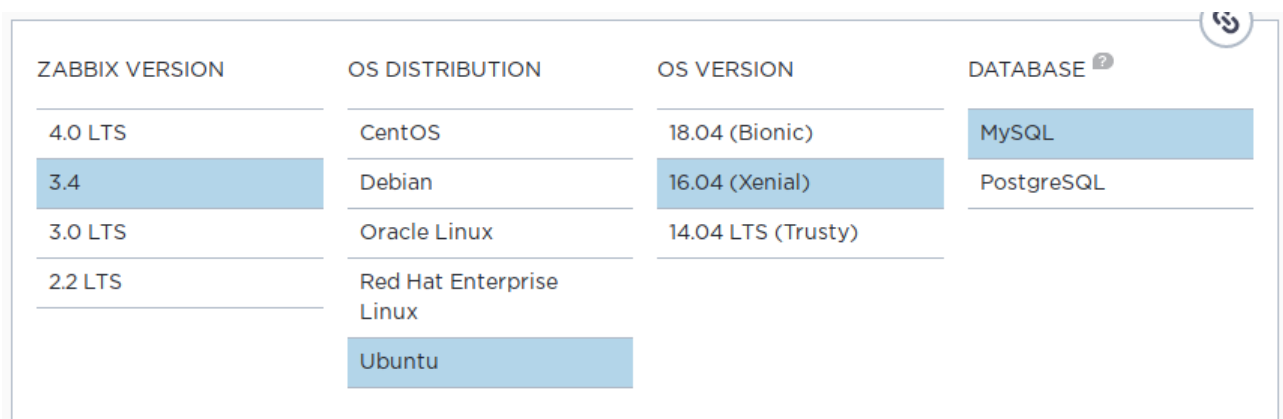
ZABBIX

Índice:

1. Instalación
 2. Configuración
 3. Monitorización
1. Ubuntu Server
 1. SSH
 2. HTTP
 2. CentOS
 1. SSH
 2. HTTP

Instalación

Lo primero para la instalación es dirigirse a la pagina web de Zabbix, una vez allí seleccionamos la versión de Zabbix y nuestro sistema operativo, ademas elegimos la versión sobre MySQL.



ZABBIX VERSION	OS DISTRIBUTION	OS VERSION	DATABASE ?
4.0 LTS	CentOS	18.04 (Bionic)	MySQL
3.4	Debian	16.04 (Xenial)	PostgreSQL
3.0 LTS	Oracle Linux	14.04 LTS (Trusty)	
2.2 LTS	Red Hat Enterprise Linux		
	Ubuntu		

Lo instalamos primero en ubuntu con estos comandos:

```
# wget https://repo.zabbix.com/zabbix/3.4/ubuntu/pool/main/z/zabbix-
release/zabbix-release_3.4-1+xenial_all.deb
# dpkg -i zabbix-release_3.4-1+xenial_all.deb
# apt update
# apt install zabbix-server-mysql zabbix-frontend-php zabbix-agent
```

en CentOS instalamos unicamente el agente:

```
# rpm -i https://repo.zabbix.com/zabbix/3.4/rhel/7/x86_64/zabbix-release-
3.4-2.el7.noarch.rpm
# yum install zabbix-agent
```

Configuración

Vemos el estado del servidor Zabbix y lo iniciamos:

```
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
root@ubuntu:~# systemctl status zabbix-server
■ zabbix-server.service - Zabbix Server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/zabbix-server.service; disabled; vendor preset: enabled)
   Active: inactive (dead)
root@ubuntu:~# systemctl start zabbix-server
root@ubuntu:~# systemctl status zabbix-server
■ zabbix-server.service - Zabbix Server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/zabbix-server.service; disabled; vendor preset: enabled)
   Active: active (running) since sáb 2018-11-24 21:50:31 CET; 1s ago
   Process: 1538 ExecStart=/usr/sbin/zabbix_server -c $CONFFILE (code=exited, status=0/SUCCESS)
  Main PID: 1542 (zabbix_server)
    Tasks: 1
   Memory: 7.9M
      CPU: 18ms
   CGroup: /system.slice/zabbix-server.service
           └─1542 /usr/sbin/zabbix_server -c /etc/zabbix/zabbix_server.conf

nov 24 21:50:31 ubuntu systemd[1]: Starting Zabbix Server...
nov 24 21:50:31 ubuntu systemd[1]: zabbix-server.service: Supervising process 1542 which is not our
nov 24 21:50:31 ubuntu systemd[1]: Started Zabbix Server.
lines 1-14/14 (END)
```

Vemos la ip con ifconfig:

```
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
root@ubuntu:/etc/zabbix# ifconfig
enp0s3  Link encap:Ethernet  HWaddr 08:00:27:67:26:59
        inet addr:10.0.2.15  Bcast:10.0.2.255  Mask:255.255.255.0
        inet6 addr: fe80::a00:27ff:fe67:2659/64 Scope:Link
        UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
        RX packets:41052 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
        TX packets:3880 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
        collisions:0 txqueuelen:1000
        RX bytes:58178230 (58.1 MB)  TX bytes:239853 (239.8 KB)

enp0s8  Link encap:Ethernet  HWaddr 08:00:27:76:4d:c1
        inet addr:192.168.56.10  Bcast:192.168.56.255  Mask:255.255.255.0
        inet6 addr: fe80::a00:27ff:fe76:4dc1/64 Scope:Link
        UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
        RX packets:40 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
        TX packets:71 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
        collisions:0 txqueuelen:1000
        RX bytes:6102 (6.1 KB)  TX bytes:84455 (84.4 KB)

lo      Link encap:Local Loopback
        inet addr:127.0.0.1  Mask:255.0.0.0
        inet6 addr: ::1/128 Scope:Host
        UP LOOPBACK RUNNING  MTU:65536  Metric:1
        RX packets:162 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
        TX packets:162 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
        collisions:0 txqueuelen:1
        RX bytes:12012 (12.0 KB)  TX bytes:12012 (12.0 KB)
```

accedemos mediante un navegador a la configuración de Zabbix mediante la url 192.168.56.10/zabbix y nos aparecerá esto:



A la hora de la configuración me salía este error:

ZABBIX

Welcome

Check of pre-requisites

Configure DB connection

Zabbix server details

Pre-installation summary

Install

Check of pre-requisites

Time zone for PHP is not set (configuration parameter "date.timezone").

	Current value	Required	
PHP version	7.0.32-0ubuntu0.16.04.1	5.4.0	OK
PHP option "memory_limit"	128M	128M	OK
PHP option "post_max_size"	16M	16M	OK
PHP option "upload_max_filesize"	2M	2M	OK
PHP option "max_execution_time"	300	300	OK
PHP option "max_input_time"	300	300	OK
PHP option "date.timezone"	unknown		Fail
PHP databases support	MySQL		OK
PHP bcmath	on		OK

Back

Next step

que lo he corregido añadiendo la zona horaria en php.ini:

```
[Date]
; Defines the default timezone used by the date functions
; http://php.net/date.timezone
date.timezone = "Europe/Madrid"
```

reiniciamos apache2 y ya nos deja continuar.

Ahora tenemos que crear una base de datos en mysql para poder conectarnos a ella con zabbix.

```

root@ubuntu:~# mysql -uroot -p
Enter password:
Welcome to the MySQL monitor. Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 233
Server version: 5.7.24-0ubuntu0.16.04.1 (Ubuntu)

Copyright (c) 2000, 2018, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

mysql> create database zabbix character set utf8 collate utf8_bin;
Query OK, 1 row affected (0,01 sec)

mysql> grant all privileges on zabbix.* to zabbix@localhost identified by ' ';
Query OK, 0 rows affected, 1 warning (0,02 sec)

mysql> quit;
Bye

```

Ademas despues de eso hay que importar los datos y el esquema inicial con el siguiente comando:

```
# zcat /usr/share/doc/zabbix-server-mysql*/create.sql.gz | mysql -uzabbix -p zabbix
```

y añadir la contraseña en el servidor en el archivo
/etc/zabbix/zabbix_server.conf

reiniciamos el servidor y terminamos la configuración, quedandonos el servidor así:

```

Database type      MySQL
Database server    localhost
Database port      3306
Database name      zabbix
Database user      zabbix
Database password  *****

Zabbix server      localhost
Zabbix server port 10051
Zabbix server name zabbix_ise

```

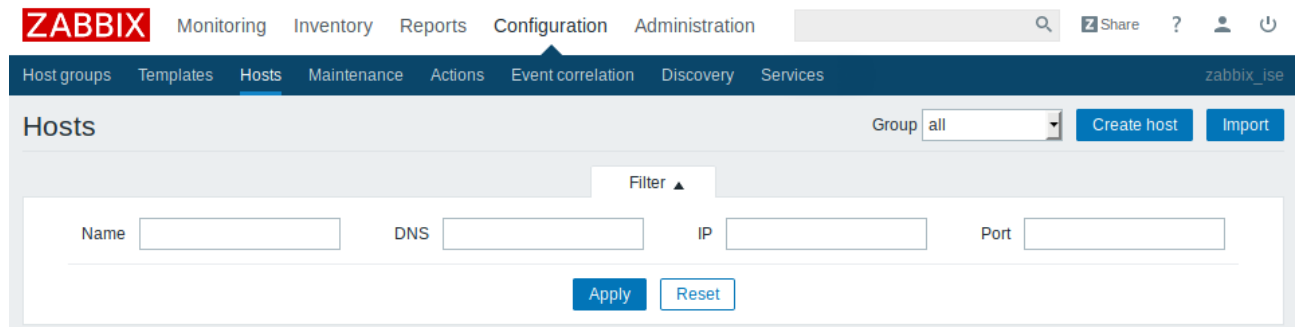
Monitorización

Para iniciar el frontend vamos a la misma dirección de antes:

192.168.56.10/zabbix e introducimos los datos de acceso. Por defecto el usuario es *Admin* y la contraseña *zabbix*

Ubuntu

Para empezar a monitorizar un agente hay que añadirlo a Hosts, nos vamos a Configuration→Hosts→Create host



The screenshot shows the Zabbix web interface. At the top, there is a navigation bar with the ZABBIX logo and links to Monitoring, Inventory, Reports, Configuration, and Administration. Below this is a sub-navigation bar with links to Host groups, Templates, Hosts (which is highlighted), Maintenance, Actions, Event correlation, Discovery, and Services. The main content area is titled 'Hosts' and includes a 'Group' dropdown menu set to 'all', a 'Create host' button, and an 'Import' button. Below these are input fields for 'Name', 'DNS', 'IP', and 'Port', each with a corresponding label. At the bottom of the form are 'Apply' and 'Reset' buttons.

Yo lo he configurado tal y como está en la imagen:

Host name

Visible name

Groups

In groups

Other groups

- Discovered hosts
- Hypervisors
- Linux servers
- Templates
- Templates/Applications
- Templates/Databases
- Templates/Modules
- Templates/Network Devices
- Templates/Operating Systems
- Templates/Servers Hardware

New group

Agent interfaces

IP address	DNS name	Connect to	Port	Default
<input type="text" value="192.168.56.10"/>	<input type="text"/>	<input checked="" type="radio"/> IP <input type="radio"/> DNS	<input type="text" value="10050"/>	<input checked="" type="radio"/> Remove

[Add](#)

SNMP interfaces [Add](#)

JMX interfaces [Add](#)

IPMI interfaces [Add](#)

Description

Monitored by proxy

Enabled ☒

SSH

Para empezar a monitorizar un servicio, en este caso SSH, tenemos que configurar el host y añadir un template (he añadido de paso el de http):

All hosts / **Ubuntu Server** Enabled ZBX SNMP JMX IPMI Applications 2 Items 2 Triggers 2 Graphs Discovery rules Web scenarios

Host **Templates** IPMI Macros Host inventory Encryption

Linked templates

Name	Action
Template App HTTP Service	Unlink Unlink and clear
Template App SSH Service	Unlink Unlink and clear

Link new templates

type here to search

[Add](#)

Como podemos ver a continuación nos da un problema,

Recovery time	Status	Info	Host	Problem • Severity
	PROBLEM		Ubuntu Server	SSH service is down on Ubuntu Server

Para corregirlo he cambiado el puerto de SSH en el item en el template de SSH ya que lo tenemos configurado en el puerto 22322, y le he añadido un trigger:

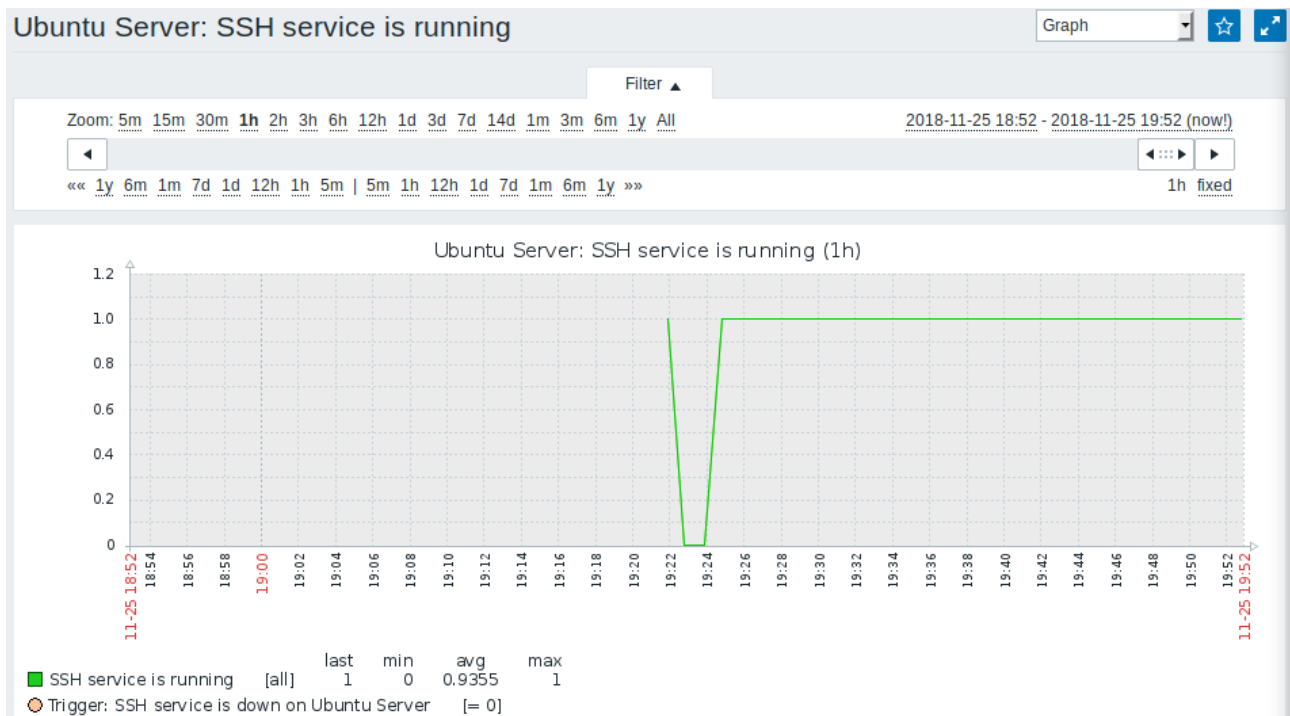
<input type="checkbox"/>	Wizard	Name ▲	Triggers	Key	Interval	History	Trends	Type	Applications	Status	Info
<input type="checkbox"/>	...	Template App HTTP Service: HTTP service is running	Triggers 1	net.tcp.service[http]	1m	1w	365d	Simple check	HTTP service	Enabled	
<input type="checkbox"/>	...	Template App SSH Service: SSH service is running	Triggers 1	net.tcp.service[ssh]	1m	1w	365d	Simple check	SSH service	Disabled	
<input type="checkbox"/>	...	Template App SSH Service: SSH service is running	Triggers 1	net.tcp.service[ssh,,22322]	60	7d	365d	Simple check	SSH service	Enabled	

Displaying 3 of 3 found

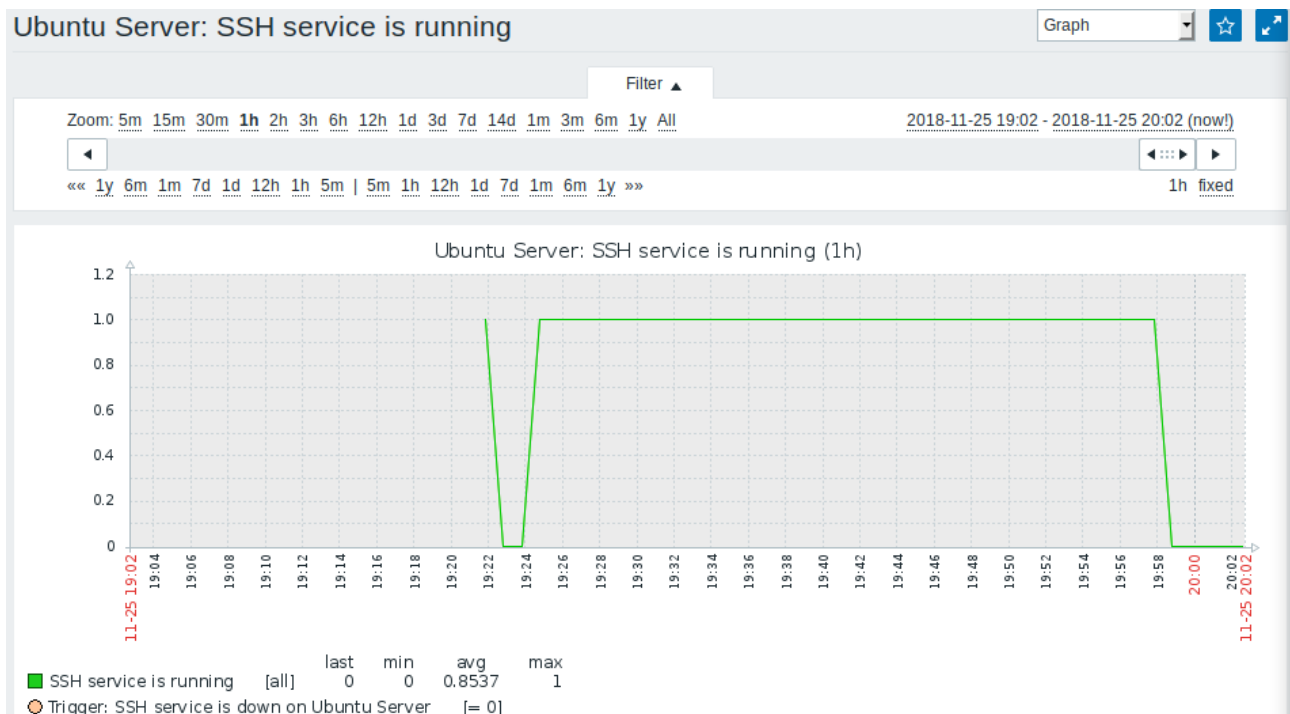
Ademas desactive SELinux para Zabbix con el comando:

```
setsebool -P zabbix_can_network on
```

Si miramos la grafica de SSH muestra esto:



Si paramos SSHD con `systemctl stop sshd` podemos ver que la grafica cambia:

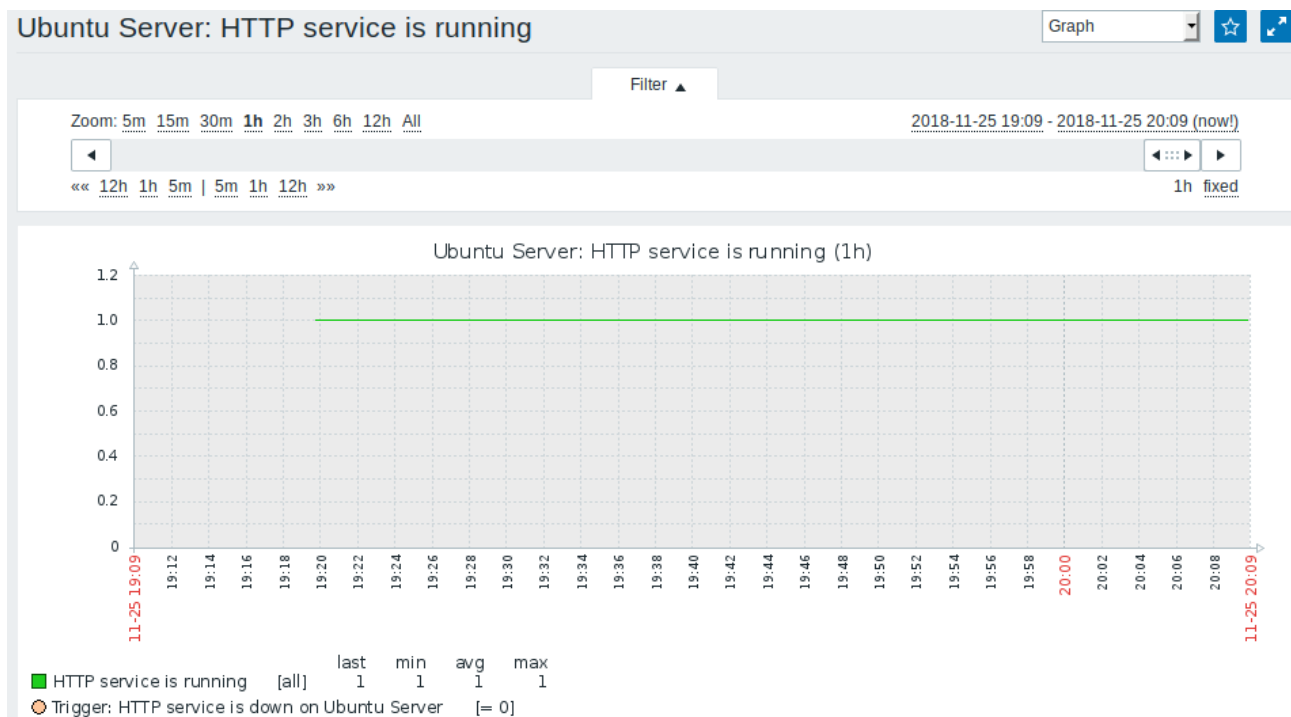


Y ademas nos sale el error de antes:

Problems							...	
Time ▼	Recovery time	Status	Info	Host	Problem • Severity	Duration	Ack	Actions
20:00:56				Ubuntu Server	SSH service is down on Ubuntu Server	5m 7s	No	

HTTP

Para la monitorización de http hice lo mismo que con SSH, añadí el template oficial al host del agente y ya me empezó a funcionar:



CentOS

En CentOS el agente de zabbix me daba un error al principio y buscando encontré una solución, primero edité el archivo de configuración del agente (/etc/zabbix/zabbix_agentd.conf) para conectarse al servidor mediante la forma:

```
EnableRemoteCommands=1
Server=192.168.56.10
ServerActive=192.168.56.10
Hostname=pedroDominguez
```

Ademas modifiqué la configuración del SELinux con los comandos:

```
yum install policycoreutils-python
systemctl start zabbix-agent
ausearch -c 'zabbix_agentd' --raw | audit2allow -M my-zabbixagentd
semodule -i my-zabbixagentd.pp
```

Ahora el agente si que se iniciaba:

```
[root@pedroDominguez ~]# semodule -i my-zabbixagentd.pp
[root@pedroDominguez ~]# systemctl status zabbix-agent
-bash: systemctl: no se encontró la orden
[root@pedroDominguez ~]# systemctl status zabbix-agent
■ zabbix-agent.service - Zabbix Agent
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/zabbix-agent.service; enabled; vendor
   preset: disabled)
   Active: active (running) since dom 2018-11-25 20:40:07 CET; 48s ago
   Process: 2970 ExecStart=/usr/sbin/zabbix_agentd -c $CONFFILE (code=exited, sta
   tus=0/SUCCESS)
   Main PID: 2972 (zabbix_agentd)
   CGroup: /system.slice/zabbix-agent.service
           └─2972 /usr/sbin/zabbix_agentd -c /etc/zabbix/zabbix_agentd.conf
             └─2973 /usr/sbin/zabbix_agentd: collector [idle 1 sec]
               └─2974 /usr/sbin/zabbix_agentd: listener #1 [waiting for connectio...
                 └─2975 /usr/sbin/zabbix_agentd: listener #2 [waiting for connectio...
                   └─2976 /usr/sbin/zabbix_agentd: listener #3 [waiting for connectio...
                     └─2977 /usr/sbin/zabbix_agentd: active checks #1 [idle 1 sec]

nov 25 20:40:07 pedroDominguez.localdomain systemd[1]: zabbix-agent.service h...
nov 25 20:40:07 pedroDominguez.localdomain systemd[1]: Starting Zabbix Agent...
nov 25 20:40:07 pedroDominguez.localdomain systemd[1]: PID file /run/zabbix/z...
nov 25 20:40:07 pedroDominguez.localdomain systemd[1]: Started Zabbix Agent.
Hint: Some lines were ellipsized, use -l to show in full.
```

Pero todavía falta modificar el firewall de CentOS para permitir la conexión. Para ello hay que añadir el puerto del agente de Zabbix (10050) a la lista de puertos permitidos por el firewall, esto se puede mirar con:

```
[root@pedroDominguez ~]# netstat -tulpn | grep zabbix
tcp        0      0 0.0.0.0:10050          0.0.0.0:*            LISTEN
3021/zabbix_agentd
tcp6       0      0 :::10050             :::*                  LISTEN
3021/zabbix_agentd
```

y los comandos para añadirlo al firewall son:

```
firewall-cmd --add-port=10050/tcp --permanent
firewall-cmd --reload
```

SSH

Para empezar a monitorizar al agente de CentOS hay que realizar lo mismo que con Ubuntu, añadir el host, para ello miramos la IP con *ifconfig*:

```
enp0s8: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
        inet 192.168.56.28 netmask 255.255.255.0 broadcast 192.168.56.255
        inet6 fe80::a00:27ff:fefe:876d prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
        ether 08:00:27:fe:87:6d txqueuelen 1000 (Ethernet)
        RX packets 0 bytes 0 (0.0 B)
        RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
        TX packets 10 bytes 768 (768.0 B)
        TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0
```

Host

Templates

IPMI

Macros

Host inventory

Encryption

Host name

pedroDominguez

Visible name

CentOS

Groups

In groups

ise

Other groups

Discovered hosts

Hypervisors

Linux servers

Templates

Templates/Applications

Templates/Databases

Templates/Modules

Templates/Network Devices

Templates/Operating Systems

Templates/Servers Hardware

New group

Agent interfaces

IP address

192.168.56.28

DNS name

Connect to

IP

DNS

Port

10050

Default

Remove

Add

SNMP interfaces

Add

JMX interfaces

Add

IPMI interfaces

Add

Description

Monitored by proxy

(no proxy)

Enabled

☒

Update

Clone

Full clone

Delete

Cancel

Después hay que añadir los templates, no modifiqué nada porque tenía el SSH en el puerto por defecto, pero al hacerlo recibía este error:

Problems							
Time ▼	Recovery time	Status	Info	Host	Problem * Severity	Duration	Ack
21:00:03		PROBLEM		CentOS	SSH service is down on CentOS	16m 8s	No
21:00:01		PROBLEM		CentOS	HTTP service is down on CentOS	16m 10s	No

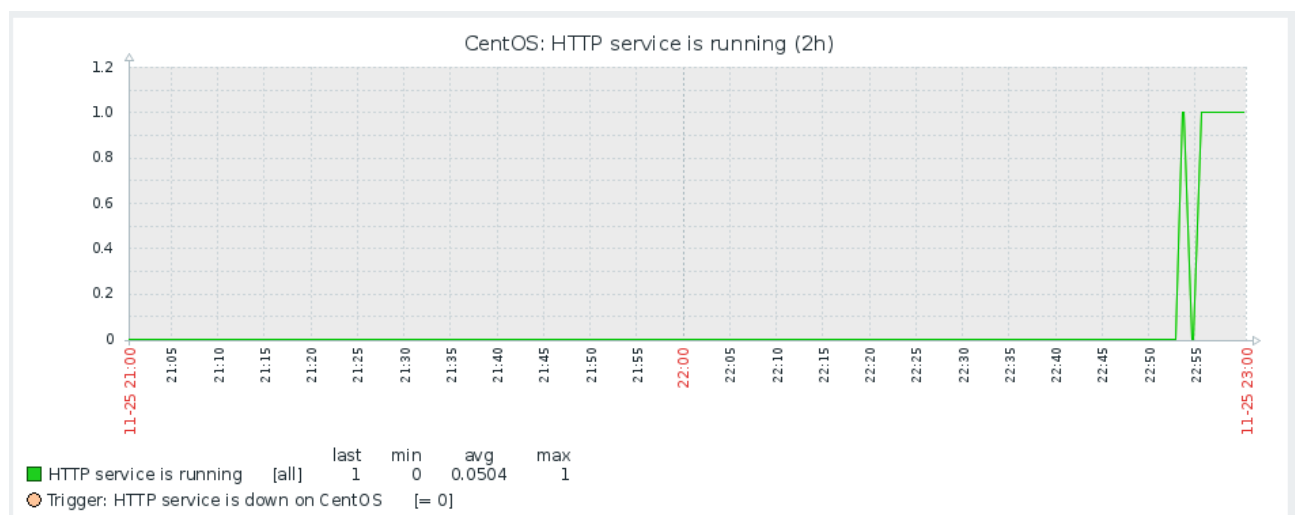
y a partir de aquí ya no sabía continuar, busqué en muchos sitios y no encontraba lo que le podía pasar. Entonces me di cuenta de que la tarjeta de red se había caído en algún momento y no me dejaba levantarla así que lo reinicie y ya iba todo bien:

Host groups

Hosts

Application

<input type="checkbox"/> Name ▲	Last check	Last value	Change
▼ HTTP service (1 item)			
<input type="checkbox"/> HTTP service is running	2018-11-25 22:56:57	Up (1)	Graph
▼ SSH service (1 item)			
<input type="checkbox"/> SSH service is running	2018-11-25 22:56:59	Up (1)	Graph



CentOS: SSH service is running (2h)

