

# Pandora FMS y Zabbix

Realizado por:

Emilio Campos

Álvaro Salado

Juan Rafael Pedraza

# Índice

1. Introducción
2. Funciones y características
  1. Ventajas y desventajas
3. Requisitos
4. Esquema de red
5. Instalación y configuración de Pandora FMS
6. Pruebas

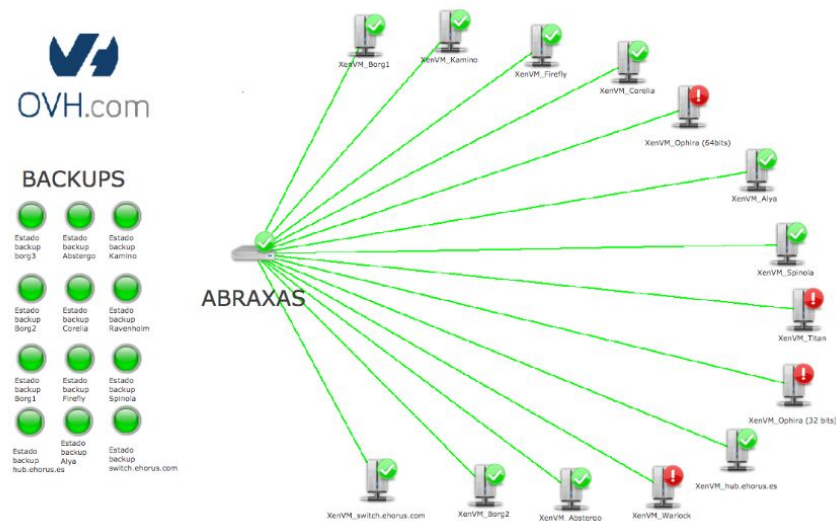


# 1. Introducción

- ▶ Pandora FMS es una plataforma de monitoreo y gestión de redes y sistemas de tecnología de la información. Permite a los administradores de sistemas supervisar y analizar el rendimiento de sus sistemas, aplicaciones y dispositivos de red, y recibir alertas en tiempo real en caso de problemas. Pandora FMS es altamente personalizable y escalable, lo que lo convierte en una solución popular para empresas de todos los tamaños.

## 2. Funciones y características

- ▶ Entre sus características destacan:
  - ▶ Monitoriza sistemas, aplicaciones o dispositivos.
  - ▶ Conoce el estado de cada elemento de un sistema.
  - ▶ Permite gestionar grandes clusters, centros de datos y redes.



## 2.1 Ventajas y desventajas

### Ventajas

- ▶ Alta personalización y escalabilidad.
- ▶ Monitoreo en tiempo real con alertas y notificaciones.
- ▶ Amplia variedad de plugins y módulos disponibles.
- ▶ Interfaz fácil de usar y amigable para el usuario.
- ▶ Soporte para múltiples plataformas y sistemas operativos.

### Desventajas

- ▶ Requiere conocimientos técnicos avanzados para configurar y usar todas las funciones.
- ▶ La versión gratuita tiene limitaciones en cuanto a funcionalidades y cantidad de dispositivos monitoreados.
- ▶ No es una solución de monitoreo en la nube, por lo que requiere instalación en un servidor propio.

# 3. Requisitos

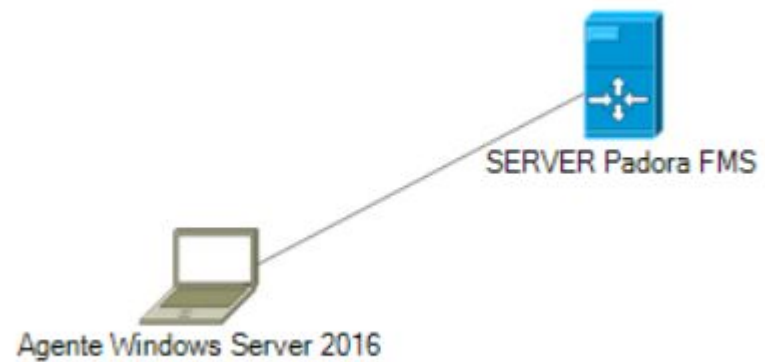
## Requisitos mínimos

Hardware	PEQUEÑO 5.000 módulos	MEDIANA 15.000 módulos	GRANDE 30.000 módulos	Extra GRANDE: 80.000 módulos
CPU	2 núcleos a 2 GHz	4 núcleos a 2,5 GHz	6 núcleos a 3 GHz	10 núcleos a 3 GHz
RAM	4 GB	8 GB	16 GB	32 GB
Velocidad de almacenamiento	7200 rpm	15K rpm o SSD	SSD	SSD
Espacio en disco duro	40GB mínimo	60GB mínimo	120GB mínimo	250GB mínimo

## Requisitos recomendados

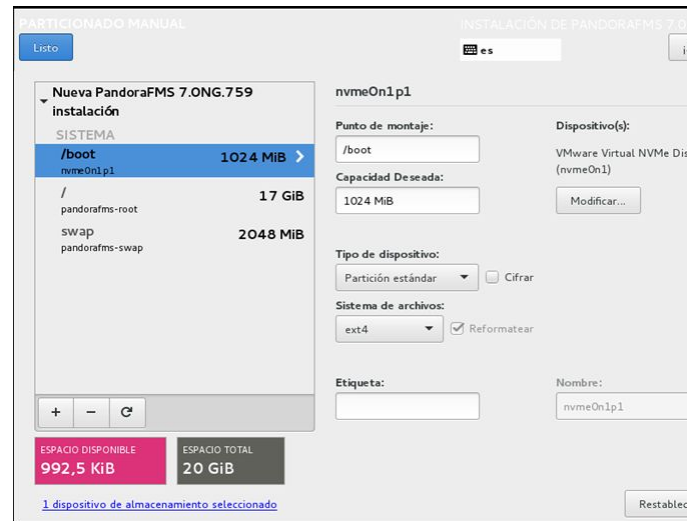
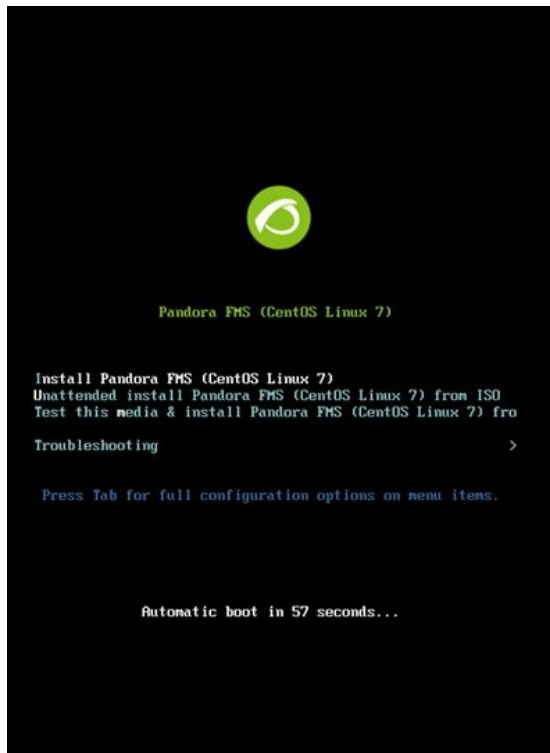
Hardware	PEQUEÑO 5.000 módulos	MEDIANA 15.000 módulos	GRANDE 30.000 módulos	Extra GRANDE Hasta 80.000 módulos
CPU	4 núcleos a 2 GHz	6 núcleos a 2,5 GHz	8 núcleos a 3 GHz	12 núcleos a 3 GHz
RAM	6 GB	8 GB	16 GB	32 GB
Velocidad de almacenamiento	15000 rpm	SSD	SSD	SSD
Espacio en disco duro	60 GB	150 GB	250 GB	400 GB

## 4. Esquema de red

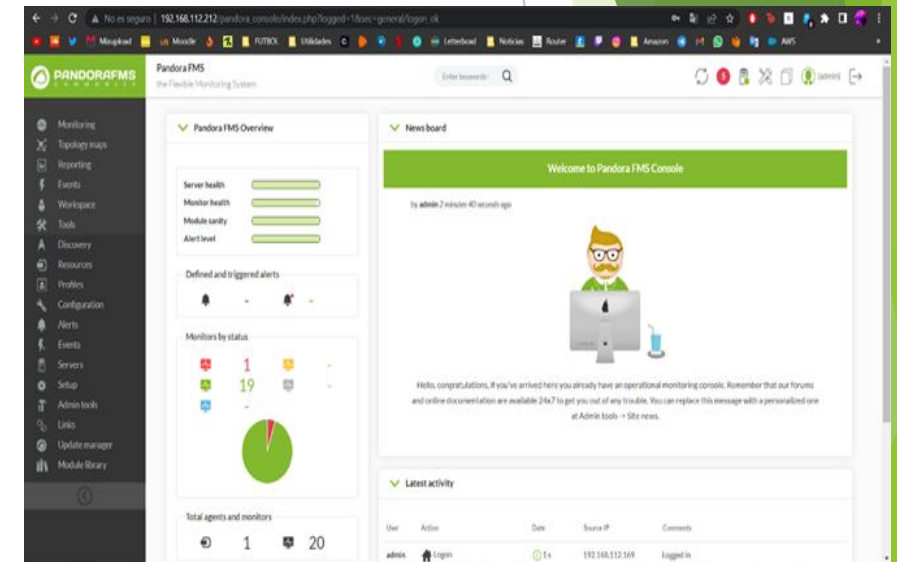


# 5. Instalación Pandora

- Instalación inicial
- Configuración del disco



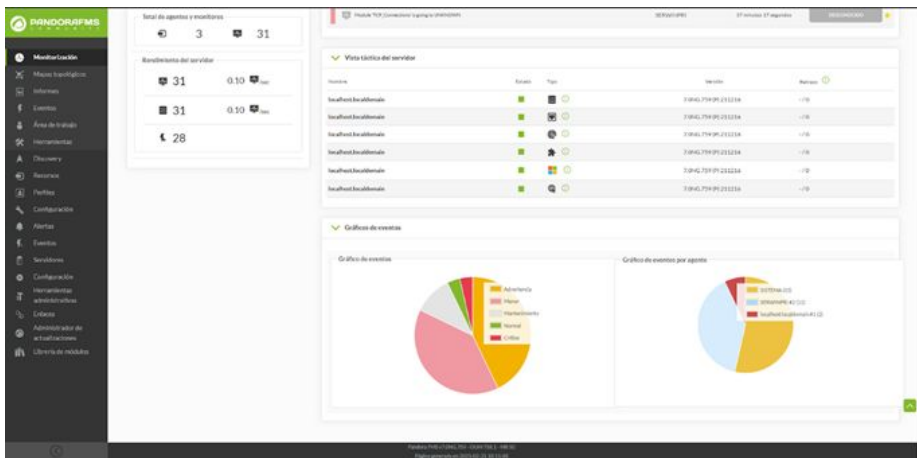
- Interfaz Web



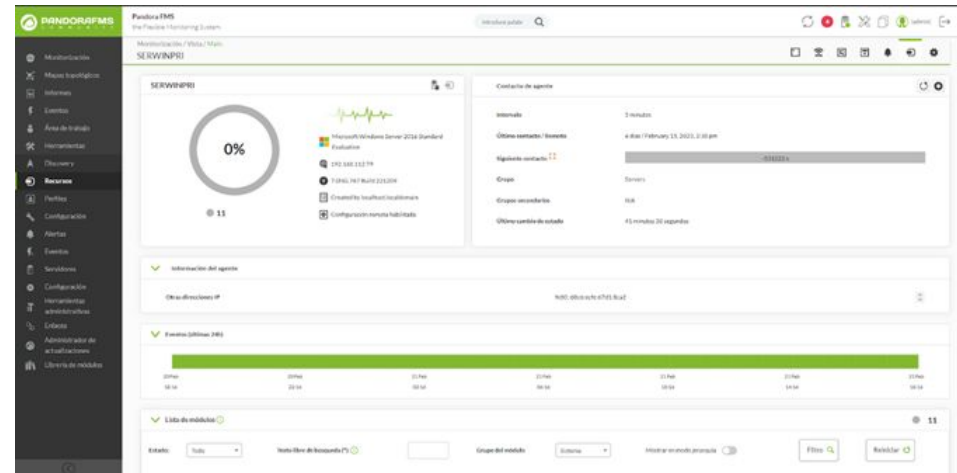


## 6. Pruebas

- Eventos del servidor y Windows Server



- Prueba de eventos del Windows Server



# Índice

1. Introducción
2. Funciones y características
  1. Ventajas y desventajas
3. Requisitos
4. Esquema de red
5. Instalación y configuración de Zabbix
6. Pruebas



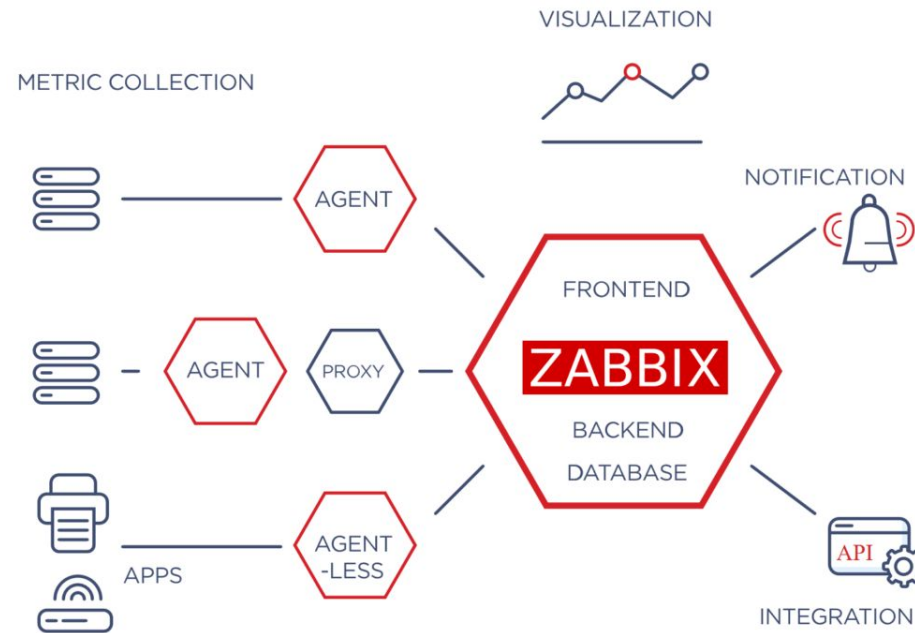
# 1. Introducción

- ▶ Zabbix es un software de monitoreo de sistemas y aplicaciones de código abierto creado en 2001 por Alexei Vladishev en Latvian Institute of Applied Sciences. Es utilizado en todo el mundo para monitorear una amplia variedad de sistemas y se caracteriza por su escalabilidad, flexibilidad y capacidad de integración con tecnologías diversas.

## 2. Funciones y características

Entre sus características destacan:

- ▶ Verificar la disponibilidad y nivel de respuesta de varios servicios como por ejemplo servicios web o de correo.
- ▶ Permite obtener estadísticas cómo carga de una CPU, uso de disco, ancho de banda de la red...
- ▶ Permite monitorizar servicios a través de protocolos como SNMP, TCP, ICMP o SSH y telnet.



## 2.1 Ventajas y desventajas

### Ventajas

- ▶ Es de código abierto y cuenta con una gran comunidad de usuarios y desarrolladores.
- ▶ Es altamente escalable y puede monitorear una amplia variedad de sistemas y aplicaciones.
- ▶ Es altamente configurable y personalizable.
- ▶ Ofrece una amplia variedad de opciones de alerta.
- ▶ Proporciona informes detallados y herramientas de análisis.

### Desventajas

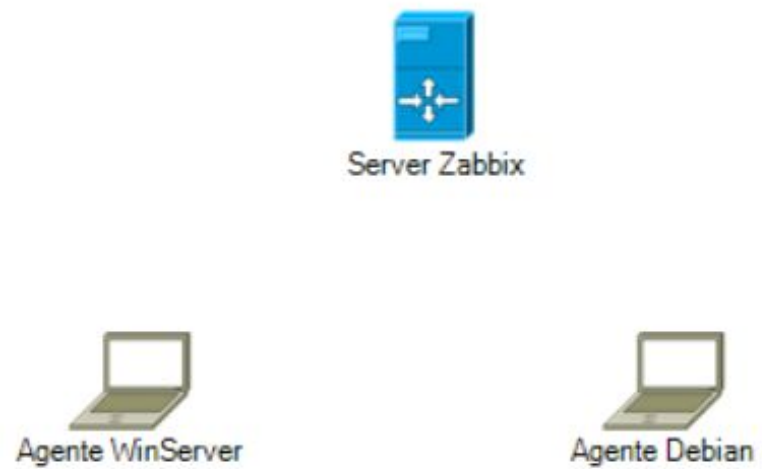
- ▶ Puede resultar complejo y requerir un cierto nivel de experiencia para configurarlo adecuadamente.
- ▶ La interfaz de usuario puede resultar confusa y poco intuitiva para algunos usuarios.
- ▶ Requiere ciertos recursos del sistema para funcionar adecuadamente.
- ▶ Puede requerir de cierta configuración adicional para integrarse con algunas tecnologías específicas.

### 3. Requisitos

#### Requisitos mínimos

Installation size	Monitored metrics <sup>1</sup>	CPU/vCPU cores	Memory (GiB)	Database	Amazon EC2 <sup>2</sup>
Small	1 000	2	8	MySQL Server, Percona Server, MariaDB Server, PostgreSQL	m6i.large/m6g.large
Medium	10 000	4	16	MySQL Server, Percona Server, MariaDB Server, PostgreSQL	m6i.xlarge/m6g.xlarge
Large	100 000	16	64	MySQL Server, Percona Server, MariaDB Server, PostgreSQL, Oracle	m6i.4xlarge/m6g.4xlarge
Very large	1 000 000	32	96	MySQL Server, Percona Server, MariaDB Server, PostgreSQL, Oracle	m6i.8xlarge/m6g.8xlarge

## 4. Esquema de red



# 5. Instalación Pandora

- Instalación inicial

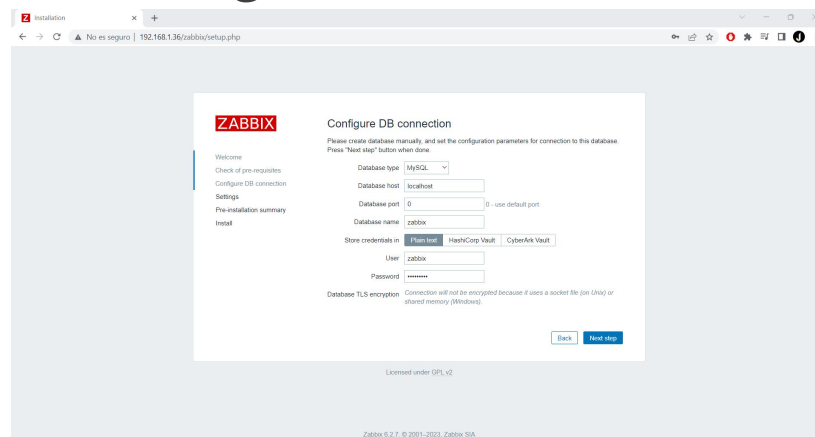
```
root@ubuntuserver:/home/usuario# wget https://repo.zabbix.com/zabbix/6.2/ubuntu/pool/main/z/zabbix-release/zabbix-release_6.2-4%2Bubuntu22.04_all.deb
--2023-02-20 17:50:01-- https://repo.zabbix.com/zabbix/6.2/ubuntu/pool/main/z/zabbix-release/zabbix-release_6.2-4%2Bubuntu22.04_all.deb
Resolving repo.zabbix.com (repo.zabbix.com)... 178.128.6.101, 2604:a880:2:d0::2062:d001
Connecting to repo.zabbix.com (repo.zabbix.com)|178.128.6.101|:443... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
Length: 3780 (3,7K) [application/octet-stream]
Saving to: 'zabbix-release_6.2-4+ubuntu22.04_all.deb'

zabbix-release_6.2-4+ub 100%[=====>] 3,69K --.-KB/s in 0s

2023-02-20 17:50:02 (557 MB/s) - 'zabbix-release_6.2-4+ubuntu22.04_all.deb' saved [3780/3780]

root@ubuntuserver:/home/usuario# ls
zabbix-release_6.2-4+ubuntu22.04_all.deb
root@ubuntuserver:/home/usuario#
```

- Configuración Servidor



- Creación de la base de datos

```
root@ubuntuserver:/home/usuario# mysql -u root
Welcome to the MySQL monitor. Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 9
Server version: 8.0.32-0ubuntu0.22.04.2 (Ubuntu)

Copyright (c) 2000, 2023, Oracle and/or its affiliates.

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 utf8mb4 collate utf8mb4_bin;
Query OK, 1 row affected (0,00 sec)

mysql> create user zabbix@localhost identified by 'Root12345';
Query OK, 0 rows affected (0,01 sec)

mysql> grant all privileges on zabbix.* to zabbix@localhost;
Query OK, 0 rows affected (0,00 sec)

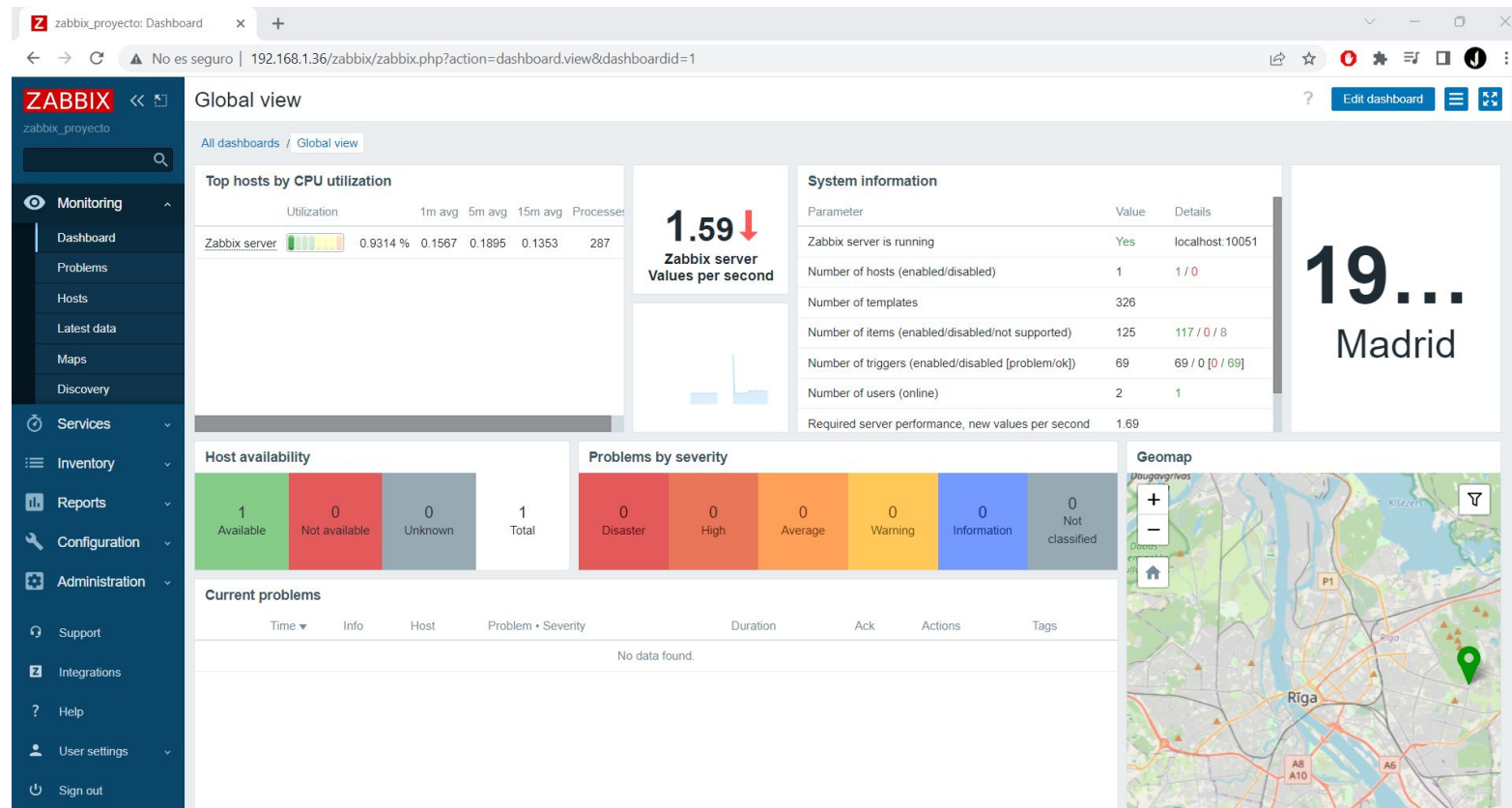
mysql> set global log_bin_trust_function_creators = 1;
Query OK, 0 rows affected (0,00 sec)

mysql> quit;
Bye
root@ubuntuserver:/home/usuario#
```



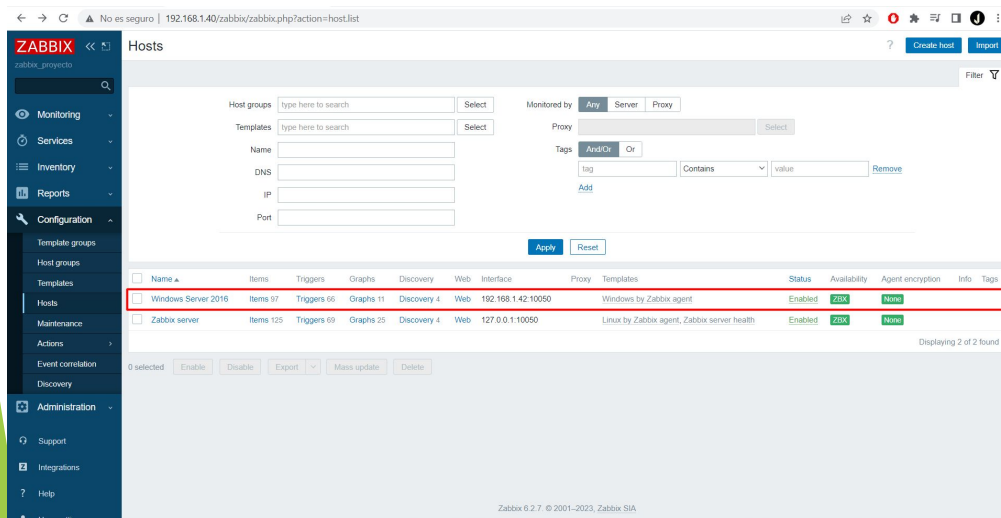
# 5. Instalación Pandora

## ● Interfaz Web

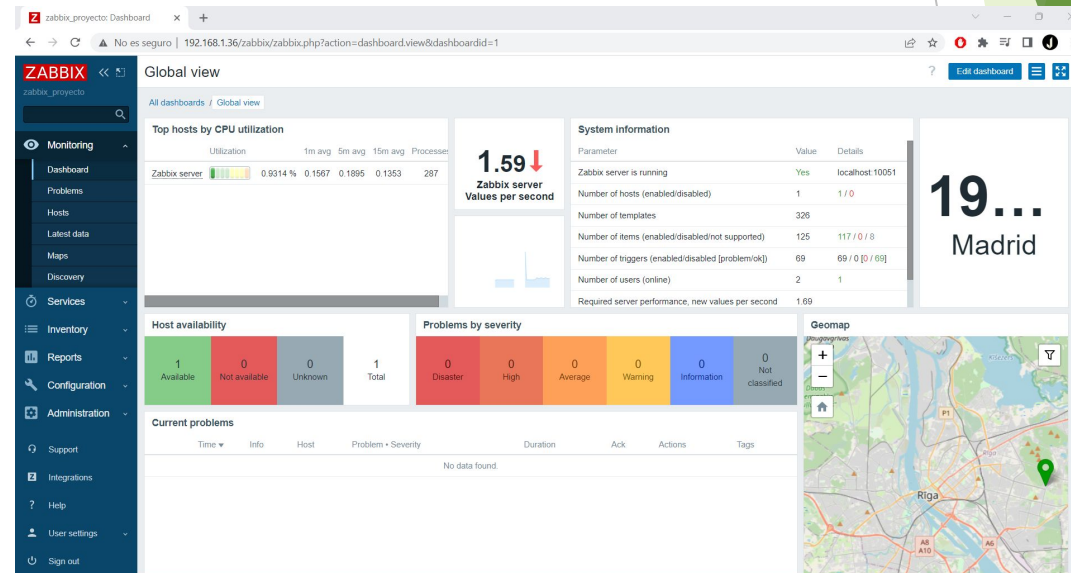


# 6. Pruebas

- Inserto nuevo un nuevo host (Windows Server 2016)



- Entro para ver errores y eventos



# COMPARATIVA PANDORA FMS y ZABBIX

Zabbix y Pandora FMS son similares, pero Zabbix tiene una gran comunidad de usuarios que comparten soluciones a problemas, mientras que Pandora FMS es más nueva y requiere configuración a través de archivos. Zabbix es más fácil de configurar de manera gráfica, mientras que Pandora FMS es más compleja.



“

Gracias.  
¿Alguna pregunta?

”

Realizado por:

Emilio Campos

Álvaro Salado

Juan Rafael Pedraza