



Universidad
Nacional
de Quilmes

Laboratorio de Sistemas Operativos y Redes

Tutorial de instalación y uso de Zabbix



Integrantes:

- Bensal, Julian
- Quaglia, Sebastian

Índice de Contenidos:

1. Introducción	3
2. Requerimientos	3
Sistema operativo	3
Apache	3
Base de datos	3
3. Instalación	3
4. Uso de la plataforma	6
Creación de usuarios	6
Inicialización del Host	7
Creación de iniciadores o triggers	9
5. Problemas en la instalación	11

1. Introducción

Zabbix es una solución de monitorización empresarial de código abierto que se utiliza para supervisar y rastrear el estado de diversos servicios, servidores, aplicaciones y dispositivos de red. Su capacidad para recopilar y analizar grandes cantidades de datos en tiempo real lo convierte en una herramienta esencial para administradores de sistemas y equipos de IT que buscan mantener una infraestructura de TI robusta y saludable.

Instalar Zabbix en Linux ofrece una combinación ideal de una plataforma de monitorización poderosa sobre un sistema operativo estable y ampliamente utilizado. Ubuntu, una de las distribuciones de Linux más populares, proporciona un entorno seguro y eficiente para desplegar Zabbix, permitiendo una integración fluida con otros componentes del sistema y facilitando la gestión y el mantenimiento continuo.

A continuación, se explorarán los aspectos clave de Zabbix, sus características principales y los pasos básicos para su instalación y configuración en un sistema Ubuntu. Con una configuración adecuada, Zabbix puede proporcionar una visibilidad integral y un control preciso sobre la infraestructura de IT, asegurando un rendimiento óptimo y una rápida detección y resolución de problemas.

2. Requerimientos

Para poder utilizar Zabbix es necesario tener instalado lo siguiente:

Sistema operativo

Se necesita Linux y puede usarse en las siguientes distribuciones:

Alma Linux, CentOS, Debian, Debian (arm64), OpenSUSE Leap, Oracle Linux, Raspberry Pi OS, Red Hat Enterprise Linux, Rocky Linux, SUSE Linux Enterprise Server, Ubuntu, Ubuntu (arm64).

Apache

Actúa como el servidor web que aloja la interfaz gráfica de usuario de Zabbix. Esta interfaz permite a los administradores de sistemas interactuar con Zabbix, configurar parámetros de monitorización, ver gráficos y generar informes.

Base de datos

Zabbix necesita una base de datos robusta para almacenar la gran cantidad de datos de monitorización que recopila. MySQL o PostgreSQL proporcionan una solución escalable y eficiente para gestionar estos datos.

3. Instalación

Se debe ingresar a <https://www.zabbix.com/download> y seleccionar:

- a. Versión que se quiere instalar
- b. Distribución del sistema operativo
- c. Versión del sistema operativo
- d. Componentes de Zabbix
- e. Base de datos
- f. Servidor web que se utiliza

Instalar repositorio de Zabbix. Versión instalada:

- a. Zabbix 7.0
- b. Ubuntu
- c. 22.04
- d. Server, Frontend, Agent
- e. MySQL
- f. Apache

Una vez seleccionado todos los campos se verá el paso a paso para realizar la instalación.

- **Instalación del repositorio Zabbix**

```
# wget
https://repo.zabbix.com/zabbix/7.0/ubuntu/pool/main/z/zabbix-release/zabbix-releas
e_7.0-2+ubuntu22.04_all.deb
# dpkg -i zabbix-release_7.0-2+ubuntu22.04_all.deb
# apt update
```

- **Instalar Zabbix server, frontend y agente**

```
# apt install zabbix-server-mysql zabbix-frontend-php zabbix-apache-conf
zabbix-sql-scripts zabbix-agent
```

- **Crear base de datos**

Asegurarse que el servidor de base de datos se encuentra corriendo.

Correr los siguientes comandos en el cliente MySQL.

```
# mysql -uroot -p
password
mysql> create database zabbix character set utf8mb4 collate utf8mb4_bin;
mysql> create user zabbix@localhost identified by 'password';
mysql> grant all privileges on zabbix.* to zabbix@localhost;
mysql> set global log_bin_trust_function_creators = 1;
mysql> quit;
```

Importar el esquema inicial y los datos en el servidor Zabbix. Se pedirá la contraseña anteriormente creada.

```
# zcat /usr/share/zabbix-sql-scripts/mysql/server.sql.gz | mysql
--default-character-set=utf8mb4 -uzabbix -p zabbix
```

Deshabilitar la opción `log_bin_trust_function_creators` después de importar la base de datos

```
# mysql -uroot -p
password
mysql> set global log_bin_trust_function_creators = 0;
mysql> quit;
```

- **Configurar la base de datos para el servidor Zabbix**

Modificar el archivo `/etc/zabbix/zabbix_server.conf`

```
DBPassword=password
```

- **Iniciar los procesos de Zabbix server y agente e iniciarlos con el sistema**

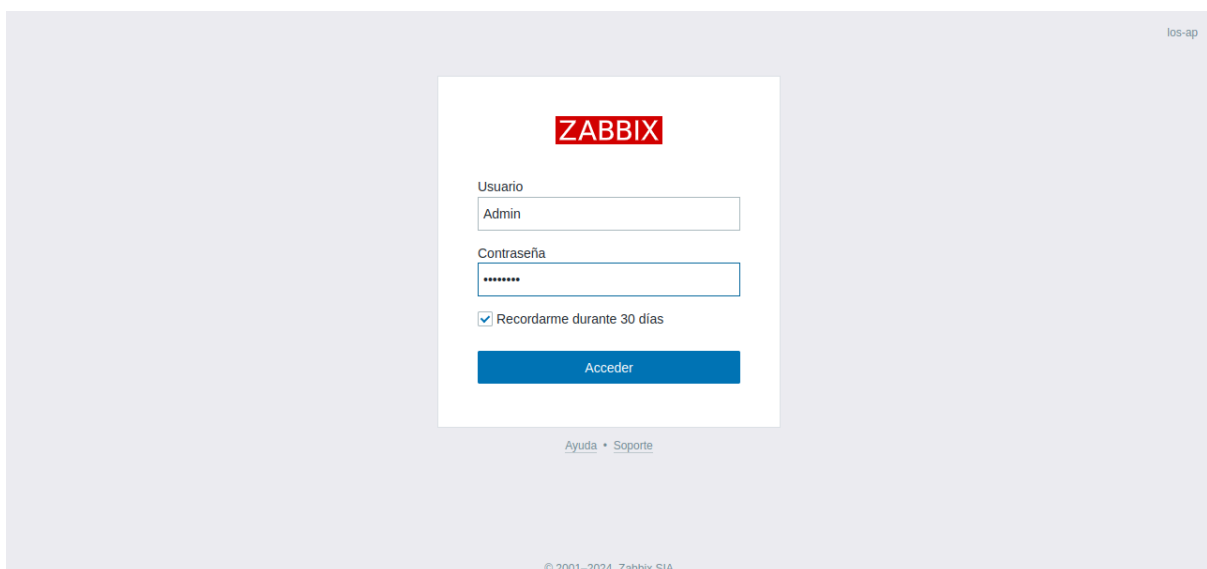
```
# systemctl restart zabbix-server zabbix-agent apache2
# systemctl enable zabbix-server zabbix-agent apache2
```

- **Abrir la pagina con la interface de Zabbix**

La URL por default para la interface de Zabbix utilizando el servidor Apache es <http://host/zabbix>

- **Inicio primera vez**

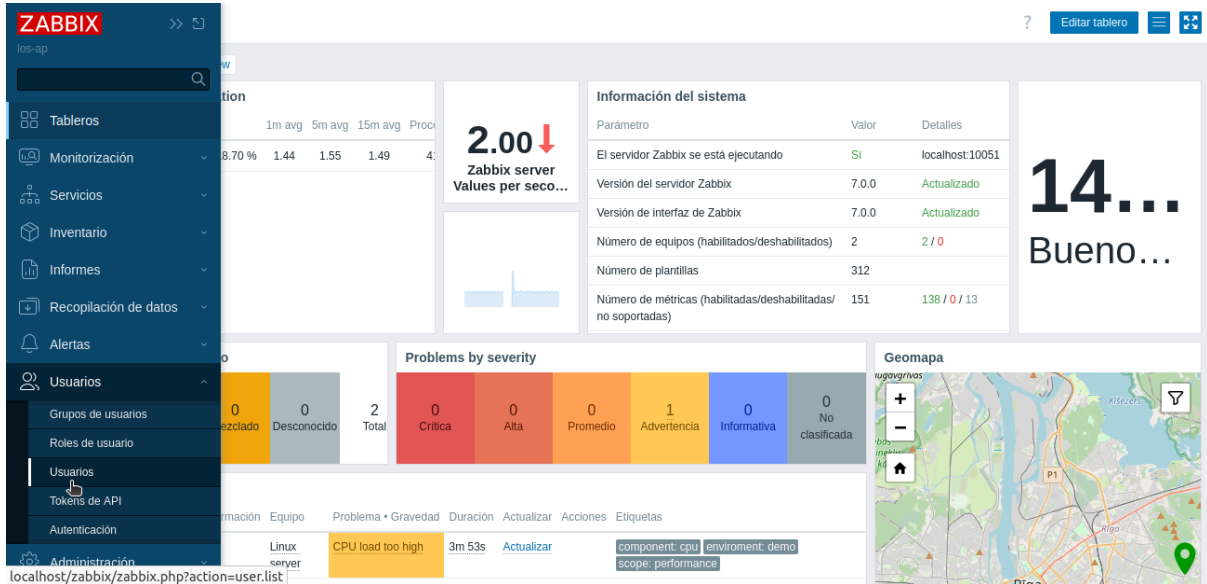
La primera vez que se inicia se debe ingresar con los siguientes datos:
Usuario: Admin - Contraseña: zabbix



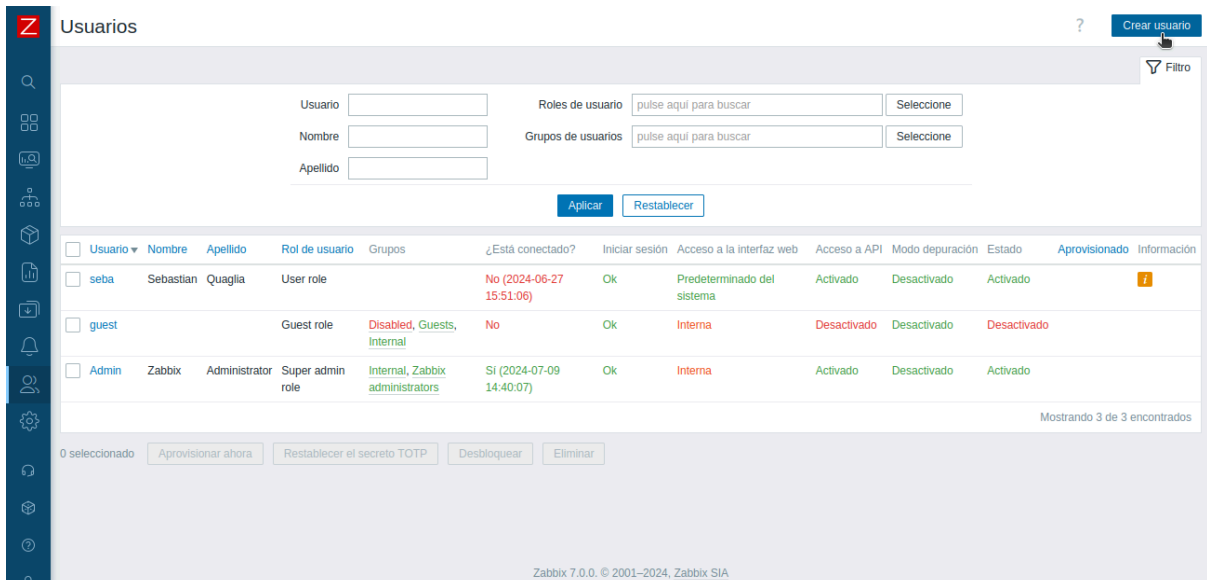
4. Uso de la plataforma

Creación de usuarios

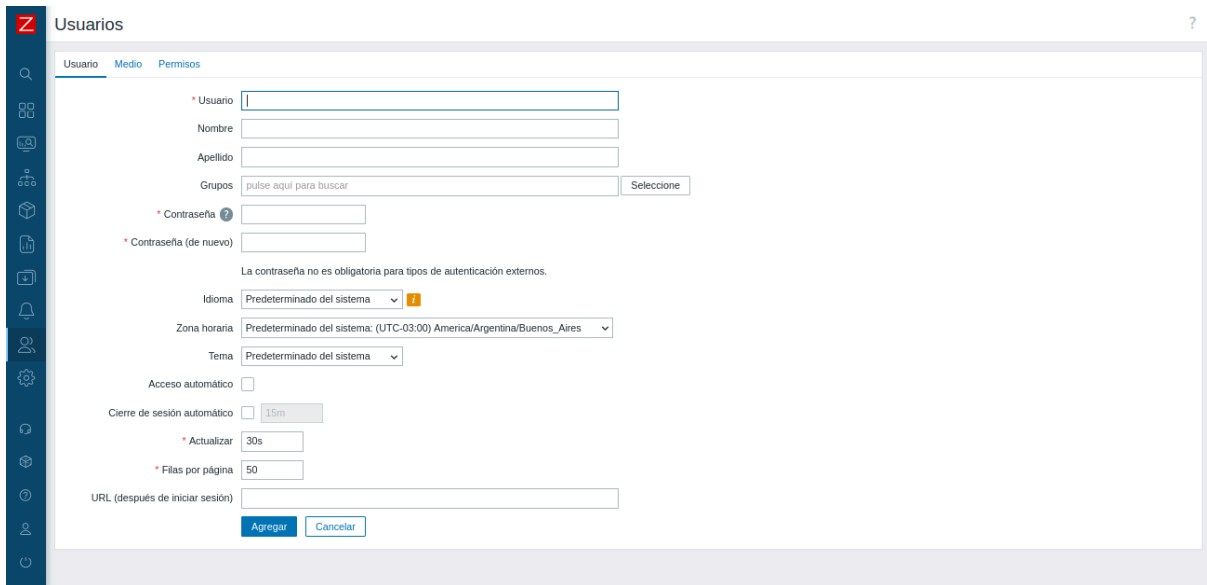
1. Se debe ingresar a “Usuarios” > “Usuarios”



2. Se podrá ver una lista con todos los usuarios ya creados. Para crear uno nuevo se deberá presionar arriba a la derecha en “Crear usuario”.



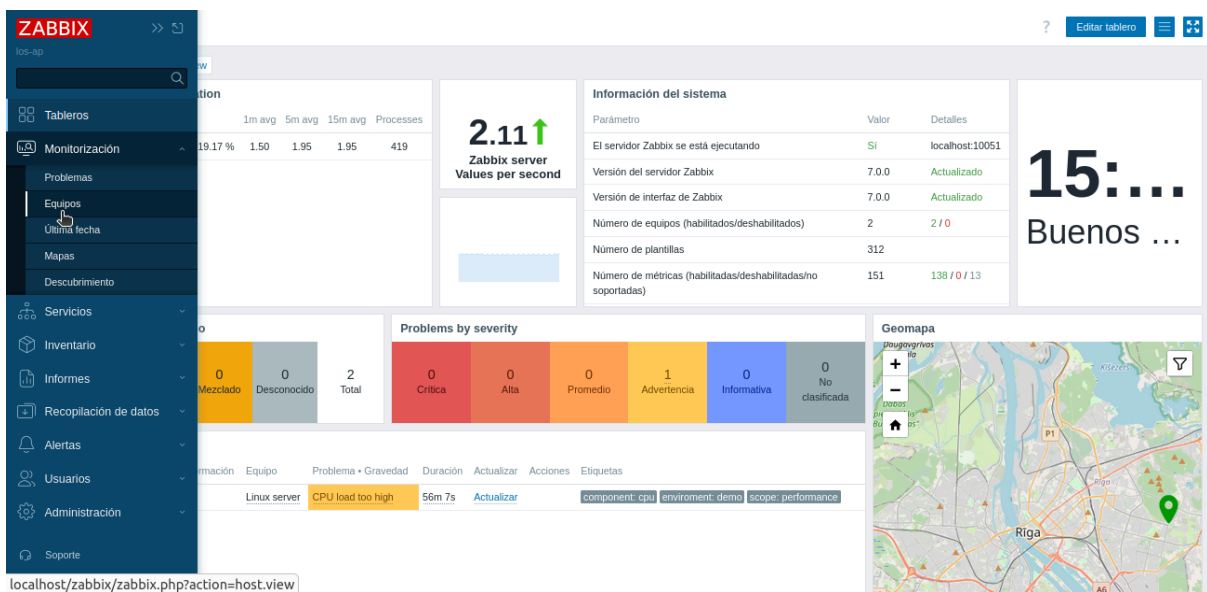
3. Se tendrán que completar todos los campos para la creación incluyendo los permisos que tendrá al utilizar la plataforma.



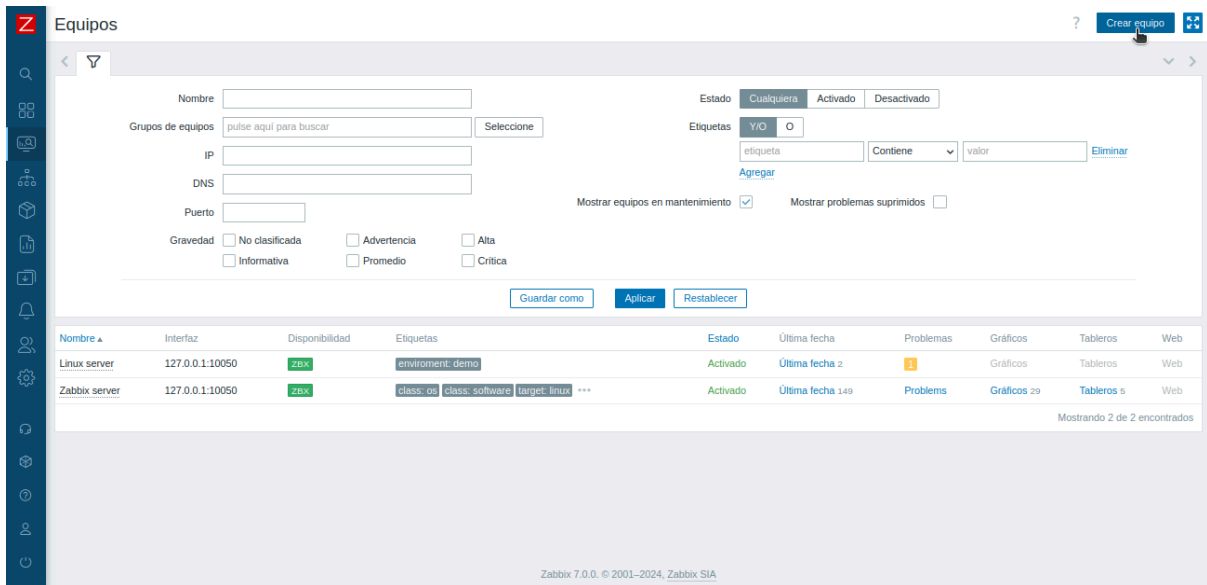
Los roles pueden ser creados y editados en “Usuarios” > “Roles de usuario”.

Inicialización del Host

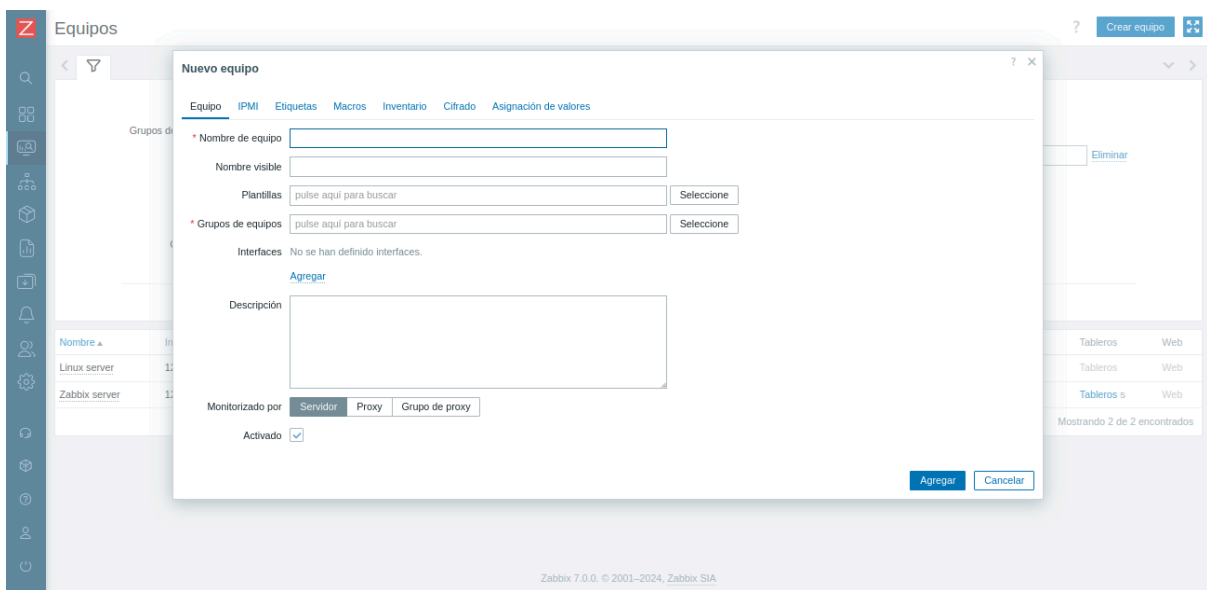
1. Se debe ingresar a “Monitorización” > “Equipos”



2. Se podrá ver una lista con todos los hosts ya creados. Para crear uno nuevo se deberá presionar arriba a la derecha en “Crear equipo”.



3. Se deben completar los campos deseados para la creación del host. El host es el servicios, servidores, aplicaciones o dispositivos de red que se quiere monitorear.



Creación de iniciadores o *triggers*

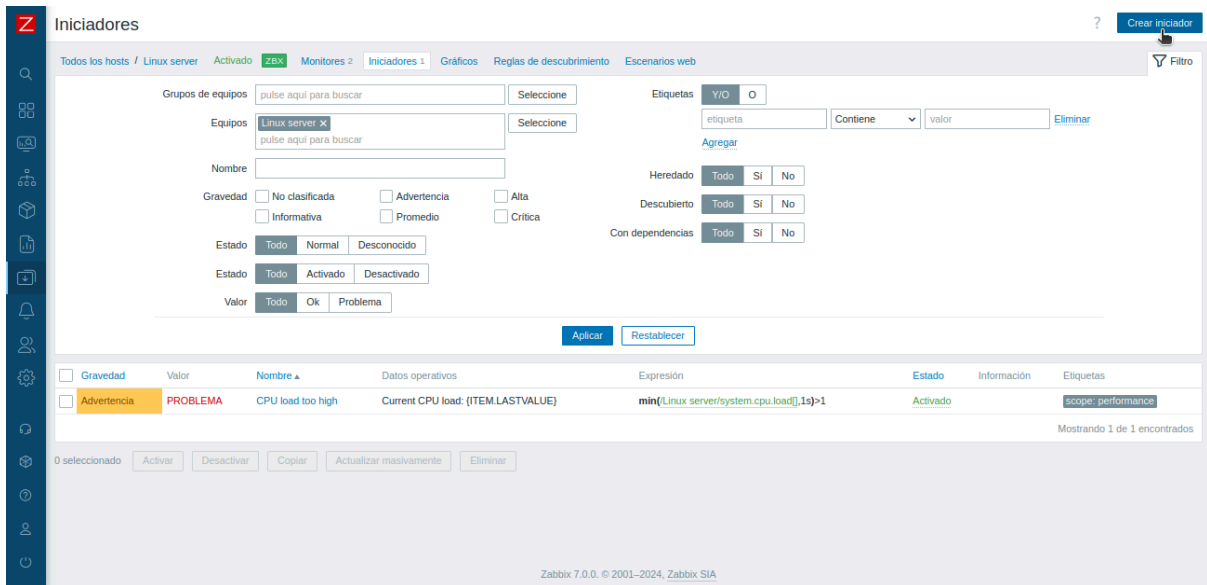
1. Se debe ingresar a “Recopilación de datos” > “Equipos”

The screenshot shows the Zabbix web interface. On the left, a navigation menu is open, highlighting 'Equipos'. The main content area displays 'Información del sistema' for localhost10051, including Zabbix version 7.0.0 and system status. A large clock shows '15:00' and 'Buenos...'. Below, a 'Problems by severity' bar shows 1 warning and 0 critical issues. A table lists a problem: 'CPU load too high' on 'Linux server' with a duration of 1h 10m 33s. A map of Riga is visible on the right.

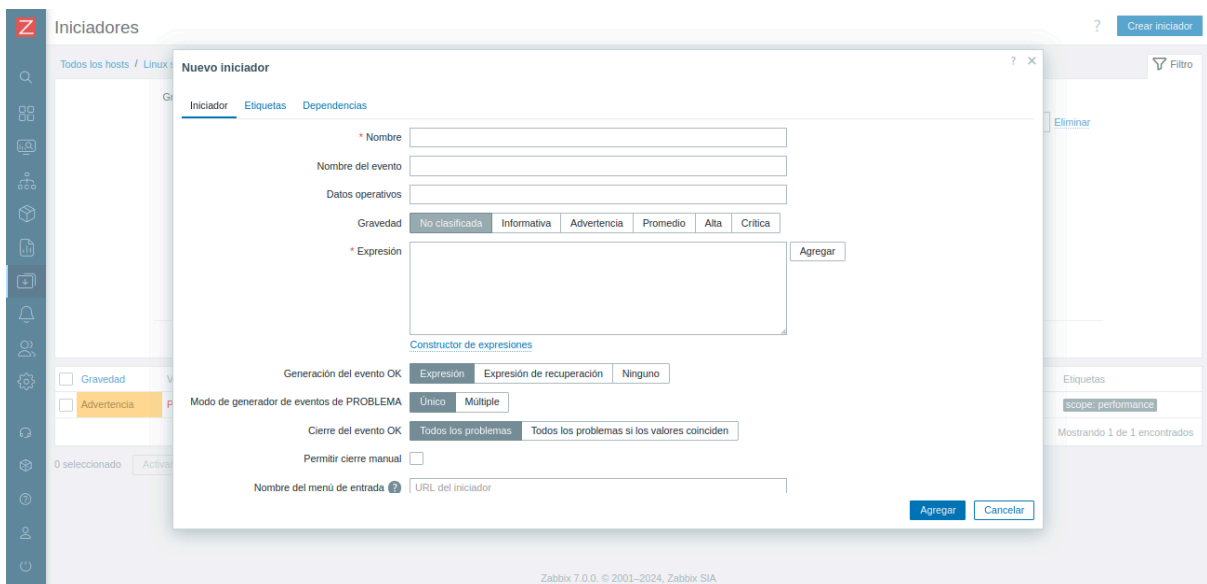
2. Se debe clicar, en el host al que se desea agregar el iniciador, el campo “Iniciadores”.

The screenshot shows the 'Equipos' (Hosts) page in Zabbix. It features a search and filter section at the top with fields for 'Grupos de equipos', 'Plantillas', 'Nombre', 'DNS', 'IP', and 'Puerto'. Below this is a table listing hosts. Two hosts are visible: 'Linux server' and 'Zabbix server'. The 'Linux server' row is highlighted, and the 'Iniciadores' column is active, showing a list of triggers. The 'Zabbix server' row also shows triggers. At the bottom, there are buttons for 'Activar', 'Desactivar', 'Exportar', 'Actualizar masivamente', and 'Eliminar'.

3. Se verá una lista de todos los iniciadores creados para ese host. Arriba a la derecha presionar “Crear iniciador”.



4. Completar los campos y confirmar la creación



5. Problemas en la instalación

- **Usuario de Zabbix:** Durante la instalación nos encontramos con una dificultad en el usuario del sistema. En el primer uso de Zabbix es necesario hacer el login con el cliente **Admin** y la contraseña **zabbix**. Una vez hecho esto se pudo acceder a la interfaz del servicio y crear usuarios personalizados para acceder al sistema.
- **Dirección del servicio:** Al inicializar el servicio se había utilizado la IP de la red para levantar el servidor de Zabbix, pero esto nos permitía conectarnos a la misma de forma de poder monitorear la página web que se eligió. Tuvimos que utilizar la IP local del sistema para poder recibir una respuesta del servicio.