CentOS 8: instalando Pandora FMS desde línea de comandos

O instalando desde paquetes, porque es más el trabajo del lado del sistema operativo que de la aplicación en sí misma. Siempre me gusta este paso a paso porque va a la médula del asunto y abona el terreno para una posible automatización.

Seguiremos paso a paso la documentación oficial de la casa de software Ártica ST, pero antes que nada pueden crear una cuenta nueva en **DigitalOcean** para que con nuestro código de referido pueda hacer sus prácticas con toda tranquilidad:

Entorno de trabajo

Actualizado el martes 16 de marzo de 2021.

Por supuesto que pueden utilizar cualquier entorno de virtualización, como VirtualBox, el cual recomendamos ampliamente, pero con DigitalOcean es cuestión de pocos minutos el tener todo funcionando.

Para crear una máquina virtual en DO sigan nuestro artículo pero seleccionen una imagen CentOS 8, obviamente. También deben crear un usuario con derechos de *root* para administrar el servidor. **Como hoy 24 de diciembre estoy flojazo comiendo pan de jamón, hago este tutorial conectado remoto como *root***.

Objetivo

Pandora FMS es un sistema de monitorización con varios componentes que, por propósitos didácticos y/o practicidad los instalamos en un solo servidor. Para simplificar en dos grandes áreas, el trabajo es primero instalar la Consola y luego el Servidor, ambos de la versión comunitaria. Luego, si tienen más de 100 dispositivos pueden comprar la versión *Enterprise;* si tienen 35 o 70 las nuevas versiones *Lite*).

https://www.youtube.com/watch?v=go-9DUIOKUw

Configuración de repositorios

La configuración inicial es con las fuentes de los paquetes, todo de primera mano en este entorno que utiliza **dnf** y **yum** en vez de **apt** como en **Debian**.

dnf install -y epel-release tar dnf-utils http://rpms.remirepo.net/enterprise/remi-release-8.rpm

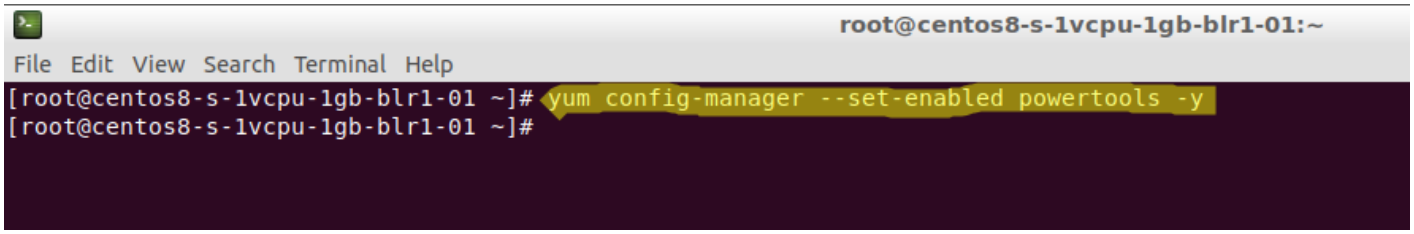
dnf install -y epel-release tar dnf-utils http://rpms.remirepo.net/enterprise/remi-release-8.rpm

dnf module reset php

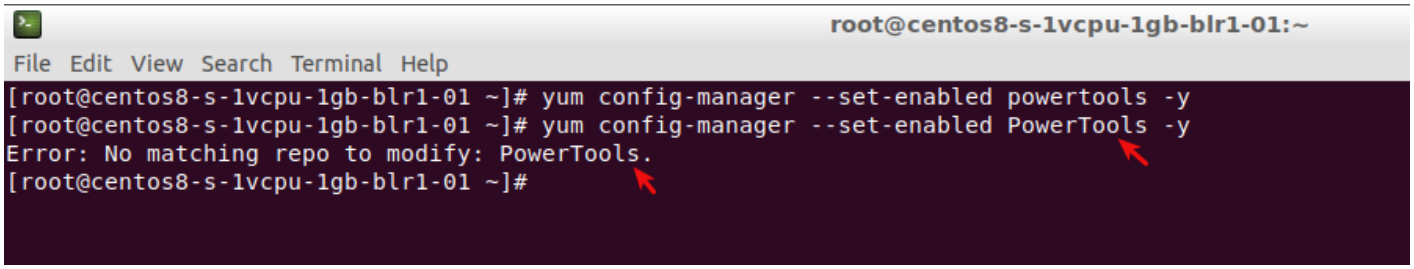
dnf module install -y php:remi-7.3

dnf module install -y php:remi-7.3

yum install dnf-plugins-core -y



yum config-manager --set-enabled powertools -y



CentOS 8 no acepta "PowerTools"

Instalación de base de datos Percona

```
dnf install -y https://repo.percona.com/yum/percona-release-latest.noarch.rpm
```

dnf install -y https://repo.percona.com/yum/percona-release-latest.noarch.rpm

Desinstalando MySQL

dnf module disable -y mysql

Instalando Percona

rm -rf /etc/my.cnf
dnf install -y Percona-Server-server-57

Dependencias de la Consola

Acá me sucedió que quise poner a prueba a CentOS 8 abriendo una segunda conexión remota para instalar las dependencias de la Consola mientras terminaba de instalar Percona, pero no funcionó pues siempre las siguientes órdenes se detuvieron a esperar el final de la instalación de Percona.

```
dnf install -y \
php \
postfix \
php-mcrypt \
php-cli \
php-gd \
php-curl \
```

```
php-session \
php-mysqlnd \
php-ldap \
php-zip \
php-zlib \
php-fileinfo \
php-gettext \
php-snmp \
php-mbstring \
php-pecl-zip \
php-xmlrpc \
libxslt \
wget \
php-xml \
httpd \
mod_php \
atk \
avahi-libs \
cairo \
cups-libs \
fribidi \
gd \
gdk-pixbuf2 \
ghostscript \
graphite2 \
graphviz \
gtk2 \
harfbuzz \
hicolor-icon-theme \
hwdata \
jasper-libs \
lcms2 \
libICE \
libSM \
libXaw \
libXcomposite \
libXcursor \
libXdamage \
libXext \
libXfixes \
libXft \
libXi \
```

```
libXinerama \
libXmu \
libXrandr \
libXrender \
libXt \
libXxf86vm \
libcroco \
libdrm \
libfontenc \
libglvnd \
libglvnd-egl \
libglvnd-glx \
libpciaccess \
librsvg2 \
libthai \
libtool-ltdl \
libwayland-client \
libwayland-server \
libxshmfence \
mesa-libEGL \
mesa-libGL \
mesa-libgbm \
mesa-libglapi \
pango \
pixman \
xorg-x11-fonts-75dpi \
xorg-x11-fonts-misc \
poppler-data \
php-yaml
```

Dependencias de la Consola

Instalación de las dependencias de la consola PAUSADA esperando por finalizar a instalación de Percona.

Finalización de la instalación de Percona.

Pero cuando por fin terminó de instalar Percona, el *caché* con los paquetes quedó corrupto y tuve que utilizar "dnf clean packages" y repetir la larga orden de dependencias.

dnf clean packages

Dependencias de la Consola instaladas

Instalación de Phantomjs

dnf install -y http://firefly.artica.es/centos8/phantomjs-2.1.1-1.el7.x86_64.rpm

Instalación de dependencias del servidor

Instalación de dependencias del servidor

Instalación de WMI

dnf install -y http://firefly.artica.es/centos8/wmi-1.3.14-4.el7.art.x86_64.rpm

Instalación de Perl Telnet

dnf install -y http://firefly.artica.es/centos8/perl-Net-Telnet-3.04-1.el8.noarch.rpm

Instalación de Xprobe2 para Centos 7

dnf install -y http://firefly.artica.es/centos7/xprobe2-0.3-12.2.x86_64.rpm

Variables de instalación

Esta fue la parte que más me gustó de la instalación:

Variables de instalación

- Muy importante y he resaltado en l imagen anterior: colocar nuestros usuarios y contraseñas y anotar y guardar en lugar seguro.
- Recordar siempre que si desconectamos o perdemos la conexión, o reiniciamos la máquina (como fue mi caso cuando deshablité SELinux -más adelante veremos-) **pues que debemos introducir de nuevo estos valores que copio a continuación:**

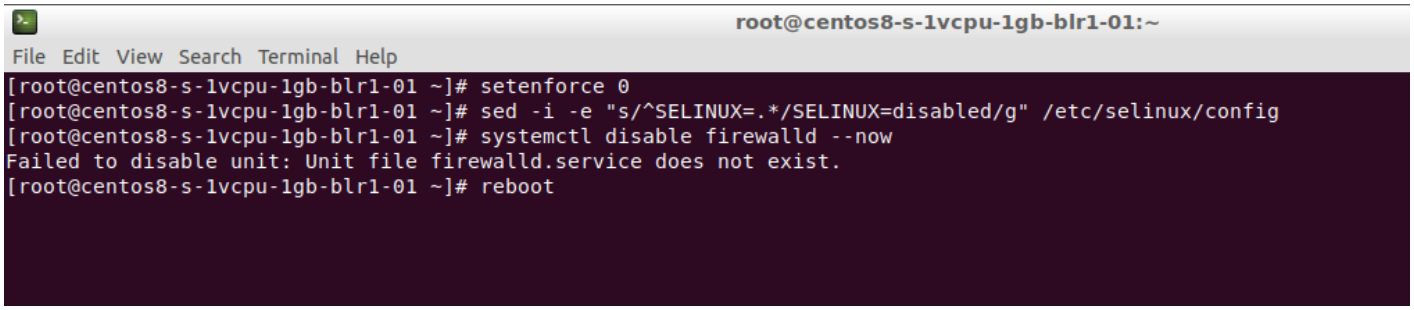
```
PANDORA_CONSOLE=/var/www/html/pandora_console
CONSOLE_PATH=/var/www/html/pandora_console
PANDORA_SERVER_CONF=/etc/pandora/pandora_server.conf
PANDORA_SERVER_BIN=/usr/bin/pandora_server
PANDORA_HA_BIN=/usr/bin/pandora_ha
PANDORA_TABLES_MIN=160
DBHOST=127.0.0.1
DBNAME=pandora
DBUSER=pandora
DBPASS=pandora
DBPORT=3306
```

SELinux

Para deshabilitar a SELinux le dedicamos una entrada aparte y acá de verdad que me sorprende la manera tan sencilla que o manejan:

```
setenforce 0
sed -i -e "s/^SELINUX=.*/SELINUX=disabled/g" /etc/selinux/config
systemctl disable firewalld --now
```

Acá es donde, por necedad, reinicié la máquina para comprobar que fue definitivo la deshabilitación de SELinux (noten la instrucción para deshabilitar también al cortafuegos, el cual no está instalado por defecto).



Deshabilitación de SELinux.

Comprobación: SELinux deshabilitado.

Configuración de la base de datos

systemctl start mysqld

```
systemctl start mysqld mysql -uroot -p$(grep "temporary password" /var/lo
g/mysqld.log | rev | cut -d' ' -f1 | rev)
```

Al iniciar sesión en la línea de comando de MySQL:

```
SET PASSWORD FOR 'root'@'localhost' = PASSWORD('Pandor4!'); UNINSTALL PLU
GIN validate_password; SET PASSWORD FOR 'root'@'localhost' = PASSWORD('pa
ndora'); quit
```

MySQL: contraseña y deshabilitación de complemento de contraseñas.

Y desde la línea de comandos creamos la base de datos:

```
echo "create database $DBNAME" | mysql -uroot -ppandora -P$DBPORT -h$DBHO
ST echo "GRANT ALL PRIVILEGES ON $DBNAME.* TO \"$DBUSER\"@'%' identified
by \"$DBPASS\"" | mysql -uroot -ppandora -P$DBPORT -h$DBHOST
```

Esto me sucedió porque reinicié la máquina para comprobar a SELinux y las variables de instalación las borré:

Variables de instalación no establecidas.

Ahora regeneramos el fichero my.cnf el cual borramos pasos atrás, usamos algo muy ingenioso:

```
POOL_SIZE=$(grep -i total /proc/meminfo | head -1 | awk '{print $(NF-1)*0
.4/1024}' | sed s/\\..*$/M/g)
cat > /etc/my.cnf
```

Reinicio y comprobación del servicio MySQL.

Habilitación de ls servicios mysql, apache y php-fpm.

systemctl enable mysqld --now
systemctl enable httpd --now
systemctl enable php-fpm --now

Instalación de la Consola PFMS

```
mkdir $HOME/pandora && cd $HOME/pandora
wget http://firefly.artica.es/pandorafms/latest/RHEL_CentOS/pandorafms_agent_unix-7.0NG.noarch.rpm
wget http://firefly.artica.es/pandorafms/latest/RHEL_CentOS/pandorafms_console-7.0NG.noarch.rpm
wget http://firefly.artica.es/pandorafms/latest/RHEL_CentOS/pandorafms_server-7.0NG.noarch.rpm
```

Descarga de PFMS.

yum install -y $HOME/pandora/pandorafms*.rpm

yum install -y $HOME/pandora/pandorafms*.rpm

Creación de tablas y poblamientos de datos PFMS

Este punto es especialmente álgido para mí y debo investigar a profundidad ya que lo veo desde el punto de vista del programador. Tarea pendiente para mí.

```
mysql -u$DBUSER -p$
DBPASS -P$DBPORT -h$DBHOST $DBNAME
mysql -u$DBUSER -p$DBPASS -P$DBPORT -h$DBHOST $DBNAME
```

Creación de tablas y poblamientos de datos PFMS

Configuración de la Consola PHP

En nuestra entrada para instalar PFMS en Debian 10 nos tocó "lidiar" con el asistente de instalación, pero en este paso (y en realidad junto con el paso anterior) ahorraremos un poco de tiempo.

cat > $CONSOLE_PATH/include/config.php