

Nagios

La instalación de Nagios Core en Ubuntu 24.04 (Noble Numbat) se realiza generalmente compilando el código fuente, ya que esto asegura la versión más reciente y la configuración óptima. Este proceso incluye la instalación de dependencias, la compilación de Nagios Core y los Plugins, la configuración de Apache y la puesta en marcha.

1. Instalación de Dependencias

Nagios requiere herramientas de compilación, bibliotecas para gráficos web, y el servidor web Apache con soporte PHP.

1. Actualizar el sistema:

```
sudo apt update  
sudo apt upgrade -y
```

2. Instalar paquetes esenciales (Dependencies):

```
sudo apt install -y autoconf gcc libc6 make wget unzip apache2  
php libapache2-mod-php libgd-dev openssl libssl-dev build-  
essential
```

```
sudo apt install -y autoconf gcc libc6 make wget unzip apache2  
php libapache2-mod-php libgd-dev openssl libssl-dev build-  
essential
```

- **autoconf, gcc, make, build-essential:** Herramientas necesarias para compilar el código fuente.
- **apache2, php, libapache2-mod-php:** Servidor web y soporte PHP para la interfaz de Nagios.
- **libgd-dev:** Biblioteca de gráficos necesaria para generar los gráficos de la interfaz web de Nagios.
- **openssl, libssl-dev:** Librerías de seguridad necesarias para comunicaciones.

2. Configuración de Usuario y Grupo

Es una práctica recomendada crear un usuario y un grupo específicos para que Nagios se ejecute de forma segura.

Crear el usuario nagios

```
sudo useradd nagios
```

Crear el grupo nagcmd para comandos externos

```
sudo groupadd nagcmd
```

Añadir el usuario nagios al grupo nagcmd

```
sudo usermod -a -G nagcmd nagios
```

Añadir el usuario del servidor web (www-data) al grupo nagcmd

```
sudo usermod -a -G nagcmd www-data
```

3. Descarga y Compilación de Nagios Core

Descarga la última versión estable de Nagios Core y sus plugins. (Las versiones pueden cambiar, comprueba el sitio web oficial si necesitas la más reciente).

1. Descargar Nagios Core (Ejemplo con v4.5.3):

```
cd /tmp  
wget  
https://assets.nagios.com/downloads/nagioscore/releases/nagios-4.5.3.tar.gz  
tar -zxvf nagios-4.5.3.tar.gz  
cd nagios-4.5.3
```

2. Compilar y Configurar Nagios:

Ejecutar la configuración inicial

```
sudo ./configure --with-command-group=nagcmd
```

Compilar todo el código

```
sudo make all
```

3. Instalar Nagios Core:

```
sudo make install
```

Instala binarios, CGIs y archivos HTML

```
sudo make install-init
```

Instala los scripts de inicio del servicio
(systemd/init.d)

```
sudo make install-commandmode
```

Configura el archivo de comando externo

```
sudo make install-config
```

Instala los archivos de configuración de ejemplo

```
sudo make install-webconf
```

Instala los archivos de configuración de Apache

4. Instalación de Plugins de Nagios (Comprobaciones)

Nagios necesita plugins para realizar cualquier comprobación de servicios.

1. Descargar Plugins (Ejemplo con v2.4.10):

```
cd /tmp
```

```
wget https://nagios-plugins.org/download/nagios-plugins-2.4.10.tar.gz
```

```
tar -zxvf nagios-plugins-2.4.10.tar.gz
```

```
cd nagios-plugins-2.4.10
```

2. Compilar e Instalar Plugins:

```
sudo ./configure --with-nagios-user=nagios --with-nagios-group=nagios  
sudo make  
sudo make install
```

5. Configuración de Acceso Web y Servicio

Configura el servidor web y define el usuario administrador para el acceso a la interfaz web.

1. Habilitar Módulos de Apache:

```
sudo a2enmod rewrite  
sudo a2enmod cgi
```

2. Crear el Usuario Administrador Web (nagiosadmin):

Te pedirá que introduzcas y confirmes la contraseña del usuario nagiosadmin.

```
sudo htpasswd -c /usr/local/nagios/etc/htpasswd.users nagiosadmin  
dingdong
```

3. Verificar y Reiniciar Servicios:

Reiniciar Apache para aplicar la configuración web

```
sudo systemctl restart apache2
```

Verificar la configuración de Nagios antes de iniciar el servicio

```
sudo /usr/local/nagios/bin/nagios -v /usr/local/nagios/etc/nagios.cfg
```

Iniciar y habilitar Nagios

```
sudo systemctl enable nagios
```

```
sudo systemctl start nagios
```

6. Acceso a la Interfaz Web

Una vez que el servicio esté activo, accede a la interfaz web desde cualquier navegador.

1. Dirección de Acceso:

2. `http://<su_direccion_IP>/nagios`

3. Credenciales:

- **Usuario:** nagiosadmin

- **Contraseña:** La que estableciste en el Paso 5.

Si utilizas un firewall (UFW), asegurate de permitir el tráfico en el puerto 80 (HTTP):

```
sudo ufw allow 'Apache'
```

The screenshot shows the Nagios Core 4.5.3 web interface. The top navigation bar includes links for Home, Documentation, and a search bar. The main content area features the Nagios logo and a message indicating the daemon is running with PID 96800. It displays the version information (Nagios® Core™ Version 4.5.3, June 11, 2024) and a link to check for updates. A prominent blue banner at the bottom left states "A new version of Nagios Core is available! Visit [nagios.org](#) to download Nagios 4.5.9". The interface is divided into several sections: "Get Started" (with bullet points about monitoring infrastructure, changing look and feel, and adding hosts), "Latest News" (empty), "Don't Miss..." (empty), and "Quick Links" (with links to Nagios Library, DevLabs, Plugins & Addons, Support, and the official website). The left sidebar contains a navigation menu with categories like General, Current Status, Reports, and System, each with sub-links.

Nagios®

General

Home
Documentation

Current Status

Tactical Overview

Map

Hosts

Services

Host Groups

Summary
Grid

Service Groups

Summary
Grid

Problems

Services (Unhandled)

Hosts (Unhandled)

Network Outages

Quick Search:

Reports

Availability

Trends

Alerts

History

Summary

Histogram

Notifications

Event Log

System

Comments

Downtime

Process Info

Performance Info

Scheduling Queue

Configuration

Sección Principal	Enlace del Menú	Función Principal
General	Home	La página de inicio o tablero principal.
	Documentation	Enlace a la documentación oficial de Nagios.
Current Status (Estado Actual)	Tactical Overview	Un resumen de alto nivel de la salud del sistema (cuántos hosts/servicios están OK, Warning, Critical, etc.).
	Map	Muestra el estado de la red o los dispositivos en un formato de mapa visual.
	Hosts	Muestra el estado actual de todos los servidores/dispositivos que Nagios está monitorizando.
	Services	Muestra el estado actual de todas las comprobaciones o servicios (CPU, uso de disco, HTTP, etc.) en todos los hosts.
	Host Groups (Summary/Grid)	Permite ver el estado agrupado por colecciones de hosts definidos (ej: "Servidores Web", "Bases de Datos").
	Service Groups (Summary/Grid)	Permite ver el estado agrupado por colecciones de servicios (ej: "Todos los servicios HTTP",

Sección Principal	Enlace del Menú	Función Principal
		"Todas las comprobaciones de disco").
Problems (Problemas)	Services (Unhandled)	Muestra los servicios que están en estado de problema (Warning o Critical) y que aún no han sido reconocidos por un administrador.
	Hosts (Unhandled)	Muestra los hosts que están caídos (Down) y que aún no han sido reconocidos .
	Network Outages	Muestra las interrupciones en la red o las dependencias entre hosts que han causado fallos.
	Quick Search	Campo de texto para buscar rápidamente hosts o servicios por nombre.
Reports (Informes)	Availability	Muestra el porcentaje de tiempo que los hosts/servicios han estado disponibles (OK) durante un período.
	Trends	Gráficos y datos que muestran las tendencias de rendimiento y estado a lo largo del tiempo.
	Alerts (History/Summary/Histogram)	Registros detallados y resúmenes de todas las notificaciones de problemas enviadas.

Sección Principal	Enlace del Menú	Función Principal
	Notifications	Muestra un historial de todas las notificaciones que Nagios ha enviado a los usuarios.
	Event Log	El registro completo de eventos de Nagios, incluyendo cambios de estado de hosts y servicios.
System (Sistema)	Comments	Permite ver los comentarios que los usuarios han añadido a hosts o servicios para dar contexto a un problema.
	Downtime	Lista de hosts y servicios que han sido programados para estar fuerza de servicio (mantenimiento) para evitar alertas falsas.
	Process Info	Información sobre el estado del propio proceso de Nagios (versión, tiempo de actividad, rendimiento).
	Performance Info	Estadísticas sobre cómo está funcionando Nagios (cuánto tardan las comprobaciones, latencia).
	Scheduling Queue	Muestra las comprobaciones de hosts y servicios que están

Sección Principal	Enlace del Menú	Función Principal
		pendientes de ser ejecutadas.
	Configuration	Muestra la configuración actual cargada por Nagios.

Guía Básica para Usar Nagios Core

Nagios se basa en la definición de dos elementos principales: **Hosts (Máquinas)** y **Services (Servicios)** que se ejecutan en esos *hosts*.

1. Navegación en la Interfaz

La interfaz tiene dos secciones principales en el menú izquierdo:

Sección del Menú	Función
Current Status	Muestra el estado actual y los problemas (en rojo/naranja) en tiempo real.
Reports	Muestra el historial de eventos, notificaciones y gráficos de disponibilidad.

La mayoría de tu trabajo inicial será en la sección **Current Status**:

- **Tactical Overview:** Un resumen de alto nivel de toda la red.
- **Hosts:** Muestra el estado de las máquinas (*UP*, *DOWN*, *UNREACHABLE*).
- **Services:** Muestra el estado de los servicios individuales (*OK*, *WARNING*, *CRITICAL*, *UNKNOWN*).

2. Configuración Inicial: Añadir Hosts y Servicios

Nagios Core no tiene una interfaz gráfica para añadir configuraciones (a diferencia de Nagios XI). Toda la configuración se realiza editando archivos de texto en tu servidor Ubuntu.

Ubicación de los Archivos de Configuración

- **Directorio principal:** sudo nano /usr/local/nagios/etc/nagios.cfg
- **Hosts/Servicios:** Los archivos de definición suelen estar en /usr/local/nagios/etc/objects/ o en un directorio que Apache carga, como /etc/nagios/conf.d/.

A. Monitorizar una Nueva Máquina (Host)

Para añadir tu máquina Windows o cualquier otro servidor a Nagios, debes crear un archivo de definición de host (por ejemplo, miservidores.cfg).

Ejemplo de Definición de Host (en /usr/local/nagios/etc/objects/hosts.cfg):

Fragmento de código

```
define host{
    use          linux-server      ; Plantilla heredada (de
templates.cfg)
    host_name    Servidor_Windows ; Nombre que aparecerá en Nagios
    alias        Mi Servidor de Pruebas; Descripción
    address      192.168.1.5       ; Dirección IP del Host (Tu máquina
Windows)
}
```

B. Monitorizar un Servicio (Service)

Los servicios se definen para correr un *plugin* de Nagios. El *plugin* más básico es `check_ping`.

Ejemplo de Definición de Servicio:

Fragmento de código

```
define service{
    use                  generic-service ; Plantilla heredada
    host_name           Servidor_Windows; El nombre del Host
definido arriba
    service_description Estado del Ping ; Descripción del servicio
    check_command       check_ping!100.0,20%!500.0,60% ; Comando
del plugin
    # Argumentos del comando: 100ms WARN, 500ms CRITICAL
    notifications_enabled 1
}
```

3. Comandos Esenciales de Nagios

Después de modificar cualquier archivo de configuración, **debes verificar y recargar Nagios**.

Comando	Función
<code>sudo /usr/local/nagios/bin/nagios -v /usr/local/nagios/etc/nagios.cfg</code>	Verifica la sintaxis de todos los archivos de configuración. Si hay errores, no continúa.
<code>sudo systemctl restart nagios</code>	Recarga el servicio Nagios (el <i>daemon</i> con PID 96800 de tu imagen).
<code>sudo systemctl status nagios</code>	Verifica que el <i>daemon</i> (Daemon running) se haya iniciado correctamente.

Flujo de Trabajo

1. Añadir o editar archivos .cfg.
2. Ejecutar la **Verificación** (nagios -v).
3. Ejecutar el **Reinicio** (systemctl restart).
4. Revisar el **Current Status** en la interfaz web.

4. El Próximo Paso: El Plugin NRPE

Para monitorizar recursos internos de tu máquina Windows (como el uso de CPU, disco duro o memoria), necesitas el **Nagios Remote Plugin Executor (NRPE)**.

1. **Instala NRPE client:** En la máquina Windows, instala un *daemon* como **NSClient++** o el cliente NRPE.
2. **Instala NRPE plugin:** En la máquina Ubuntu (el servidor Nagios), instala el *plugin* check_nrpe.
3. **Configura Nagios:** Define nuevos comandos y servicios en Nagios que usen check_nrpe para preguntar a Windows sobre su salud interna.

Este es el camino a seguir si deseas ir más allá de los chequeos básicos de PING y HTTP.