

# KLARTECH

TECNOLOGÍA + CONSULTORÍA + AUTOMATIZACIÓN

Jun 2023

APLICACIONES PARA EL  
MONITOREO DE REDES Y  
DISPOSITIVOS MÓVILES

¿POR QUÉ SE DEBE MONITOREAR LA  
RED?

APLICACIONES  
DE MONITOREO



**ADEMÁS**

3 curiosidades sobre el  
monitoreo de redes

# Editorial

En la revista de este mes, exploraremos el fascinante mundo de las aplicaciones para el monitoreo de redes y dispositivos móviles. En esta era digital interconectada, las redes y los dispositivos móviles desempeñan un papel vital en nuestras vidas personales y profesionales. Y para mantenernos al tanto del rendimiento, la seguridad y la eficiencia, necesitamos herramientas especializadas.



Se hablará sobre las aplicaciones diseñadas para el monitoreo de redes, explorando cómo pueden ayudarnos a detectar y resolver problemas de conectividad, analizar el tráfico de red, optimizar el uso de ancho de banda y mucho más. También exploraremos cómo las aplicaciones de monitoreo de dispositivos móviles pueden proporcionar un control preciso sobre los smartphones y tablets que utilizamos a diario.

Descubriremos cómo estas aplicaciones pueden mejorar la gestión de redes y dispositivos móviles en entornos empresariales y domésticos.

Exploraremos características clave, como la capacidad de supervisar en tiempo real el rendimiento de la red, recibir alertas instantáneas sobre posibles problemas y llevar a cabo análisis profundos para identificar patrones y tendencias. Además, daremos un vistazo a los aspectos de seguridad y privacidad asociados con el monitoreo de redes y dispositivos móviles, proporcionando consejos útiles sobre cómo proteger nuestros sistemas y datos en un entorno cada vez más conectado.

*Laura Figs*

LAURA FIGS  
Editora

KLAR TECH MAGAZINE | 2



Pág. 4 - ¿Por qué se debe monitorear la red?

Pág. 5 - Aplicaciones de monitoreo.

Pág. 6 - 3 curiosidades sobre el monitoreo de redes

# ¿Por qué se debe monitorear la red?

# ¿Por qué se debe monitorear la red?

El monitoreo de la red es una práctica fundamental para garantizar un rendimiento óptimo, velar por la seguridad y permitir la eficiencia de cualquier entorno de red, empresarial o privado.



## Mantener la disponibilidad

El monitoreo de red te permite supervisar constantemente la disponibilidad de tus dispositivos y servicios de red. Esto es crucial para garantizar que los sistemas estén en línea y funcionando correctamente. Si se produce un fallo o una interrupción en la red, el monitoreo te alertará rápidamente para que puedas tomar medidas correctivas y minimizar el tiempo de inactividad.

## Optimizar el rendimiento

Este proporciona información valiosa sobre el rendimiento de los dispositivos y los enlaces de red. Puedes realizar un seguimiento del uso de ancho de banda, la latencia, la pérdida de paquetes y otros indicadores clave para identificar posibles cuellos de botella o áreas de mejora. Con estos datos, puedes tomar decisiones informadas sobre cómo optimizar tu red y garantizar un rendimiento óptimo.

## Identificar problemas de seguridad

El monitoreo de red te permite detectar y responder rápidamente ante amenazas de seguridad. Puedes identificar actividades sospechosas, como intentos de acceso no autorizado, ataques de denegación de servicio (DDoS) o comportamientos anómalos en la red. Al tener visibilidad de estos eventos, puedes tomar medidas proactivas para mitigar las amenazas y fortalecer la seguridad de tu red.

## Planificar y dimensionar adecuadamente

El monitoreo de red te proporciona datos históricos y en tiempo real sobre el uso de recursos y el tráfico de red. Estos datos te ayudan a comprender las demandas actuales y futuras de tu red, lo que te permite planificar y dimensionar adecuadamente los recursos de manera eficiente. Puedes identificar patrones de uso, picos de tráfico y tendencias a largo plazo para tomar decisiones informadas sobre la capacidad y el crecimiento de la red.



## ¿SABÍAS QUÉ...

Los ataques de spoofing pueden engañar a las herramientas de monitoreo y llevar a decisiones erróneas o la falta de detección de actividades maliciosas.

FUENTE: ORACLE.COM

# Aplicaciones de monitoreo

En esta sección, exploraremos cómo las aplicaciones de monitoreo se han convertido en aliadas indispensables para profesionales y usuarios, proporcionando una visibilidad completa y permitiendo tomar decisiones informadas.



## PRTG Network Monitor

Es una completa herramienta de monitoreo de red que permite supervisar el rendimiento y la disponibilidad de dispositivos y servicios en tiempo real. Proporciona una amplia variedad de sensores para controlar el tráfico, el uso de ancho de banda, la calidad del servicio (QoS), el estado de los dispositivos, entre otros. PRTG también ofrece notificaciones y alertas personalizadas, así como generar informes detallados.

## Wireshark

Es una herramienta de análisis de tráfico de red de código abierto. Permite capturar y analizar paquetes de datos en una red para detectar problemas de rendimiento, diagnosticar problemas de conectividad y analizar el tráfico en profundidad. Wireshark es ampliamente utilizado por administradores de red y profesionales de seguridad.

## Zabbix

Esta herramienta de monitoreo de código abierto que permite supervisar y recopilar datos de diferentes dispositivos y servicios. Ofrece una amplia variedad de sensores y agentes para monitorear métricas de red, rendimiento del sistema, aplicaciones y más. Zabbix también incluye notificaciones, informes y capacidades de visualización personalizables.

## Splunk

Es una plataforma de análisis de datos que también se utiliza para el monitoreo de redes y sistemas. Permite recopilar y analizar datos de diferentes fuentes para obtener información en tiempo real sobre el rendimiento de la red, la seguridad y más. Splunk también proporciona capacidades de visualización de datos y generación de informes.

## CONCLUSIÓN

Estas son solo algunas de las muchas aplicaciones de monitoreo disponibles en el mercado. La elección de la herramienta adecuada dependerá de tus necesidades específicas, el entorno de red y los sistemas que deseas supervisar, así como las diversas opciones que son capaces de ofrecerte tanto las de opción de pago, como las de código abierto.



## ¿SABÍAS QUÉ...

Los ataques DDoS, pueden afectar negativamente las capacidades de monitoreo de red, ya que saturan los recursos y dificultan la detección y respuesta a otros eventos y anomalías.

FUENTE: CLOUDFLARE.COM

ADEMÁS

## 3 curiosidades sobre el monitoreo de redes

La evolución del monitoreo de redes ha estado marcada por importantes hitos, como la introducción del Centro de Medición de Red en ARPANET y el desarrollo del protocolo SNMP. Estos avances sentaron las bases para el monitoreo de redes a gran escala y la gestión eficiente de los dispositivos y servicios conectados.



### ARPANET y el primer monitoreo de red

ARPANET, precursor de Internet, fue una red experimental desarrollada por el Departamento de Defensa de Estados Unidos en la década de 1960. Fue en ARPANET donde se realizó uno de los primeros esfuerzos significativos de monitoreo de red. El Centro de Medición de Red (NMC, por sus siglas en inglés) se estableció en 1972 como un equipo dedicado a monitorear y analizar el rendimiento de ARPANET. El NMC recopilaba datos sobre el tráfico de la red y ayudaba a identificar problemas de conectividad y congestión.

### SNMP y el estándar de monitoreo de red

SNMP (Simple Network Management Protocol) es un protocolo ampliamente utilizado para la gestión y monitoreo de redes. Fue desarrollado en la década de 1980 por un grupo de expertos en la industria de las telecomunicaciones y se convirtió en un estándar ampliamente adoptado. SNMP proporciona un conjunto de comandos y mensajes para supervisar y controlar dispositivos de red, así como recopilar información sobre el rendimiento y el estado de la red.

### Evolución hacia el monitoreo basado en paquetes

A medida que las redes crecieron en tamaño y complejidad, surgió la necesidad de un monitoreo más detallado. Una de las innovaciones clave fue la capacidad de analizar y monitorear el tráfico de red en el nivel de paquetes. Esta técnica permitió examinar el contenido y las características de los paquetes de datos que viajaban a través de la red, lo que ayudó a identificar problemas de rendimiento, seguridad y otros. Herramientas como Wireshark, lanzada en 1998, se convirtieron en herramientas populares para el monitoreo basado en paquetes, proporcionando una visibilidad profunda dentro de la red.

En última instancia, la capacidad de analizar el tráfico de red a nivel de paquetes, gracias a herramientas como Wireshark, representó un hito importante. Esta técnica permitió un monitoreo más profundo y detallado, lo que ayudó a identificar problemas de rendimiento, seguridad y otros aspectos críticos de la red. Hoy en día, el monitoreo de redes se ha convertido en una disciplina integral y esencial para garantizar la disponibilidad, el rendimiento y la seguridad de las redes.



### ¿SABÍAS QUÉ...

el monitoreo de redes puede ayudar a prevenir incidentes de seguridad antes de que ocurran

FUENTE: TOKIOSCHOOL.COM