

# Tutorial Introducción a las Tecnologías Fundamentales de Internet

## Gestión de NOC

LACNIC 25 – 2 de Mayo 2016

# Operatoria de un NOC

- . NOC: Centro de operación de la red
  - . Administración técnica centralizada
  - . Definición de políticas y procedimientos
  - . Centros de ayuda, reclamos y gestiones
- . Propósito de esta presentación:
  - . Recomendaciones basadas en experiencias

# Herramientas de operación

- . Direcciones de email bien definidas
- . Base de datos unificada
- . Herramientas de monitoreo
- . Herramientas de gestión de tickets
- . Otras herramientas generales de trabajo
- . Procedimientos homologados
- . Premisas de trabajo conjunto

# Direcciones de email

- . Establecidas según funciones:
  - . [noc@dominio.com](mailto:noc@dominio.com), [admin@dominio.com](mailto:admin@dominio.com),  
[persona@dominio.com](mailto:persona@dominio.com)
  - . Integradas por quienes operaran con ellas:
    - . Operativas general
    - . Técnicas
    - . Institucionales
    - . Propósitos especiales (CV, becas, proeyctoX, etc)
- . Direcciones personales

# Base de Datos

- . Fundamental para el funcionamiento de un NOC
- . Información:
  - . Técnica
  - . Institucional
  - . Contactos
- . Unificada:
  - . No necesariamente una BD para todos los usos, pero sí un único repositorio por uso.
- . Con o sin históricos

# Herramientas de monitoreo

- . Qué permite el monitoreo?:
  - . Detectar y prevenir problemas
  - . Diagnosticar causas de fallas
  - . Determinar las acciones que solucionarán el problema.
  - . Conformar planes de contingencia

# Herramientas de monitoreo (Cont)

Contadores de tráfico: nos permiten visualizar la carga de tráfico que atraviesa un determinado dispositivo. Estas herramientas solo contabilizan el tráfico en unidades de bits o bytes por segundos (Ej: Cacti, MRTG)

a lo largo del tiempo, accediendo al protocolo de datos. Una vez obtenidos los datos, confiere pueden visualizar a través de un browser<sup>[4]</sup>.

Es importante aclarar que también es posible de datos, como la carga de CPU a lo largo del uso más común, y para el cual fue desarrollac

## 2.5.3. NAGIOS

Esta herramienta es una de las que claramente los llamados: "Monitores de Servicios y Equipos" en la comunidad de los administradores de red. Monitorea la actividad de los hosts, las aplicaciones, la temperatura de los equipos, todo a través de

De la misma manera, el soporte para IPv6 viene con estos plugins, que pueden instalarse a partir de Nagios, sin que la instalación básica de éste requiera el soporte.

La configuración de los recursos a monitorear se hace a través de comandos. Estos podrían llegar a ser distintos al monitoreo sobre recursos IPv4 o IPv6. Asimismo, se puede configurar los servicios según las diferentes versiones

# Herramientas de monitoreo (Cont)

- Monitores de servicios y equipamiento: interesa conocer otras variables que podrían alterar el funcionamiento de la red. Nos referimos a cuestiones tales como:
  - Estados de servicios y aplicaciones
  - Actividad de hosts
  - Temperatura del equipamiento
  - Etc

En general, este tipo de herramientas utilizan los denominados “plugin” para obtener la información sobre cada uno de los parámetros (Ej: Nagios)

Esta herramienta es una de las que claramente los llamados: “Monitores de Servicios y Equip” en la comunidad de los administradores de red, monitorean la actividad de los hosts, las aplicaciones, la temperatura de los equipos, todo a través de

De la misma manera, el soporte para IPv6 viene en estos plugins, que pueden instalarse a partir de Nagios, sin que la instalación básica de éste requiera dar el soporte.

La configuración de los recursos a monitorear se hace a través de comandos. Estos podrían llegar a ser distintos para el monitoreo sobre recursos IPv4 o IPv6. Asimismo, se pueden configurar los servicios según las diferentes versiones



# Herramientas de monitoreo (Cont)

Analizadores de tráfico: nos permiten ver el tipo de tráfico que atraviesa la red y los dispositivos. (Ej: FlowTools, Ethereal, NTOP)

# Herramientas de gestión de tickets

- . Permiten:
  - . Documentar tickets con nuestros proveedores
    - . Reclamos por servicios, solicitudes por modificaciones, etc.
    - . Realizar seguimientos
    - . Mantener históricos, estadísticas, reportes, etc
      - . Importante: mantener un formato unificado
  - . En general tienen ingresos por usuarios
  - . Son capaces de emitir alertas y mails.

# Otras herramientas generales de trabajo

- . Repositorio de documentación (Ej: web interna)
- . Lectura de logs
  - . Con responsables identificados
  - . Generación de reportes/alarmas/informes
- . Calendario de eventos
  - . Reuniones, sesiones tecnológicas, ocupación de recursos, etc

# Procedimientos homologados

- . “Homologados”: consensuados en la organización, en conocimiento de todos
- . Parte de la capacitación inicial
- . Ejemplos:
  - . Orden en que se deben leer los mails al llegar
  - . Procedimiento de escalado por contingencias
  - . Forma en que se agendan las reuniones

# Premisas de trabajo conjunto

- . Muy similar a lo expuesto sobre procedimientos, pero relativo al clima laboral
- . Reglas escritas en algun documento
- . Parte de las capacitaciones

# Tutorial de gestión de NOC

- . Considera "buenas prácticas", basado en experiencia
  - . No pretende ser un manual de instrucciones
  - . Se basa en los aspectos mas generales de un NOC
  - . Guia para el intercambio de experiencias...
- 
- . Esperamos les haya servido!!

**GRACIAS!**