



Gestión de Redes

Documentación de Red



These materials are licensed under the Creative Commons *Attribution-Noncommercial 3.0 Unported* license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) as part of the ICANN, ISOC and NSRC Registry Operations Curriculum.

Documentación

Quizás se ha preguntado, “Cómo saber dónde está todo?”



**Documentar,
documentar,
documentar.**

La documentación actualizada es esencial

- Para saber qué hizo hace 6 meses
- Para que otros en su equipo puedan resolver problemas rápidamente
- Piense en estas preguntas:
 - Qué le pasaría a la red si el ingeniero principal encuentra otro trabajo?
 - Cómo harían sus compañeros para resolver problemas si usted está enfermo? O de vacaciones?

La documentación no es fácil

Es un trabajo tedioso

- “Ahora no puedo, tengo mucho que hacer”
- “Que lo haga otro”

Difícil mantener organizada

- Necesita una metodología que todos puedan seguir
- Si no, se vuelve un desorden con el tiempo

La red cambia constantemente

- La información vieja es inútil e incluso peligrosa.
- La documentación no es un proyecto, es un proceso!

Pautas

Cree una política de documentación

- Qué responsabilidad tiene cada uno?
- Cómo es el proceso? Orden de las tareas?
- Cómo se verifica la calidad?
- Metodologías
 - Esquemas de nombres consistentes
 - Para equipos, cableado, etc.

Pautas

Etiquete TODO

- Servidores, routers, switches, puntos inalámbricos, UPS, etc...
- Cables
- Tomas de red
- Racks

Documentación

Cosas básicas, como la documentación de los switches...

- A qué está conectado cada puerto?
- Puede ser simplemente un archivo de texto con una línea por cada puerto del switch:
 - health-switch1, port 1, Salón #29 – Director
 - health-switch1, port 2, Salón #43 – Recepcionista
 - health-switch1, port 3, Salón #100 – Salón de clase
 - health-switch1, port 4, Salón #105 – Oficina de profesores
 -
 - health-switch1, port 25, Conexión al switch dorsal
- Esta información puede hacerse disponible al equipo de red o grupo de soporte, en una wiki, un software, etc.
- Recuerde etiquetar sus puertos

Documetación: Etiquetado

Bien... 😊



Documentación de Red

Más automatización puede ser necesaria

Considere un sistema de documentación de red automatizado:

- Puede escribir scripts que hagan esto.
- O encuentre herramientas ya escritas.
- Probablemente tendrá que hacer ambas cosas.

NOC (COR): Centro de Operación de la Red

El lugar donde se efectúa la monitorización y la documentación de la red

- Acceso a herramientas de monitorización
- Sistemas de manejo de incidencias
- Sistemas de documentación
 - Diagramas
 - Bases de Datos
 - Wikis

NOCs – distintas formas

- Pueden ser de muchas formas y dependen del tamaño de su organización y sus metas.
- Pueden ser:
 - Virtuales
 - Ubicados en el núcleo de su red
 - Coexistentes con el grupo de soporte
 - Distribuidos
 - Etc.

Un NOC grande



Los hay incluso más grandes

Un NOC muy pequeño



En el mismo salón hay una mesa con un teléfono, otra computadora y un monitor. Esto funciona como el centro de apoyo de la red.

Muchos problemas se podrían detectar y arreglar inmediatamente!

Sistemas de Documentación Automatizados

Hay bastantes. Cada uno funciona de manera algo diferente:

- **Netdot:**

- <https://netdot.uoregon.edu/>

- IPplan:

- <http://iptrack.sourceforge.net/>

- Netdisco:

- <http://netdisco.org/>

- Rack Tables:

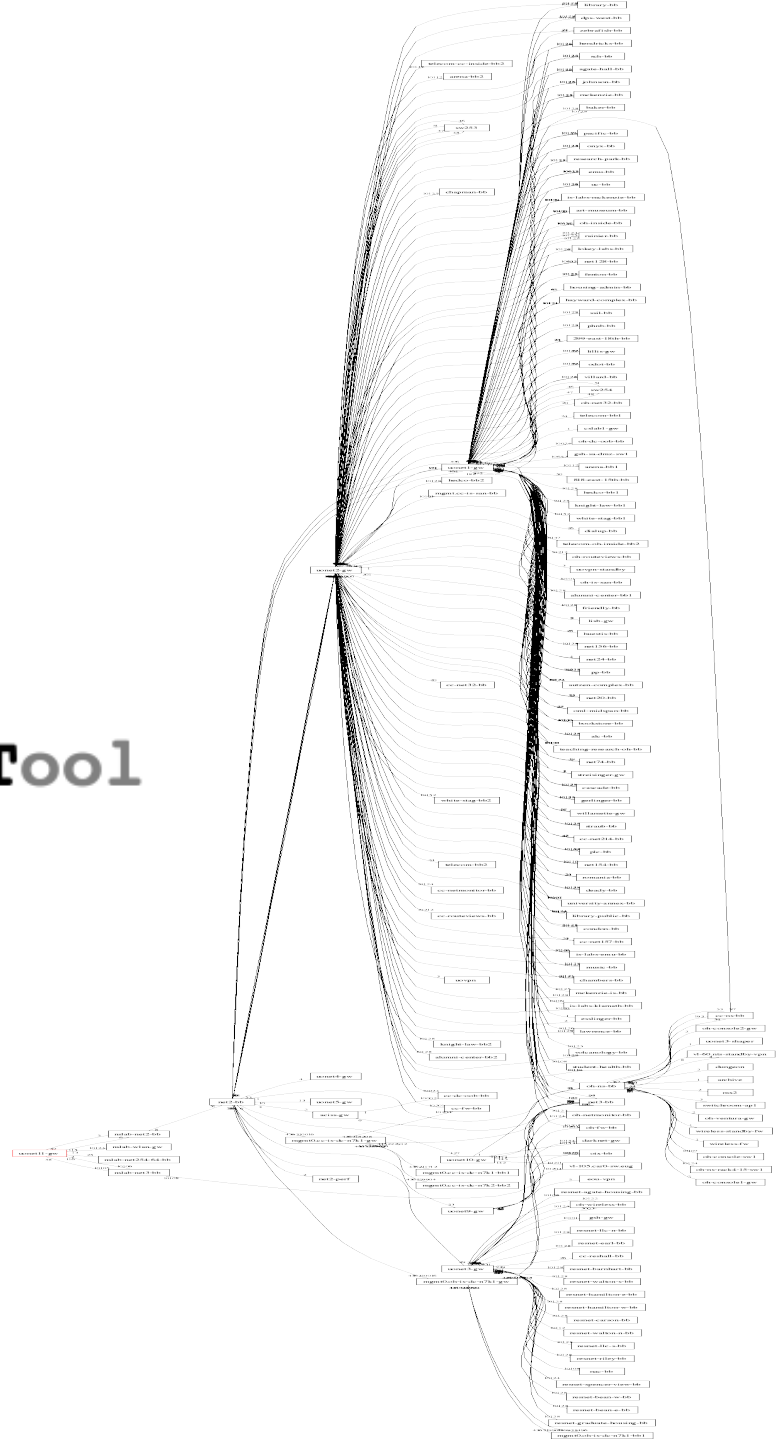
- <http://www.racktables.org/>

- The NOC Project

- <http://nocproject.org>



NETwork DOcumentation Tool



Una herramienta muy exhaustiva:

- Inventario de equipos de red (SNMP)
 - Descubrimiento de topología, con visualización, usando:
 - CDP/LLDP
 - Spanning Tree Protocol
 - Tablas de commutación
 - Subredes punto-a-punto
- Gestión de direcciones IP (IPAM)
 - IPv4 + IPv6
 - Visualización del espacio de direcciones
 - Generación de configuraciones para DNS/DHCP
 - Rastreo de direcciones IP y MAC
 -

Continua ➔

Netdot:

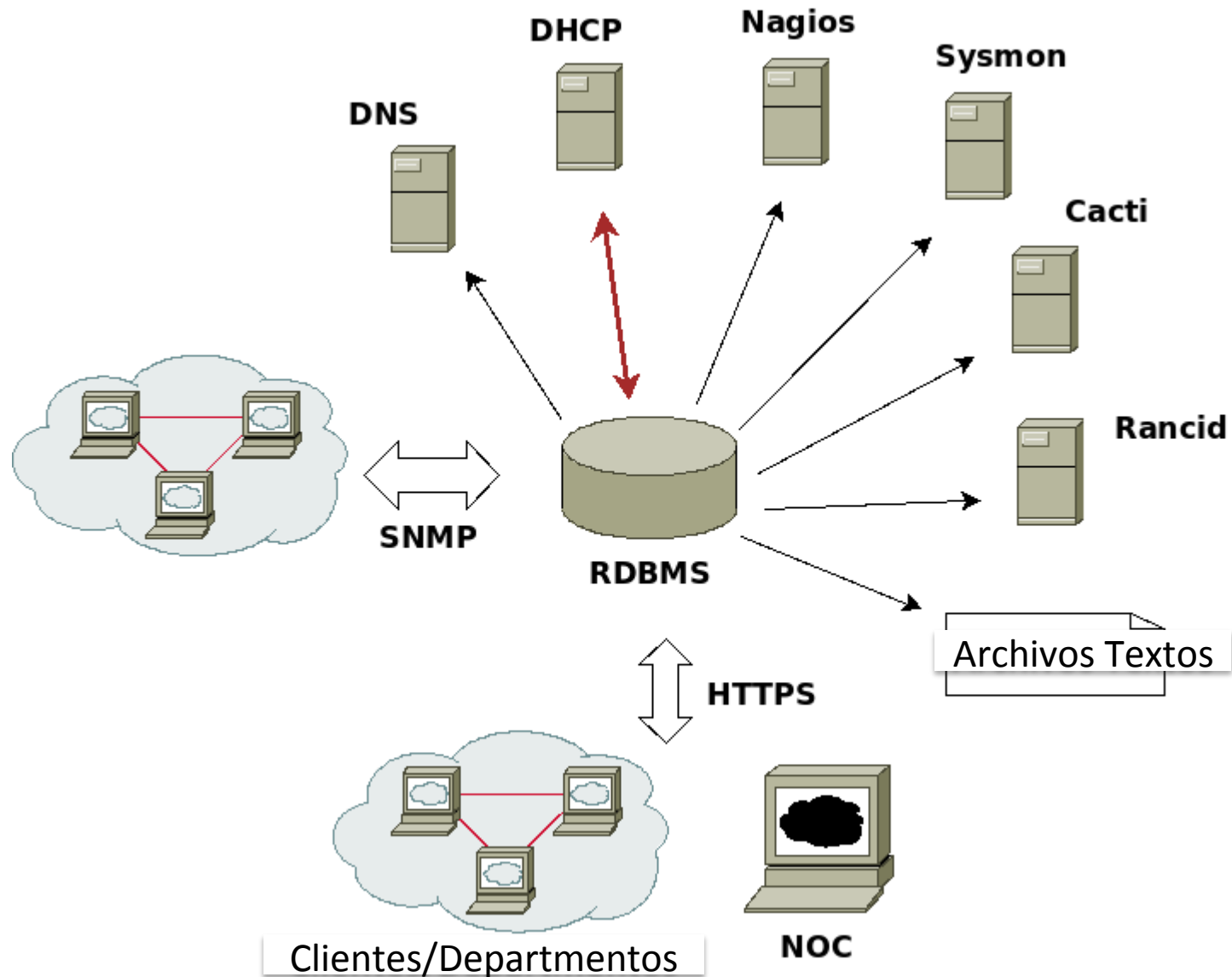
{net.} NETwork DOcumentation Tool

Más:

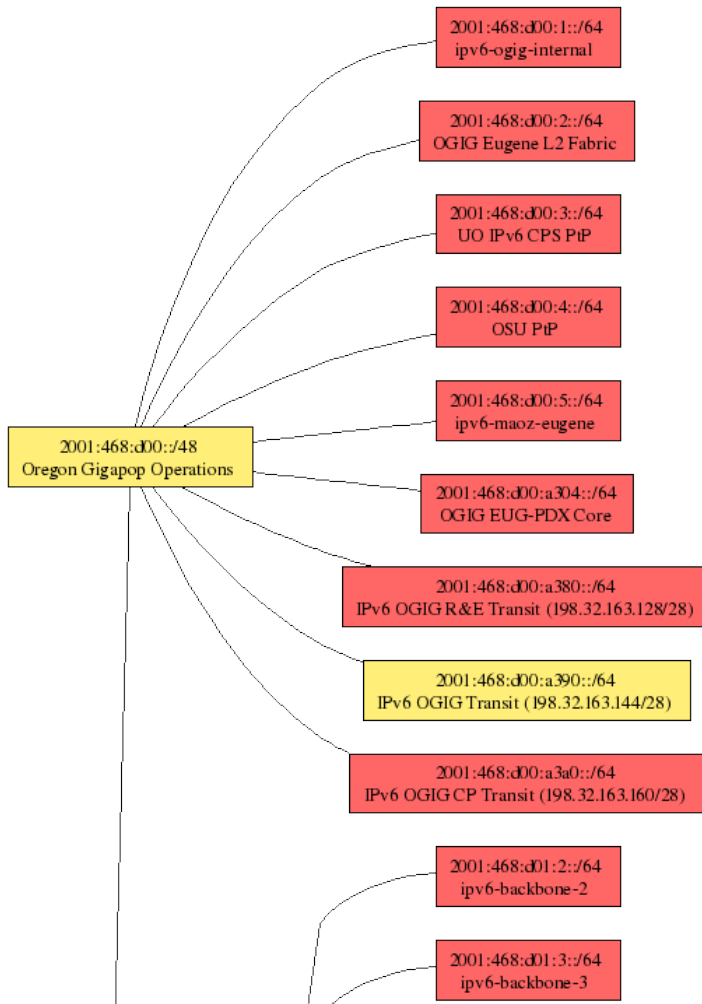
- Cableado (fibra, cobre, closets, circuitos...)
- Contactos (departamentos, proveedores...)
- Exportación de configuración para Nagios, Cacti, RANCID, Smokeping, etc.
- Autorización basada en roles: Admin, Operador, Usuario

The screenshot displays the Netdot web interface. At the top, there is a navigation bar with tabs: Management, Contacts, Cable Plant, Advanced, Reports, Export, and Help. Below this is a secondary bar with tabs: Devices, VLANs, Address Space, DNS Records, DNS Zones, and DHCP. The main content area is titled 'Device Tasks' and includes links for '[new]' and '[hide]'. Under 'Device Tasks', there is a section for 'Find Devices' which contains a text input field labeled 'Name/IP/MAC:' and a 'search' button. The footer of the interface shows the copyright notice: '© GPL. Netdot: NETwork DOcumentation Tool v.0.9'.

Netdot: Fuente de configuraciones



Ejemplo de gráfico de topología



Netdot puede dibujar la topología de una red o de un segmento de una red en forma dinámica.

Preguntas

