



Emuladores de Red

9 de Febrero del 2021

GRUPO 18

201503935 - Douglas Daniel Aguilar Cuque

201602988 - Ozmar René Escobar Avila

201504100 - Christopher Alexander Lopez Orellana

Introducción

Actualmente es un hecho que los negocios están transformando sus procesos de negocios internos para cumplir de manera efectiva con las demandas y adaptándose a las nuevas necesidades de un mercado que está moviendo a un entorno totalmente digital, para lograr esto, un punto clave es la correcta administración de la información dentro de las organizaciones, por lo tanto es necesario contar con una infraestructura de red que se encuentre adaptada a su estructura organizacional, pero esto puede conllevar una inversión bastante grande que si no se hace de buena manera y no se realizan las pruebas al respecto puede que la implementación final no sea la adecuada. Para intentar mitigar existen herramientas como los simuladores de red que nos permiten visualizar cómo funciona la infraestructura de red adecuada para nuestra organización.

Los simuladores de red nos permite tener una visualización clara de la integración entre redes dentro de la empresa y si el intercambio de datos es la efectiva, lograr planificar la infraestructura necesaria donde lo invertido traiga resultados a corto plazo.

Objetivos Generales

- Comprender el funcionamiento de los simuladores de red y sus beneficios al usarlos para fines de estrategias de negocio.

Objetivos Específicos

- Conocer las ventajas y desventajas de usar un simulador de red
- Conocer conceptos sobre simuladores de red que aporte conocimiento a la organización
- Uso de los simuladores de red para planificar una infraestructura de red que se adapta a las necesidades de la organización.

Simulador de Red

Es una herramienta de simulación de red impulsada por eventos para estudiar la naturaleza dinámica de las redes de comunicación, brindando una plataforma de manera modular que permite visualizar el uso de la red a partir de diferentes protocolos y dispositivos.

El uso de estas herramientas va orientado a que se puedan evaluar diferentes protocolos como también la topología a implementar y su flujo de datos dentro de la misma.

Ventajas de un Simulador de Red

- Permite anticiparse al posible rendimiento que tendría la red antes que se haya implementado en la vida real, verificando errores que se puedan presentar en el futuro.
- Ahorro de Dinero y tiempo ya que se asegura la inversión al trabajar con una red que fue probada para cumplir sus necesidades en el futuro.
- Permiten de manera rápida y sencilla el uso de diferentes tecnologías de transferencia y redundancia de conectividad, como también diferentes tipos de dispositivos ya que todo se simula de manera digital, permitiendo que herramientas son las convenientes para la infraestructura.
- Como la red es simulada no hay limitantes al momento de probar con varios dispositivos , permitiendo trabajar con características como la escalabilidad de la infraestructura en la red.
- Su uso es importante para fines académicos, ya que permite aprender de manera más rápida los conocimientos de redes como también ponerlos a prueba.

Desventajas de un Simulador de Red

- Al momento de simular y probar los dispositivos , cada uno de ellos requiere un poder de procesamiento y memoria de la computadora donde se encuentre el simulador, por lo tanto existe la limitante de no poder contar con suficiente poder de cómputo para probar diagramas de red muy extensos y exigentes.
- Como con cualquier programa de simulación, los resultados de prueba pueden llegar a variar con respecto a los sucesos que ocurran en la vida real, por lo tanto existe cierta diferencia de confiabilidad en los datos.
- Hay ciertos eventos que no se pueden simular como algunas cuestiones de seguridad, degradación de dispositivos o el ambiente físico donde será instalado la red.

Ejemplo de Simuladores de Red

Boson NetSim 11 Network Simulator

Simula el hardware y software de redes de Cisco Systems diseñado para ayudar al usuario a aprender la estructura de comandos de Cisco . Con NetSim permite el aprendizaje y dominio de las habilidades necesarias para completar la certificación de CCNA, por lo que va dirigido a profesionales que busquen ese objetivo.

La herramienta con 200 dispositivos de red para simulación, y trabaja con una variada cantidad de módulos de red, como está orientada para fines educativos avanzados en redes, cuenta para compartir laboratorios de trabajo y uso de historial de los mismos, como también documentación de proyectos de topologías.



Eve-NG

Este emulador está diseñado para entornos empresariales para mayores prestaciones y mas complejos ofreciendo una mejor estabilidad y fluidez al trabajar con redes con gran cantidad de nodos, permite trabajar con múltiples proveedores sin cliente, cuenta con una interfaz web para la administraciones de los equipos de redes simulados , va enfocado a un trabajo de infraestructura de red empresarial que requiera altos sistemas de seguridad. Permite trabajar con proyectos de manera colaborativa en sus versiones de pago.



Metas inmediatas

I. Inserta tu texto aquí

Inserta tu texto aquí Inserta tu texto aquí Inserta tu texto aquí Inserta tu texto aquí
Inserta tu texto aquí Inserta tu texto aquí Inserta tu texto aquí.

II. Inserta tu texto aquí

Inserta tu texto aquí Inserta tu texto aquí Inserta tu texto aquí Inserta tu texto aquí
Inserta tu texto aquí Inserta tu texto aquí Inserta tu texto aquí Inserta tu texto aquí.

<https://www.sciencedirect.com/topics/computer-science/network-simulator>

<https://pandorafms.com/blog/es/emulacion-de-redes/>

<https://blogmexico.comstor.com/una-buena-infraestructura-en-redes-y-de-internet-es-considerado-como-un-beneficio-para-los-negocios>

<https://www.cbtnuggets.com/blog/career/career-progression/5-best-network-simulators-for-cisco-exams-ccna-ccnp-and-ccie>

<https://www.cbtnuggets.com/blog/career/career-progression/5-best-network-simulators-for-cisco-exams-ccna-ccnp-and-ccie>