



TITULO DEL TRABAJO: Act.3.2 Realiza una investigación en Formato APA referente VTP

NOMBRE DEL ALUMNO: Alexis valencia Ramírez

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CHIAPAS

FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN

NUMERO DE CONTROL: A200252

ASIGNATURA: Conmutadores y Redes Inalámbricas

GRADO Y GRUPO: 7-. N

NOMBRE DEL DOCENTE: Gutiérrez Alfaro Luis

FECHA: 06/OCTUBRE/2023

## INDICE

Índice.....	1
Introducción.....	2
Desarrollo.....	3
Conclusión.....	4
Referencia.....	5
URL de GitHub.....	6

## INTRODUCCION

El Vlan trunking protocol (VTP) proporciona un medio sencillo de mantener una configuración de VLAN coherente a través de toda la red conmutada. VTP permite soluciones de red conmutada fácilmente escalable a otras dimensiones, reduciendo la necesidad de configuración manual de la red.

VTP es un protocolo de mensajería de capa 2 que mantiene la coherencia de la configuración VLAN a través de un dominio de administración común, gestionando las adiciones, supresiones y cambios de nombre de las VLAN a través de las redes. Un dominio VTP son varios switches interconectados que comparten un mismo entorno VTP. Cada switch se configura para residir en un único dominio VTP.

Un switch puede estar en uno de los tres modos de funcionamiento de VTP

Cliente: No puede crear, modificar ni eliminar una VLAN.

Servidor: Puede crear, modificar y eliminar un VLAN.

Transparente: Puede crear, modificar y eliminar una VLAN local. Envía publicaciones VTP.

### Depuración de VTP

La depuración del VTP evita inundación/saturación innecesaria de información de broadcast desde una VLAN a través de todos los enlaces troncales. Además de que la depuración aumenta el ancho de banda disponible mediante la restricción del tráfico.

### SERVIDOR VTP

Los servidores de este protocolo (VTP) muestran/publican la información de la VLAN del dominio de VTP a otros switches que se encuentran conectados en este mismo protocolo (VTP) dentro de la misma VLAN. Los servidores guardan la información de la VLAN Para el dominio Completo en la NVRAM. En el servidor es donde se pueden crear, eliminar, modificar o red denominar todos los parámetros de configuración de la VLAN de todo el dominio.

Cliente VTP transparente: Los switches en modo VTP transparente envían publicaciones VTP a los clientes y a los servidores VTP, pero el modo transparente ignora la información que contiene el mensaje. Un switch transparente no modifica su base de datos cuando se reciben actualizaciones o envían una actualización que indica que se ha producido un cambio en el estado de la VLAN. A excepción en el caso de envío de publicaciones VTP, VTP se desactiva en un switch transparente.

## DESARROLLO

Modo off: este modo desactiva todas las actividades de VTP en un switch. No se envían ni reciben publicaciones VTP ni son retransmitidas a otros switches.

### Pruning VTP

Por defecto todas las líneas troncales transportan el tráfico de todas las Vlan configuradas. Algún tráfico innecesario podría inundar los enlaces perdiendo efectividad. El recorte VTP permite determinar cuál es el tráfico que inunda el enlace troncal evitando enviarlo a los switches que no tengan configurados puertos de la vlan destino. La Vlan1 es la vlan de administración y se utiliza para tareas de administración como las publicaciones VTP, no sera omitida por el Pruning VTP.

Los clientes VTP no pueden crear, modificar ni eliminar la información de VLAN. Este modo es útil para los switches que carecen de memoria suficiente como para guardar grandes tablas de información de VLAN. El único rol de los clientes VTP es procesar los cambios de VLAN y enviar mensajes VTP desde todos los puertos troncales.

Los switches en modo VTP transparente envían publicaciones VTP pero ignoran la información que contiene el mensaje. Un switch transparente no modifica su base de datos cuando se reciben actualizaciones o envían una actualización que indica que se ha producido un cambio en el estado de la VLAN.

Salvo en el caso de envío de publicaciones VTP, VTP se desactiva en un switch transparente.

Las VLAN que se detectan dentro de las publicaciones sirven como notificación al switch que indica que es posible recibir tráfico con los ID de VLAN recientemente definidos.

los dominios de administración se establecen en modo no seguro. Eso significa que los switches interactúan sin utilizar una contraseña. Para establecer automáticamente el dominio de administración en modo seguro, se debe agregar una contraseña. Para usar el modo seguro, se debe configurar la misma contraseña en cada uno de los switches del dominio de administración.

## CONCLUSION

El Protocolo VTP desempeña un papel fundamental en la gestión eficiente de VLANs en redes conmutadas convergentes. Su capacidad para propagar cambios de configuración de VLAN de manera automática y rápida, junto con la centralización de la administración de VLANs, lo convierten en una herramienta valiosa para simplificar la gestión de redes en entornos donde se utilizan VLANs extensivamente. Sin embargo, es importante implementarlo con medidas de seguridad adecuadas para garantizar que se utilice de manera segura y se eviten posibles problemas de configuración.

1. Simplificación de la administración de VLANs: VTP permite la configuración centralizada de VLANs, lo que simplifica en gran medida la tarea de administrar VLANs en redes con múltiples switches y segmentos de red.
2. Propagación automática de cambios: VTP automatiza la propagación de cambios en la configuración de VLANs en toda la red, lo que ayuda a mantener la coherencia de la información de VLAN entre los switches.
3. Convergencia rápida: VTP contribuye a una convergencia rápida después de cambios en la configuración de VLAN, ya que los switches actualizan sus bases de datos de VLAN de manera automática.
4. Prevención de inconsistencias: Al mantener una base de datos centralizada de VLANs, VTP ayuda a prevenir inconsistencias en la configuración de VLANs en diferentes partes de la red.
5. Facilita el escalado: VTP es especialmente útil en redes grandes y complejas, ya que permite la administración eficiente de un gran número de VLANs.

es importante tener en cuenta que la configuración y operación de VTP deben realizarse con precaución, y se deben implementar medidas de seguridad adecuadas. Errores de configuración en VTP pueden causar problemas en la red, y en algunos casos, incluso la propagación de información incorrecta de VLANs. Por lo tanto, los administradores de red deben estar atentos a las mejores prácticas de seguridad al implementar y operar VTP para garantizar su funcionamiento confiable y seguro en la red

## REFERENCIA

[https://aprenderedes.com/2019/12/vlan-trunking-protocol-vtp/#:~:text=El%20Vlan%20trunking%20protocol%20\(VTP,configuraci%C3%B3n%20manual%20de%20la%20red.](https://aprenderedes.com/2019/12/vlan-trunking-protocol-vtp/#:~:text=El%20Vlan%20trunking%20protocol%20(VTP,configuraci%C3%B3n%20manual%20de%20la%20red.)

<https://programoweb.com/operacion-del-vtp/>

<https://aprenderedes.com/2020/03/modos-de-operacion-vtp/>

<https://slideplayer.es/slide/1453231/>

URL de GitHub

<https://github.com/DungeonVara/ACT.3.2/upload>