

MIGRACIÓN A LA NUBE DE LA GESTIÓN DE LA RED INALÁMBRICA INSTITUCIONAL CON EVPN/VxLAN

Wifredo ARAGÓN ACEVEDO

Universidad Politécnica de Madrid

wifredo.aragon@upm.es

Línea temática: Infraestructuras TIC para centros académicos y de investigación

Resumen:

En las Jornadas Técnicas de Salamanca en el año 2018 se mostró como había evolucionado la interconexión entre los DataCenters de la UPM mediante el uso de redes MPLS y EVPN, y se mencionó que en el futuro se estudiaría si el uso de VxLAN podría ser de utilidad en la red para mejorar los servicios.

La red Wi-Fi de la UPM ha estado basada en controladores de red inalámbricos desde las primeras redes Wi-Fi empresariales que se montaron a principios del siglo XXI. A finales del año 2023 la infraestructura institucional llegaba al fin de su ciclo de vida, sin posibilidad de prorrogar su mantenimiento, y la UPM necesitaba realizar un gran esfuerzo económico para plantear un proyecto de renovación total. Por el propio funcionamiento y organización interna de la Universidad, la resistencia al cambio era muy grande y existía cierto miedo al nuevo paradigma que comenzaba a implantarse en las redes Wi-Fi empresariales modernas, basadas en controlador en la nube. Había que tomar una decisión de futuro, si continuar con el paradigma clásico basado en controlador, o ser valiente y dar el salto a la nube. Finalmente se apostó por la valentía del cambio, y la decisión se tomó gracias a las posibilidades y flexibilidad de los protocolos EVPN y VxLAN, que posibilitaban simular a nivel de red la centralización del tráfico de los usuarios, como si se continuara con controlador, pero con todas las ventajas de la gestión en la nube. El cambio ha supuesto una optimización y mejora muy importante del servicio.

En la ponencia se repasarán de modo rápido los problemas y temores que dificultaban dar el salto a una gestión basada en la nube y como se solucionaron con el uso de VRFs y los protocolos EVPN y VxLAN. Consideramos que tanto la gestión Wi-Fi en la nube como dichos protocolos, aunque llevamos muchos años hablando de ellos, su uso en el entorno universitario no está muy extendido y por ello en la UPM les seguimos considerando como tecnologías emergentes.

Palabras claves:

EVPN Nube VRF VxLAN Wi-Fi