

Los profesores se informan sobre el arbitraje en las telecomunicaciones con 802.11n



Ruckus Wireless | Informe

Ahorrar decenas de miles de dólares al año se está convirtiendo en algo habitual al reemplazar las conexiones de banda ancha de línea fija con Wi-Fi de largo alcance.

Resumen ejecutivo

Los recientes avances en la tecnología Wi-Fi que aumentan el alcance y la confiabilidad de 802.11n están conquistando el mercado de la educación.

La nueva tecnología de antena adaptable les permite a las escuelas hacer más con menos, mientras que a la vez mejora la intensidad de la señal para el cliente. Al enfocar las transmisiones de FR sobre las trayectorias de señal de mejor rendimiento, los sistemas Wi-Fi más inteligentes pueden dirigir constantemente las señales de Wi-Fi, en base a paquetes, fuera de los obstáculos mientras reducen la interferencia de FR.

Esto ha abierto las puertas a un nuevo mundo de aplicaciones inalámbricas para la educación que ahora pueden implementarse de manera confiable, como voz inalámbrica por IP, distribución de video basado en IP, pruebas en tiempo real, pizarras interactivas y sistemas de administración de aprendizaje en línea e información para los estudiantes.

Con una tecnología Wi-Fi más confiable a su disposición, los distritos escolares, las universidades y las facultades están aprovechando estos avances junto con los estándares de velocidad más altos, como 802.11n, para reducir radicalmente, o en algunos casos eliminar, las recurrentes conexiones de banda ancha de línea fija.

Los avanzados puentes Wi-Fi de punto a punto / punto a multipunto 802.11n (5 GHz) proporcionan, de manera segura, 50 Mbps de rendimiento sobre aproximadamente 10 kilómetros (6 millas) y hasta 150 o más a 1,5 km (1 milla). Los beneficios pueden ser enormes y obtenerse rápidamente.

Un distrito escolar típico de 12 escuelas en Nevada, por ejemplo, paga entre \$925 y \$1.000 por mes por una conexión de fibra privada de 30 Mbps a cada una de sus 12 escuelas desde el proveedor de banda ancha local.

Reemplazar estos enlaces de banda ancha con un par de puentes Wi-Fi punto a punto o punto a multipunto a un costo de capital fijo y único ahorra decenas de miles de dólares cada año.

El problema del costo

Gastos operativos y gastos de capital

Implementar una nueva infraestructura o servicios de TI es un problema para los distritos escolares de pocos recursos. Se necesita dinero y horas de trabajo para investigar, lanzar y mantener estas tecnologías más grandes y mejores. Los administradores de TI abordan esto ahorrando la mayor cantidad de dinero posible y desarrollando, a la vez, maneras creativas de resolver los problemas de TI. Para poder disminuir los gastos operativos, se espera que el departamento de TI lleve un control de los costos en curso con el fin de respetar las restricciones presupuestarias de su distrito escolar.

IMAGEN 1: Teniendo en cuenta las alternativas (en base a datos reales del cliente)

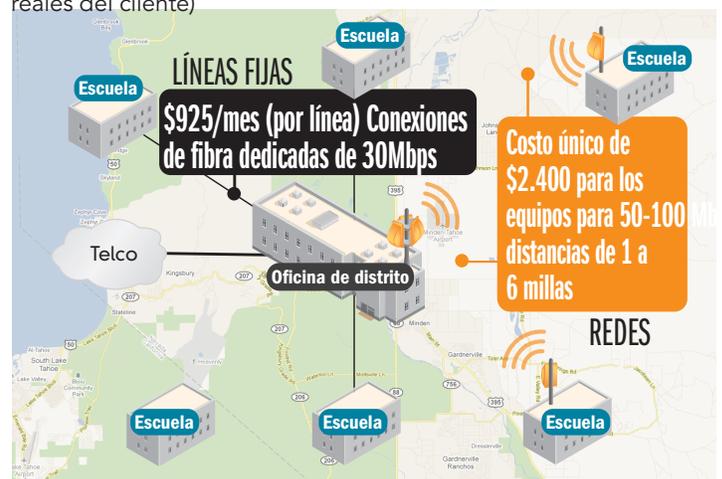


TABLA 1: Resultados económicos convincentes para puentes en comparación con enlaces de Telco dedicados

Conectividad	Costos de enlace		Comparación	
	Única	Constante*	Costos totales del primer año	Costos totales de los 3 años
Telco		\$300– \$1.000	\$3.600– \$12.000	\$10.800– \$36.000
Ruckus	\$2.400	\$28	\$2.700	\$3.400
Ahorros con Ruckus			\$900– \$9.000	\$7.000– \$33.000

*Costos anuales de mantenimiento presentados mensualmente para puentes. Los costos de Telco varían según la geografía y el portador.

Asimismo, los gastos de capital —hacer más con menos equipos— también son importantes para el administrador de TI. Particularmente al enfrentarse con restricciones presupuestarias a corto plazo, es más importante que nunca realizar más con menos equipos y/o costos de servicio.

Redes para distritos escolares tradicionales

Las redes inalámbricas o por cable permanecerán en la educación —y en cualquier empresa en realidad—. Pero como bien sabe cualquier administrador de TI en educación, los distritos escolares tradicionalmente utilizan topologías de red en estrella para mover tráfico de la oficina de distrito a los otros distritos escolares. Los costos continuos son altos con esta arquitectura en la que el proveedor del servicio cobra mensualmente. Según el contrato de nivel de servicio de banda ancha para cada conexión dedicada con la escuela desde la oficina de distrito y el portador, los costos para conectar cada escuela pueden variar entre \$300/mes a \$1.000/mes, de manera constante. (Vea la imagen 1)

La solución para el costo

Reemplazar los enlaces dedicados de su proveedor del servicio de la oficina de distrito con un puente punto a punto inalámbrico puede ahorrarle muchos costos. Un puente es propiedad absoluta por lo que no genera cargos mensuales. El período de tiempo en recuperar la inversión de reemplazar un enlace dedicado con un par de puente en lugar de banda ancha dedi-

IMAGEN 2: El distrito escolar típico en los EE.UU. (con 5 escuelas en promedio) puede ahorrar de \$37.000 a \$163.000 en tres años



cada, incluyendo la instalación, es de 12 meses (suponiendo de manera conservadora que cada enlace dedicado cuesta \$300 por mes). A largo plazo, esto significa ahorros de más de \$3.000 por escuela. En un período de tres años, suponiendo que el distrito tiene 15 escuelas, reemplazar un contrato de portador de \$300 por escuela con un puente inalámbrico ahorraría aproximadamente \$100.000.

Próximos pasos

Contacte a un revendedor de valor añadido de Ruckus para que evalúe su escuela y vea si sería un buen candidato para esta solución de ahorro de costo. Después de todo, los productos de Ruckus tienen la mejor capacidad (especialmente en entornos de salas de clase numerosas) y un alcance excelente, por lo que no necesita tantos equipos. Una menor cantidad de equipos, a su vez, disminuye aún más sus gastos operativos, ya que tendrá que mantener y soportar menos costos.

¡Tenga en cuenta los puentes de punto a punto para conectar los campus de su escuela y recuperar sus costos iniciales en un año o menos!

Ruckus Wireless, Inc.

880 West Maude Avenue, Suite 101, Sunnyvale, CA 94085 EE.UU.

(650) 265-4200 Tel \ (408) 738-2065 Fax

