



Un proveedor de internet y comunicaciones en EMEA protege redes escolares con Infoblox

EL CLIENTE: PROVEEDOR DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES CON SEDE EN EMEA

Se seleccionó a un proveedor de internet y comunicaciones en EMEA, responsable de garantizar la seguridad de internet y de proporcionar servicios de telecomunicaciones a instituciones académicas, para construir una red educativa nacional a gran escala. El proyecto se fundó con el objetivo de proporcionar una conectividad segura a internet para 4,5 millones de estudiantes mediante 700.000 ordenadores escolares en 25.000 escuelas de primaria y secundaria.

EL DESAFÍO

Garantizar acceso seguro a internet a lo largo de una red a gran escala

El proveedor de servicios de telecomunicaciones quería asegurarse de que las conexiones de red y la experiencia del usuario fueran no solo estables, sino también seguras, especialmente porque los usuarios eran estudiantes en edad escolar. Además, quería asegurarse de que los menores no accedieran a sitios web inapropiados ni descargasen software malicioso sin darse cuenta. Para un proyecto tan extenso, limitarse a utilizar puertas de enlace web seguras (SWG) para el filtrado de contenido era un riesgo elevado. No se había realizado ninguna implementación de SWG tan extensa (el tráfico de descarga estimado es superior a 1 Tbps, lo que requiere aproximadamente 200 dispositivos de los principales proveedores de SWG). En caso de que algo saliera mal, el proveedor de internet quería contar con una forma de mejorar las SWG. Sin embargo, el no deseaba depender de soluciones de seguridad basadas en SaaS; en su lugar, necesitaba que las implementaciones de seguridad fueran locales, porque estaba construyendo sus propias redes, nube y centros de datos.

La enorme red privada que construía el proveedor requería enlaces de 100 megabits con enrutadores para cada una de las 25.000 escuelas. El proyecto se dividió en tres fases: suministro de los enlaces, suministro de los equipos de red, y seguridad. La seguridad se implementó en dos fases: la primera comprendió la seguridad fundamental, con controladores de entrega de aplicaciones (ADC) y cortafuegos del DNS; la segunda implicó desplegar pasarelas web.

Cliente: Proveedor de Internet y Comunicaciones
Sector: Proveedores de servicios de telecomunicaciones
Ubicación: EMEA

OBJETIVOS:

- Construir una red estable para un sistema educativo a gran escala
- Proporcionar conectividad segura a internet
- Implementar una solución in situ

RESULTADOS:

- Experiencia de navegación segura y limpia
- Mitigación de malware
- Filtrado de contenido basado en DNS
- Servicios de seguridad fundamentales
- Solución rentable y escalable

PRODUCTOS:

- NIOS DDI
- Información sobre amenazas

LA SOLUCIÓN

Seguridad fundacional basada en DNS en una red privada interna

Infoblox evaluó el proyecto de la escuela y sugirió que se debería considerar la seguridad fundamental basada en DNS como primer paso para proteger las redes escolares. Aunque los proveedores de SaaS también contactaron con la empresa, esta no llegó a tenerlos en cuenta, porque buscaba una solución que pudiera desplegarse en la red privada interna que estaba construyendo para las escuelas. La mayoría de los proveedores de servicios construyen su propia infraestructura y, por esa razón, no utilizan un servicio basado en SaaS.

Varios factores adicionales llevaron al proveedor a seleccionar Infoblox en lugar de otros competidores:

- Infoblox ofreció **funcionalidades diferenciadas**, como Threat Insight, que puede detectar el tráfico de comando y control de malware oculto en las consultas al DNS. También puede detectar la presencia de tunelización del DNS, método común que pueden utilizar algunos estudiantes para tratar de eludir las limitaciones de la política de seguridad SWG.
- El proveedor consideró que Infoblox era un **mejor colaborador técnico** por sus conocimientos técnicos locales, algo que otros competidores no podían igualar porque no tenían expertos técnicos en la región.
- Infoblox proporcionó referencias de muchos otros proveedores de servicios y despliegues similares que utilizan la tecnología de Infoblox.

Como parte de las conversaciones, Infoblox llevó a cabo un taller de seguridad en profundidad, que abarcaba diferentes ejemplos de software malicioso y su uso del DNS con fines de comando y control. Además, una conversación básica sobre la mitigación de malware con Infoblox dio paso a un debate más amplio, que abarcó:

- Cómo la categorización del contenido mediante DNS puede reforzar de forma rentable el rendimiento de las pasarelas web seguras
- Cómo puede la inspección de tráfico a nivel de DNS proporcionar una mejora estable y escalable de los SWG. Por ejemplo, a través de Infoblox, el proveedor ahora puede impedir que los estudiantes accedan a contenido claramente inapropiado, como sitios web para adultos, al bloquear el tráfico a nivel de DNS. Se filtraron más sitios nebulosos en función de las URL utilizando SWG (Fig. 1).
- Cómo este enfoque combinado limita la cantidad de tráfico malicioso que los SWG deben gestionar y reduce el costo total de la defensa contra amenazas

EL RESULTADO

Implementación fácil y estable que ofrece valor inmediato

Durante el primer despliegue a escala limitada, un socio de Infoblox implementó la solución DNS en apenas siete días para dos de las ubicaciones del proveedor de servicios. Este despliegue demostró que la solución de Infoblox era **fácil de implementar y estable**, lo que le permitió al proveedor confiar en que la solución funcionaría en despliegues a gran escala. La implementación para las 16 ubicaciones restantes sigue en curso a fecha de junio de 2019. El proveedor ya ha destacado varios beneficios, como la gestión centralizada de políticas de seguridad en los cortafuegos de DNS y la mitigación de problemas temporales con el control del tráfico en ADC y SWG gracias al filtrado de contenido en los servidores de DNS de Infoblox, que ha demostrado ser una valiosa solución de aumento y descarga. Gracias a Infoblox, el proveedor pudo ofrecer una **experiencia de navegación segura, protegida y limpia a estudiantes de toda la región**.



Figura 1: La solución de Infoblox utiliza la categorización e inspección de contenido basada en DNS para mejorar los SWG en el filtrado de contenido.



Infoblox une redes y seguridad para ofrecer un rendimiento y una protección inigualables. Con la confianza de empresas Fortune 100 e innovadores emergentes, proporcionamos visibilidad y control en tiempo real sobre quién y qué se conecta a su red, para que su organización funcione más rápido y detenga antes las amenazas.

Sede corporativa
2390 Mission College Blvd, Ste. 501
Santa Clara, CA 95054 (EE. UU.)

+1.408.986.4000
www.infoblox.com