



CONVOCATORIA DE PREMIOS @asLAN A PROYECTOS EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA



TÍTULO DEL PROYECTO: EL AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA FACILITA A SUS CIUDADANOS ACCESO WIFI SEGURO Y GRATUITO

Implantado en:



ANTECEDENTES/PROBLEMÁTICA

La actual Corporación tenía la inquietud de impulsar el servicio de acceso a Internet “universal” y gratuito en el ámbito de las competencias municipales, lo que una vez estudiado técnica y administrativamente, se convirtió en una realidad cuando, en 2018, el Ayuntamiento de Zaragoza recibió, a través de los Presupuestos Participativos, peticiones ciudadanas concretas para dar servicio Wifi a Internet en algunos de sus edificios denominados Centros Cívicos. La ciudadanía quería disfrutar de un acceso a Internet que les permitiera navegar y acceder a servicios en la red con total seguridad.

Anteriormente, el Ayuntamiento ya había estado inmerso en un proceso de actualización tecnológica en el ámbito de la seguridad de sus redes de comunicaciones y la protección de las aplicaciones web de cara al ciudadano. Para dicha actualización, el consistorio desplegó una solución de alta disponibilidad basada en firewalls de nueva generación (FortiGate) ayudados de herramientas de análisis de información (FortiAnalyzer) y herramienta de gestión centralizada (FortiManager) que le permitieron elevar el nivel de seguridad de su red municipal de comunicaciones, eliminando el tráfico malicioso, optimizando el legítimo y reduciendo el ancho de banda para la transmisión de datos entre clientes, aplicaciones y servidores. Asimismo, se implantó una solución en HA de cortafuegos específicos para sus aplicaciones web a través de los dispositivos WAF (FortiWeb).



Premios @asLAN



El objetivo del equipo de TI del Ayuntamiento era aprovechar la infraestructura de red disponible para dar respuesta a la petición de la ciudadanía de conexión inalámbrica segura en los distintos centros (centros de mayores, aulas, centros de juventud, bibliotecas, etc.) dependientes del consistorio.

Con un equipo humano limitado y un presupuesto ajustado, se planteó desplegar más de 100 puntos de acceso inalámbrico dentro de sedes municipales que proporcionaran un servicio básico de navegación por Internet seguro y gratuito al ciudadano a la vez que cumplieran con las normativas vigentes, a todos los niveles.

Simultáneamente, dicho despliegue podría reutilizarse para dar cobertura a otras necesidades internas para distintos tipos de usuarios, como trabajadores municipales (dimensionados sobre 5.500), usuarios externos (estimados sobre un centenar) y dispositivos IoT (dimensionados sobre los 1.800), además de los ciudadanos registrados en el servicio al público (estimados inicialmente sobre los 1.500).

De acuerdo con Nur Pulad Major Account Manager, responsable del proyecto desde el fabricante *“nuestra propuesta Security Fabric es la estrategia más sensata para aumentar el grado de protección de nuestros clientes, ya que les proporciona una protección, correlación, gestión y visibilidad multi-capas, pero desde una única consola y compartiendo los hallazgos sobre amenazas, tanto conocidas como desconocidas, al resto de capas de seguridad de manera automática. En definitiva, esta solución permite al Ayuntamiento ahorrar mucho tiempo y carga de trabajo a los administradores”*.

FASES DEL PROYECTO – RECURSOS EMPLEADOS

El proyecto comenzó a gestarse en enero de 2018 y finalizó su implantación en diciembre de 2018. En este espacio de tiempo se hicieron los estudios de cobertura (sobre plano) coordinados con los responsables de los centros objetivos, se realizó el despliegue de la infraestructura cableada necesaria, se gestionó simultáneamente la adquisición de los equipos adecuados compatibles para dar el servicio con la infraestructura de red disponible, y se realizó la implantación final, con la instalación, configuración y puesta en marcha necesarias para el paso a en producción. Se contrató un servicio de CAU (soporte al usuario final) durante los primeros meses de producción, si bien el todo el proceso se realizó sin incidencias relevantes y ajustándose a los ajustados plazos establecidos por los Presupuestos Participativos 2018.



Premios @asLAN



NUEVOS SERVICIOS, MEJORAS EN EFICIENCIA Y REDUCCIONES DE COSTE

El proyecto finalmente implementado por el Ayuntamiento de Zaragoza con tecnología de Fortinet ha contado con el despliegue de las siguientes soluciones:

Se implantaron los puntos de acceso inalámbrico (FortiAP) haciendo uso de las conexiones de red municipal existentes en las múltiples sedes municipales, y se integraron dentro de la infraestructura de seguridad ya consolidada de la que disponía el consistorio, ofreciendo conexión segura para el servicio al público y el servicio al trabajador interno. En total se desplegaron 125 FortiAPs, lo que supuso triplicar el número de puntos con los que contaba el Ayuntamiento con un esfuerzo relativamente pequeño y de forma sencilla. Gracias a que el Ayuntamiento ya contaba con una infraestructura y servicios preparados, se pasó de 20 APs que había a finales de 2017 a los 125 de los que dispone en la actualidad. El alcance de este despliegue a futuro solo dependerá del presupuesto disponible y de la limitación técnica de 1.024 Aps que tiene la infraestructura actual.

Una de las claves para los gestores de TI era que el despliegue y servicio ofrecido cumpliera con todas las normativas (europeas y nacionales) que afectan al mismo. Esto implica que hay que identificar al usuario que accede a la red, es decir, registrarlo y después establecer un conjunto de limitaciones técnicas (acceso a contenidos, limitación de ancho de banda, etc.), así como registrar durante un tiempo evidencias del tráfico que genera. Para ello el Ayuntamiento cuenta con un entorno de registro automatizado (desatendido) con validación OTP mediante SMS al móvil para el público, basado en la solución de gestión de identidad de usuario FortiAuthenticator de Fortinet y la pasarela SMS de la actual Operadora del Ayuntamiento, Telefónica.

El resto de servicios (al trabajador interno y a los externos), que se enmarcan en el apartado de autoprovisión, basan sus servicios independientes de identificación en base a soluciones Open Source (tal y como marcan las directrices municipales) tales como FreeRadius (integrado con el Directorio de personal interno) y RadiusDesk (basado en FreeRadius y otras herramientas OpenSource). De esta manera se realiza una gestión centralizada de servicios de autenticación RADIUS para acceso a red (NAC). También se están implantando mecanismos de autenticación fuerte con certificado digital, basados en la PKI que lleva incluida la solución de FortiAuthenticator, para las conexiones que requieren un acceso de mayor seguridad.



Premios @asLAN



CONCLUSIONES DE LA ENTIDAD

El Ayuntamiento de Zaragoza ha cumplido con el compromiso adquirido con su ciudadanía a través de los Presupuestos Participativo: dotar a la ciudadanía conexión WiFi segura, ajustándose a los plazos previstos y contando con unos recursos muy limitados. En esta labor, ha sido fundamental contar con una arquitectura de soluciones integrada que ha permitido reducir los tiempos de despliegue y poder gestionar toda la red desde una única solución.

Además, el equipo técnico del consistorio ha recibido soporte directo de ingenieros preventa de Fortinet y formación certificada por fabricante en FortiOS, lo que les permite aprovechar al máximo las funcionalidades de su infraestructura.