

Dejadme que os cuente una pequeña historia. Hace ahora ocho años empezamos a construir la red WiFi de Bilbao. Una red que desde el principio se concibió como una forma de hacer más accesibles las nuevas tecnologías para todos, para el Bilbao centro frecuentado por turistas y para el Bilbao de los barrios. Una conexión a Internet gratuita, libre y universal.

Enseguida vimos que la red WiFi podía ser mucho más que el acceso a Internet. Por eso, llegamos a un acuerdo con Red Iris, a través de i2basque, para hacer de Bilbao una de las ciudades europeas con mayor cobertura de Eduroam, la Red Universitaria Global. Sin duda, Bilbao es hoy líder indiscutible en el Estado con más de 20.000 alumnos y docentes que a diario utilizan la infraestructura municipal para conectarse a su universidad desde cualquier punto de la ciudad. Durante 2018 se han conectado a la red Eduroam de Bilbao personas de más de 650 universidades de todo el mundo.

Después nos volcamos en la eficiencia haciendo que la misma infraestructura que daba servicio al ciudadano pudiera ser también utilizada por los empleados públicos y los elementos de la vía pública que requerían conexión a la Red. Así, nació la red WiFi BilbokoUdala, posteriormente rebautizada como .bilan. Esta red .bilan nos permite reducir de forma notable el gasto corriente de las comunicaciones requeridas por los empleados públicos a pie de calle en la medida en que somos capaces de auto proveernos de cobertura por toda la ciudad. Y, además, nos permite hacer grandes despliegues de gadgets por la ciudad como marquesinas inteligentes, paneles informativos, red semafórica, sensores de calidad del aire, sensores de ruido, cámaras, etc. que conectamos a nuestra propia red sin costes recurrentes de comunicaciones.

Dimos un paso más en la eficiencia. Sabíamos que en tiempos de crisis el crecimiento orgánico de la red tenía serias dificultades para escalar de forma masiva y por eso buscamos el crecimiento inorgánico. Llegamos a un acuerdo con Osakidetza-Servicio Vasco de Salud para radiar nuestras redes a través de su infraestructura en los centros de salud de Bilbao. Con un reducidísimo esfuerzo económico conseguimos unos retornos de utilización y servicio al ciudadano realmente increíbles en los hospitales de Basurto y Santa Marina y la mayor parte de los centros de salud y ambulatorios de la ciudad. De este modo, habilitamos el servicio de conexión a Internet libre y gratuito en todos los complejos hospitalarios con un coste prácticamente nulo, al reutilizar infraestructuras ya existentes en otra administración pública.

Después fuimos capaces de entendernos llegar a acuerdos con otros muchos organismos y administraciones públicas que operan en la ciudad. Así, llegó el acuerdo con Eusko Trenbide Sarea (ETS), entidad pública dependiente del Gobierno Vasco que gestiona las infraestructuras del tranvía en Bilbao, lo que nos permitió desplegar cobertura WiFi en todas las paradas de Bilbao, reutilizando la fibra óptica de ETS ya existente bajo las vías. Nuevamente, un despliegue colosal de cobertura WiFi con un coste prácticamente nulo al reutilizar inversiones ya existentes por parte de la función pública.

Y tras él empezaron a llegar otros muchos acuerdos en cascada como el Museo Marítimo de Bilbao, Azkuna Zentroa, Teatro Arriaga, Palacio Euskalduna, ... y los que están por venir en las próximas semanas/meses.

Después de estos años, los datos nos reafirman en la estrategia. A la fecha, las diferentes redes WiFi de Bilbao (Bilbao WiFi, eduroam y .bilan) son utilizadas por más de 120.000 dispositivos diferentes cada día. Es decir, uno de cada 3 bilbaínos y bilbaínas usa esta red; uno de cada 4 si tomamos como referencia la población flotante. Y los planes de expansión a través de crecimientos orgánicos e inorgánicos nos hacen soñar con una red realmente global por toda la ciudad.

Con todo ello, Bilbao es ahora mismo la ciudad con mayor cobertura WiFi, probablemente a nivel mundial, por unidad de superficie y por habitante. Una de cada tres personas de Bilbao se conecta a la red todos los días, en total más de 120.000 dispositivos únicos al día, de los cuales en torno a 20.000 son universitarios. Y hay cobertura en todos los polideportivos, campos de fútbol, bibliotecas, hospitales, centros de salud o centros de distrito; en definitiva, en todos los edificios e instalaciones públicas de la ciudad. Y también en prácticamente todas las plazas y en gran parte de las calles de la Villa.

Quizá el éxito radique en haber sabido combinar el uso de la tecnología y la capacidad para entenderse con el resto de agentes y administraciones públicas que operan en la ciudad.

Hace varios años empezamos a observar que con los datos de los logs de la red éramos capaces de saber si un día cualquiera había llovido o no. Era una conclusión muy simple, es cierto, pero resultaba curioso. Si hacía sol el número de conexiones en las plazas era alto, si llovía bastante más bajo. También podíamos saber con mucha precisión cosas simples como qué días había partido del Athletic.

Y tirando de ese hilo hemos llegado a obtener información realmente valiosa para el desarrollo urbano de la ciudad. Con un absoluto respeto a la privacidad –jamás hemos capturado ni capturaremos ningún dato que nos permita obtener información de la persona que está detrás del dispositivo- hemos llegado a tener la capacidad de saber cómo se mueve la gente por la ciudad. Conocemos las zonas más concurridas de la ciudad en función del día, de la meteorología, ... o incluso en función del partido del Athletic. Podemos llegar a conocer cuántas personas viajan en cada bus, en qué parada se bajan y cuanto caminan después de usar el transporte público. Sabemos cuántas personas van a los hospitales, polideportivos o campos de fútbol de la ciudad y desde qué zonas de la ciudad lo hacen. Sabemos que zonas visitan los turistas o cuantos turistas ven más de dos o más museos. Nuestro objetivo es aportar esta información para mejorar la seguridad, la movilidad, el transporte y la eficiencia global de la ciudad. Hablamos de esto que ahora llaman Big Data; los datos ya los tenemos y estamos trabajando con el Basque Center for Applied Mathematics para afinar todos los algoritmos que nos están permitiendo convertir los datos en información útil.

En última instancia, queremos revertir toda la información que obtenemos a la ciudadanía y al tejido empresarial de la ciudad. Nuestro objetivo es volcar en Open Data, con la debida garantía de anonimización, toda la información que vamos obteniendo de la ciudad como ser vivo que crece y evoluciona día a día.

Y por qué no, plantear nuevos servicios digitales que quizá la ciudadanía aún no nos demanda pero que la nueva sociedad digital que se nos presenta verá como un factor de competitividad de una ciudad a la hora de decidir dónde vivir. Entre estos proyectos que tenemos en mente está el de facilitar un servicio de vigilancia digital gratuito a la ciudadanía: dado que conocemos la tipología del tráfico que genera un dispositivo, estamos en condiciones de informar al ciudadano de que su ordenador o Smartphone presenta un tráfico que es compatible con determinado tipo de malware. Lo hemos estado testando en condiciones de laboratorio y creemos que puede resultar de mucho interés para, al menos, informar a la ciudadanía de los riesgos y amenazas que se esconden en sus dispositivos.

Y la cosa no acaba ahí, ahora que tenemos conectados en la red municipal a todos los edificios singulares (museos, palacios de la música, teatros, ...) con una red de banda ultra-ancha (>10gbps de caudal y <1ms de latencia) soñamos con hacer posible los eventos musicales a escala de ciudad. La tecnología está preparada, nos toca trabajar la oportunidad.

Hemos presentado este proyecto como iniciativa innovadora en el marco de las Smart Cities en el foro asLAN, una organización sin ánimo de lucro formada por las grandes multinacionales tecnológicas. Creemos que estamos en el buen camino y esperamos y confiamos en que el proyecto os resulte interesante como para ser merecedor del premio.