



La ciudad como plataforma para la transformación digital

Por: Hugo Chang
Country Senior Officer Nokia
hugo.chang@nokia.com

Según un estudio de la ONU, más del 55% de la población mundial vive en ciudades. Se estima que para el 2050 este número crezca hasta un 68%, añadiendo más de 2500 millones de personas a la población urbana global. Se espera que las ciudades inteligentes e hiperconectadas, sean el motor de la economía del futuro. A través del uso de tecnologías inteligentes, se tiene el potencial de conectar y empoderar a los ciudadanos, realizar procesos más eficientes, reducir la congestión vehicular, mejorar la seguridad y utilizar recursos de manera más sostenible. Las ciudades más seguras y con mejores condiciones de habitabilidad fomentarán un ciclo virtuoso en el desarrollo económico, al atraer talento humano y nuevos negocios que a su vez generarán una mayor base de ingresos para la ciudad que podrán utilizarse para su propio desarrollo.

Según un estudio de McKinsey Global Institute del 2018, una ciudad inteligente tiene el potencial de reducir muertes entre el 8% al 10%, acelerar tiempos de respuesta en emergencias entre el 20% al 35%, reducir incidentes criminales entre el 30% al 40%, reducir tiempos de transporte diario

de los ciudadanos entre el 15% al 20% y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero entre el 10% al 15%. Todos son beneficios muy positivos que llaman a una urgente acción por parte de las autoridades y administradores de las ciudades.

En los últimos años venimos escuchando el concepto de soluciones tecnológicas “inteligentes” para resolver problemas que aquejan a las ciudades: semáforos inteligentes para mejorar el tráfico, parqueos inteligentes para reducir el tiempo en encontrar un espacio libre, iluminación inteligente para ahorro de energía, etc. Sin embargo, estas soluciones muchas veces trabajan en silos sin un enfoque integral que permita que las ciudades se beneficien plenamente de estos desarrollos tecnológicos.

Pongamos por ejemplo el caso de los contenedores de basura con sensores que alerten cuando éstos se llenen de tal manera que se optimice la ruta de los camiones recogedores de basura. Como tal, esta solución cumple su objetivo, que es reducir los costos en este proceso.

Pero si pensamos de manera más integral, se podría por ejemplo unir el programa de recojo de basura, con el de reciclaje, con el de transporte y con el de un posible programa de compostaje para producir fertilizante natural. Con ello, logramos

tener modelos de negocio más sostenibles para las ciudades.

En este contexto donde cada vez aparecen nuevas soluciones tecnológicas para resolver problemas puntuales de la ciudad, se requiere tener una visión más integral que permita acoger todas las nuevas innovaciones tecnológicas, pero a su vez permita que ellas puedan trabajar en sincronía. Una ciudad debe estar en posición de adecuarse y crecer según sus necesidades. Para ello, se recomienda tener una visión de “Ciudad como Plataforma”, que sirva como base fundamental para el viaje continuo de su transformación digital. La idea es que, con esta visión, las ciudades puedan gestionar de manera integral todos los “sensores” de la misma, utilizando herramientas de analítica cognitiva, aprendizaje automático, capacidades de automatización y operaciones digitales.

Luego, todos estos se convierten en recursos comunes disponibles para todas las aplicaciones inteligentes como las que se ocupan de la seguridad, la optimización de infraestructura, el movimiento de las personas, bienes y datos, así como la calidad de vida y crecimiento económico. También toda esta información y analítica pueden servir para colaboraciones público-privadas, incluyendo innovaciones para crear nuevos servicios públicos y mejorar las condiciones de habitabilidad y competitividad de la ciudad.

Con el modelo de “Ciudad como Plataforma” se tiene un cambio fundamental en la manera en que las ciudades desarrollan nuevos servicios para ellas mismas y para los ciudadanos. Entre las principales ventajas tenemos:

- **Apertura a la Innovación:** Se interactúa con un amplio ecosistema de actores externos del sector privado para potenciar la creación de servicios innovadores
- **Aceleración para la creación de servicios:** Permite innovación más rápida y continua de los organismos municipales y terceros.
- **Colaboración y co-diseño con ciudadanos:** Rompe los silos que limitan el impacto de los nuevos servicios y permite un compromiso directo con los ciudadanos.
- **Ideas compartidas:** Involucra a los programas estratégicos de diversos grupos de interés para procesos de co-creación.
- **Reutilización de recursos:** Se aprovecha un conjunto de habilitadores comunes, incluyendo las plataformas de conectividad de alto rendimiento o las plataformas de valor añadido.
- **Cambios disruptivos a los procesos actuales:** Ofrece a las ciudades una forma de escalar sus proyectos de ciudades inteligentes al abordar las limitaciones del modelo de desarrollo de soluciones puntuales o por silos.

Como resultado de estas ventajas, varias ciudades están reconociendo la necesidad de mirar a la ciudad como una plataforma de servicios. En ciudades como París o Palo Alto (California), entre el 2 al 3% del presupuesto de la ciudad se utiliza



en inversiones para tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) y se espera que tengan un impacto positivo en el otro 97% del presupuesto de la ciudad, a través del efecto multiplicador de la infraestructura TIC.

Nokia ha definido una nueva visión para la prestación de servicios de la ciudad con el enfoque de “Ciudad como Plataforma”. Esto facilita la creación y entrega de servicios digitales a la escala requerida en múltiples dominios y considerando las posibles restricciones presupuestarias. Además, se alinea con el proceso de transformación digital hacia los objetivos estratégicos de la ciudad.

En Perú, el MTC publicó en el 2016 el plan maestro sobre nuevas tendencias y desarrollo de infraestructura TIC que promuevan la construcción de ciudades inteligentes. Asimismo, se tienen proyectos pilotos en las ciudades de Piura y Tacna en conjunto con el gobierno coreano. Esperamos que se tengan nuevas iniciativas en el país, para tener cada vez mejores ciudades para beneficio de todos los peruanos.

Si desea saber más sobre Ciudades Inteligentes y nuestras soluciones para desarrollarlas visite: <https://www.nokia.com/networks/industries/>

El Caso Chattanooga, Tennessee

¿Cómo la ciudad que fue declarada hace casi 40 años como la ciudad más sucia de Estados Unidos se convirtió en la ciudad del futuro?

Chattanooga decidió cambiar sus modelos de desarrollo y construyó una red de fibra óptica para que sirva como base de una red inteligente para la ciudad. Se implementó una red de banda ancha que se utilizó para conectar hogares y lugares públicos, incluidas las escuelas y el nuevo distrito innovador. Esto tuvo un profundo impacto en la riqueza de la ciudad. Creó miles de empleos y una gran comunidad de start-ups, convirtiéndose en un hub tecnológico.

