

MUNDO DIGITAL

Ciudades inteligentes, ¿AQUÍ?

ABRE LA PUERTA CON TOCARLA

La empresa Kaba desarrolló un sistema que usa la electricidad de tu cuerpo como llave. El usuario sólo debe cargar un dispositivo en el bolsillo y al tocar la manija de metal de la puerta, éste se activa y envía una señal por la mano del usuario



Foto: Cortesía



“Las ciudades del futuro” son producto de la colaboración entre ciudadanos y su gobierno.

En la búsqueda de una mejor calidad de vida el uso de las TIC es indispensable, ya que permiten núcleos de población más eficientes, de la mano con la conciencia ambiental

J. ANTONIO GARCÍA MACÍAS/ COLABORACIÓN*

jagm@cicese.mx

En la industria de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) surgen continuamente términos que acaparan la atención y que generan gran actividad en torno a ellos; uno que tiene ya algunos años en boga, es el de las ciudades inteligentes (o smart cities, como se dice en inglés).

Siendo un término emergente, no se ha llegado a un consenso sobre su significación, más bien existen diferentes acepciones que se generan según el entendimiento o conveniencia de quienes las generan.

Algunos autores indican que las ciudades inteligentes pueden ser identificadas y clasificadas

según seis criterios o dimensiones principales, tales como: economía, movilidad, medio ambiente, habitantes, forma de vida y administración.

También es cierto que el término ha sido adoptado por muchas empresas (e incluso gobiernos) como una frase de mercadotecnia para impulsar sus propios intereses. De ahí que empresas como IBM, Schneider, Oracle, Siemens y muchas otras, tengan algún programa o proyecto bajo la bandera de las “smart cities”.

CIUDADES CONECTADAS

Aún cuando no hay un consenso, la mayoría de las definiciones coinciden en que una ciudad inteligente debe apoyarse en las TIC para resolver problemas urbanos y así ayudar a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, haciendo un uso racional de los recursos naturales. Un ejemplo muy común lo constituye la instalación de sensores por toda la mancha urbana.

Dependiendo del tipo de sensores, se podría monitorizar los niveles de contaminación del aire, determinar la cantidad de autos circulando por una aveni-

da en un tiempo dado, examinar la tasa de humedad en el suelo en parques públicos para activar el sistema de irrigación, inferir el nivel de basura en un contenedor para enviar inmediatamente un auto recolector y muchas otras cosas que de hecho, ya están en marcha en varios lugares.

La idea es que las autoridades correspondientes puedan recibir y analizar todos estos datos para realizar mejor sus tareas de gestión y planeación urbana, pero que también el ciudadano común tenga la posibilidad de consultar (quizás vía su computadora o teléfono celular) lo que está sucediendo en su ciudad.

Por supuesto, el transporte público ha sido una de las áreas que han recibido gran atención, ¿no es acaso conveniente para el ciudadano consultar mediante su celular dónde viene el autobús que debe tomar y qué tan lleno viene? el tener bien caracterizado el número de pasajeros a lo largo del día, los lugares de mayor cantidad de ascensos y descensos de pasajeros, así como las rutas más congestionadas, puede ayudar a planear nuevas rutas, ampliar algunas existen-

tes o incrementar la capacidad en las mismas.

Son comunes también los sistemas para gestionar espacios de almacenamiento, de manera que los conductores no tengan que andar dando vueltas (y con ello gastando combustible y contaminando), pues recibiría en su celular indicaciones de dónde se encuentra una plaza disponible.

¿UNA MEDIDA PARA TODOS?

Sin duda, proyectos como los anteriormente expuestos están brindando beneficios en los lugares en los cuales han sido implementados. Pero cabe preguntarse ¿cuáles son estos lugares? pues son ciudades tales como Lyon en Francia, Seúl en Corea, Copenhague en Dinamarca, Zurich en Suiza y otras ciudades, principalmente en Europa y Asia.

Algo que resalta inmediatamente es que se trata de ciudades “de primer mundo”, lo que tiene cierta lógica, pues si ya tienen cubiertas en gran parte sus necesidades primarias, pueden pasar a realizar proyectos más modernos y sofisticados.

Pero ¿qué pasa entonces con el resto del mundo? ¿será qué primero tenemos que resolver problemas básicos de infraestructura antes de pensar en tener ciudades inteligentes? quizás no sean cosas mutuamente excluyentes.

Lo que es claro es que las soluciones “llave en mano” que ofrecen algunas empresas no contemplan las grandes diferencias que existen entre ciudades como Helsinki y Medellín, por dar un ejemplo.

SOCIEDAD Y GOBIERNO

Ciertamente los gobernantes deberían poner como prioridad tener calles bien pavimentadas, un sistema de transporte público eficiente y otros servicios básicos. Sin embargo, en paralelo se pueden tomar otras medidas para brindar servicios usualmente relacionados con ciudades inteligentes.

Si ya se tienen cámaras de seguridad instaladas, podría usarse el video colectado para determinar, mediante algoritmos especializados, el flujo de tráfico en las diferentes avenidas dependiendo de la hora del día.

También hay que tomar en cuenta que no todo debe provenir de proyectos del gobierno. Los ciudadanos que ya tienen teléfonos celulares pueden utilizarlos para campañas de participación ciudadana, las cuales pueden ir desde reportes de baches, de falta de alumbrado público, de deficiencias de recolección de basura, hasta detección automática de los hábitos de manejo.

El fondo del asunto es que no todas las ciudades son iguales, por lo cual se debe primero identificar el contexto particular para proponer soluciones a la medida. El vivir en una ciudad de un país considerado “en vías de desarrollo” no debe significar ser tratados como ciudadanos de segunda clase.

* El autor es investigador del Departamento de Ciencias de la Computación del Cicese.