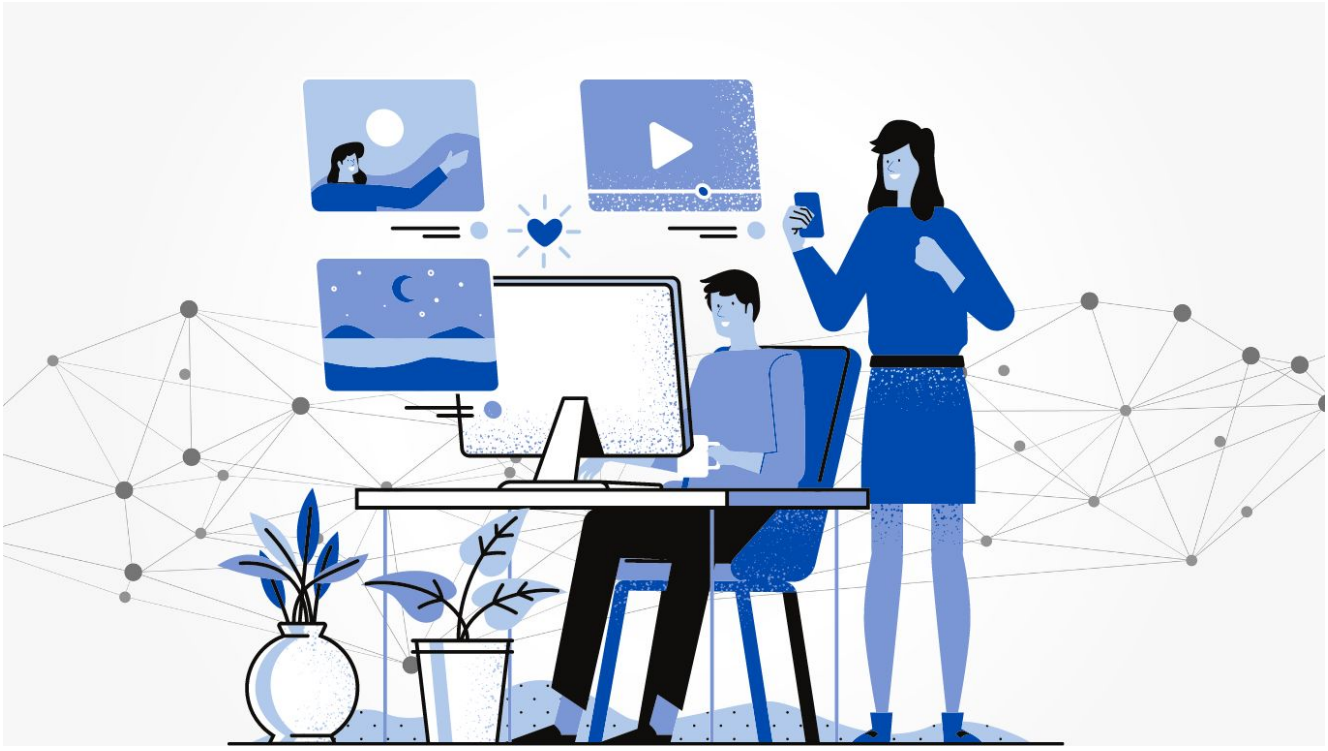
Ciberseguridad, privacidad y brecha digital, los desafíos tecnológicos de las ciudades inteligentes

La IoT, la IA, el reconocimiento facial... Las nuevas tecnologías aumentan la eficiencia de las ciudades, pero conllevan riesgos como los ciberataques, la pérdida de confianza y la erosión de la cohesión social, según lo último de la serie Cities in Motion.



1 de marzo de 2022

Las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones, incluido el internet de las cosas (IoT) y el análisis avanzado de datos mediante inteligencia artificial (IA), se han

©IESE Business School

convertido en herramientas esenciales para muchos Ayuntamientos. Las innovaciones de las ciudades inteligentes los están ayudando a ser más eficientes, mejorar la infraestructura y hacer frente a retos como el rápido crecimiento de la población, la desigualdad social y el cambio climático.

Sin embargo, junto con sus beneficios, bien documentados, las nuevas tecnologías están dando paso a nuevos riesgos y consecuencias no deseadas. Cada vez más, la ciberseguridad, los derechos de privacidad y la distancia entre quienes tienen acceso a las nuevas tecnologías y quienes no --también conocida como brecha digital-- están recibiendo un mayor escrutinio. Conseguir el equilibrio riesgo-recompensa es clave para el bienestar de los ciudadanos.

El libro de 2022 *Cities and Technology: Building Cities in the Age of Information* es el sexto de la serie "IESE Cities in Motion International Urban Best Practices". Escrito junto a Larisa Tatge por los profesores del IESE Pascual Berrone y Joan Enric Ricart, este volumen examina las principales tendencias respecto al uso de tecnología en entornos urbanos, al mismo tiempo que explora sus riesgos inherentes. Recopila, también, las mejores prácticas de Nueva York, Tokio y muchas otras ciudades inteligentes.

La brecha digital, la ciberseguridad y la privacidad

En el libro se presta especial atención a tres áreas: la brecha digital, la ciberseguridad y la privacidad, incluido el uso de sistemas de reconocimiento facial con circuitos cerrados de televisión (CCTV).

1. La brecha digital. Si bien el acceso a las nuevas tecnologías, en particular con los teléfonos inteligentes, ha crecido exponencialmente a lo largo de los años, algunos se están quedando atrás. En la ciudad de Nueva York, por ejemplo, la oficina del alcalde informó de que el 45% de los hogares no tenían acceso a internet de banda ancha, mientras que el 18% (alrededor de 1,5 millones de personas) ni siquiera tenía conexión a internet móvil en 2021.

La pandemia de coronavirus llamó la atención sobre la necesidad de ampliar el alcance de internet, ya que los niños necesitaban acceso a las oportunidades de aprendizaje a distancia mientras las escuelas estaban cerradas. En respuesta, la ciudad de Nueva York lanzó una iniciativa para reducir la brecha digital acelerando la construcción de redes 5G, apuntando a los 33 vecindarios más afectados por la pandemia.

2. Ciberseguridad. El creciente despliegue de tecnologías de infraestructuras basadas en

©IESE Business School

datos ha disparado el riesgo de ciberataques a los Ayuntamientos. En junio de 2019, por ejemplo, la ciudad de Riviera Beach, en Florida, reveló que había pagado 65 bitcoins, que entonces valían unos 600.000 dólares, a unos ciberatacantes que habían pirateado sus redes. La ciudad también tuvo que gastar casi un millón para reemplazar y reparar equipos.

A medida que cada vez más empleados públicos trabajen a distancia --lo que conlleva riesgos aún mayores-- y aumente la frecuencia de los ataques, las ciudades tendrán que intensificar su inversión en ciberseguridad.

Tokio, Singapur y Chicago ocupan un lugar destacado en la lucha contra los ciberdelitos, según el índice de ciudades seguras publicado por The Economist en 2019. Los bajos niveles de incidentes de virus, entre otros factores, demuestra la solidez de las redes de esas ciudades.

Sin embargo, la introducción de tecnologías IoT e IA en infraestructuras urbanas cruciales aumenta las posibilidades de que los ciberdelincuentes comprometan los sistemas de alta tecnología dedicados a la energía, el transporte, el agua y el gas.

3. Gobierno de datos y privacidad. La percepción que los ciudadanos tengan de las ventajas y desventajas de la privacidad será clave para el éxito a largo plazo de las nuevas tecnologías. Si bien ciertas aplicaciones de las ciudades inteligentes quizá parezcan invasivas, otras se aceptarán abiertamente. El uso de marcos para comprender las ventajas y desventajas de la privacidad ayudará a determinar hasta qué punto los datos recopilados se considerarán personales y confidenciales, así como si se percibirán como un servicio útil o un medio de vigilancia.

Por ejemplo, los sistemas de reconocimiento facial se utilizan cada vez más en las ciudades para proporcionar un control rentable de los espacios públicos y prevenir la delincuencia. En 2021, Taiyuan (China) se clasificó como la ciudad con la mayor cantidad de cámaras, con 117 por cada 1000 habitantes. La ciudad de Londres ocupó el tercer lugar, con 73 por cada 1000 personas. Sin embargo, han despertado la reticencia del público debido a las preocupaciones sobre la privacidad y el sesgo. Grupos de activistas, como Big Brother Watch, con sede en Londres, han lanzado campañas contra el uso de sistemas de reconocimiento facial en las ciudades, aduciendo que amenazan la libertad de expresión y otras libertades civiles.

Las tecnologías basadas en datos requieren la confianza de los ciudadanos para tener éxito. De lo contrario, pueden generar aprensión acerca de su propósito. Las buenas prácticas de gobernanza, que promueven la participación, la rendición de cuentas, la transparencia y la

©IESE Business School

equidad, cobrarán más importancia a medida que las ciudades implementen nuevas tecnologías.

El bienestar es prioritario

La necesidad de invertir en nuevas tecnologías para mejorar los servicios y la infraestructura de las ciudades no debería ni debatirse. Sin embargo, hay que considerar las preocupaciones de los ciudadanos sobre cuestiones críticas, como la brecha digital, la ciberseguridad y la gobernanza de los datos.

A largo plazo, las tecnologías que no prioricen el bienestar de la gente tendrán un impacto negativo, erosionando la confianza y la cohesión social en las comunidades. Dicho esto, mediante el examen de las mejores prácticas, el empleo de buenas herramientas de gobernanza y la recopilación de información de una amplia gama de ciudadanos, las ciudades maximizarán los beneficios de las nuevas tecnologías.

+INFO

"Las mejores prácticas de las ciudades más inteligentes".

www.iese.edu/es/insight

©IESE Business School