

6G Y CIUDADES INTELIGENTES

Construyendo el futuro

Con las mejoras previstas en velocidad, latencia y capacidad para conectar miles de millones de dispositivos de forma simultánea, el 6G desempeñará un papel clave en la transformación de los espacios urbanos en “ciudades inteligentes”.

Sin embargo, las smart cities también plantean preguntas profundas sobre gobernanza, privacidad de los datos y exclusión social. ¿Quién controla los datos urbanos? ¿Quién se beneficia de las decisiones automatizadas? ¿Y cómo podemos garantizar que estos avances prioricen el interés público por encima del beneficio empresarial?



¿Cómo serán las ciudades con 6G?

Gestión inteligente del tráfico y gobernanza urbana

La latencia ultrabaja y la conectividad robusta del 6G hacen posibles sistemas de gestión dinámica del tráfico capaces de adaptarse en tiempo real a las condiciones existentes. Al integrar la IA con una cobertura de red ubicua, las ciudades podrán ofrecer servicios públicos personalizados y adaptativos: desde el control dinámico del tráfico hasta la optimización de los horarios de transporte público, garantizando desplazamientos más fluidos, menos contaminación y una movilidad más eficiente en general.

Un uso inteligente de los datos permite una gobernanza urbana más proactiva, dando a las administraciones la capacidad de adaptar los servicios a las necesidades específicas de cada comunidad.

Monitoreo ambiental e infraestructural

El 6G seguirá impulsando la integración con el IoT (Internet de las Cosas). Sensores conectados a través de 6G supervisarán de forma continua factores ambientales como la calidad del aire, la pureza del agua y la eficiencia en la gestión de residuos, así como el estado de infraestructuras críticas como puentes y carreteras, incluyendo condiciones de tráfico en tiempo real para apoyar a vehículos con distintos niveles de autonomía. Esta supervisión constante permitirá un mantenimiento más inteligente y una gestión proactiva de los recursos urbanos, de modo que las ciudades puedan responder rápidamente a los retos medioambientales y reducir su huella ecológica.

Gemelos digitales para una mayor participación ciudadana

El 6G abre la puerta a la creación de digital twins – réplicas virtuales de los entornos urbanos físicos que permiten simular, probar y validar en tiempo real políticas urbanas, proyectos de infraestructura y escenarios de emergencia antes de su implementación. Estos entornos digitales no solo apoyan la planificación urbana, sino que también se convierten en plataformas interactivas para la participación ciudadana. Al integrar estas herramientas avanzadas, las ciudades se vuelven más inclusivas y están mejor preparadas para responder a las necesidades cambiantes de sus habitantes.

PREGUNTAS ABIERTAS



Desconexión digital

Aunque las ciudades inteligentes ofrecen mayor comodidad, existe el riesgo de que algunas personas – especialmente las personas mayores o aquellas con acceso limitado a la tecnología – tengan más dificultades para mantenerse conectadas y participar en su comunidad. Garantizar la inclusión digital será fundamental para que todos puedan beneficiarse de estos avances.

PARA REFLEXIONAR

- ¿Quién debería controlar los datos generados por las ciudades inteligentes: los gobiernos, las empresas o la ciudadanía?
- ¿Cómo evitar que una gobernanza impulsada por IA refuerce las desigualdades sociales y económicas?
- ¿Qué regulaciones se necesitan para garantizar que las ciudades inteligentes sigan siendo democráticas, transparentes e inclusivas?

MÁS INFORMACIÓN EN

www.6g4society.eu

The 6G4Society project received funding from the European Union's Horizon Europe Research and Innovation Programme under Grant Agreement No 101139070.



Co-funded by
the European Union

Project funded by



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Confederation

Federal Department of Economic Affairs,
Education and Research EAER
State Secretariat for Education,
Research and Innovation SERI