



Llamamiento a la acción
9ª Semana de las Normas Verdes
“Conectando las ciudades inteligentes y sostenibles con los Objetivos de Desarrollo Sostenible”
1-4 de octubre de 2019, Valencia, España

Las ciudades inteligentes y sostenibles utilizan una amplia variedad de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para hacer frente a la creciente presión medioambiental y socioeconómica causada por factores humanos y naturales. Las TIC son el catalizador que permite la función de comunicación del Internet de las cosas y otras aplicaciones basadas en datos, como las plataformas digitales, las redes inalámbricas de sensores, sistemas inteligentes, el análisis de *Big Data* y otras. Por medio del uso de las TIC y de la participación ciudadana, las ciudades inteligentes y sostenibles pueden estimular la innovación, resolver los problemas locales e impulsar la eficiencia de una manera inclusiva y sostenible. Al abordar la persistente brecha digital, los beneficios de las ciudades inteligentes y sostenibles llegarán a todos en todas partes.

Las ciudades inteligentes y sostenibles tienen un gran potencial para acelerar el progreso hacia el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Aprovechando el potencial de las TIC, los edificios de las ciudades inteligentes y sostenibles consumen menos energía y generan menos residuos. La congestión del tráfico se reduce con rutas optimizadas para el transporte público y los aparcamientos. El consumo de energía y otros suministros básicos se optimizan en base a información en tiempo real. Los servicios financieros y sociales son más accesibles para más ciudadanos. La participación ciudadana en los procesos de toma de decisiones se ve reforzada mediante datos abiertos, *crowdsourcing* y portales digitales. Muchas ciudades como Valencia ya han dado pasos para desarrollar caminos claros para convertirse en una ciudad inteligente y sostenible y han disfrutado de grandes éxitos.

Se ha celebrado en Valencia, España, la 9ª Semana de las Normas Verdes dedicada al tema “Conectando las ciudades inteligentes y sostenibles con los Objetivos de Desarrollo Sostenible” del 1 al 4 de octubre de 2019. Los participantes han hablado de las oportunidades que plantean las ciudades inteligentes y sostenibles y han reconocido que la transición hacia ciudades inteligentes y sostenibles es la piedra angular para alcanzar los ODS.



En particular, las ciudades inteligentes y sostenibles pueden contribuir a la consecución de los siguientes ODS: ODS 7, “Energía asequible y no contaminante”; 8, “Trabajo decente y crecimiento económico”; 9, “Industria, innovación e infraestructura”; 11, “Ciudades y comunidades sostenibles”; 12, “Producción y consumo responsables”, y 13, “Adoptar medidas urgentes para luchar contra el cambio climático y sus efectos”.

Sin embargo, aún quedan retos importantes que deben superarse antes de que la visión de ciudades inteligentes y sostenibles se haga realidad. Las normas internacionales desempeñarán un papel decisivo en la difusión de las mejores prácticas y la generación de un consenso clave que permita hacer frente a estos desafíos y construir un futuro más sostenible para todos con TIC

interoperativas y abiertas y la tecnología del internet de las cosas. Se requieren esfuerzos para desarrollar habilidades digitales, capacidad e inclusión para garantizar que todos, especialmente los grupos marginados, se incluyan en la visión de ciudades inteligentes y sostenibles.

Nosotros, los participantes de la 9ª Semana de las Normas Verdes, hemos reconocido que:

1. Las ciudades actúan como motores del desarrollo económico nacional. Las economías urbanas fuertes son esenciales para la reducción de la pobreza y la provisión de vivienda adecuada, infraestructura, educación, salud, seguridad y servicios básicos.
2. Las ciudades de todo el mundo se enfrentan a los crecientes retos que plantean la urbanización, el cambio climático y una globalización acelerada, entre otros. Las ciudades se enfrentan a riesgos cada vez mayores debido a la subida del nivel del mar, las fuertes tormentas, el calor excesivo y la pérdida de biodiversidad. Resolver estos desafíos requiere nuevos modelos de participación ciudadana, nuevas formas de cooperación entre varias instituciones y nuevas formas de toma de decisiones.
3. No se puede pasar por alto la creciente huella medioambiental del sector de las TIC. Las ciudades ya son responsables del 60 al 80% de todo el consumo de energía. Más del 70% de las emisiones de dióxido de carbono (CO₂) relacionadas con la energía se originan en las zonas urbanas, y las ciudades producen entre el 37% y el 49% de las emisiones globales de gases de efecto invernadero (CO₂ equivalente). La rápida innovación y la disminución de los costes están fomentando la producción de un mayor número de productos electrónicos, lo que a su vez conduce a la eliminación de más productos de este tipo. Los residuos electrónicos ya se han convertido en el flujo de residuos de más rápido crecimiento, con más de 50 millones de toneladas de residuos electrónicos registrados en 2018. Sólo alrededor del 20% de estos residuos electrónicos se gestionan de forma respetuosa con el medio ambiente.

4. Existe una preocupación creciente en torno al comportamiento medioambiental de las tecnologías de vanguardia. El número de centros de datos construidos para potenciar la computación en la nube, las diferentes aplicaciones del internet de las cosas, las infraestructuras 5G, la IA o las *blockchain*, está aumentando a un ritmo alarmante. Los centros de datos son algunos de los mayores consumidores de energía. A esto se añade el creciente número de TIC, la necesidad urgente de estudiar el impacto medioambiental de las tecnologías de vanguardia, con el apoyo activo de la comunidad investigadora.
5. Otras cuestiones, como la interoperabilidad de los sistemas digitales, la ciberseguridad, la privacidad y la creciente preocupación por la ética, la responsabilidad y la propiedad de los datos, también impiden que las ciudades consigan plenamente la visión de una ciudad inteligente y sostenible. Además, cerca de la mitad de la población mundial sigue sin estar conectada a la red y la brecha digital se está ampliando a medida que las ciudades avanzan hacia un futuro basado en datos.
6. Las ciudades inteligentes y sostenibles aprovechan todo el potencial de las TIC y las tecnologías de vanguardia para hacer frente a estos retos, ofreciendo la vía más clara para lograr los ODS. Las ciudades inteligentes y sostenibles son la base para alcanzar los ODS. Se requieren esfuerzos para desarrollar habilidades digitales, capacidad e inclusión para garantizar que todos, especialmente los colectivos marginados, se incluyan en la visión de ciudades inteligentes y sostenibles.



Por lo tanto, nosotros, los participantes de la 9ª Semana de las Normas Verdes, hacemos un llamamiento a la acción, que incluye:

1. **Conectar las ciudades inteligentes y sostenibles con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS):** Los ODS proporcionan un marco concreto y medible que las partes interesadas de la ciudad pueden utilizar como guía para adoptar un enfoque centrado en las personas en relación con las ciudades inteligentes y sostenibles. Iniciativas como United for Smart Sustainable Cities (U4SSC) han establecido directrices útiles y herramientas efectivas que ayudan a las

ciudades a alinear sus estrategias inteligentes con los ODS, incluyendo los Indicadores Clave de Rendimiento para Ciudades Inteligentes y Sostenibles. También ofrecen una plataforma de colaboración en la que las partes interesadas pueden reunirse para participar en diálogos mundiales y generar consenso sobre cuestiones clave que ayudarían a superar los desafíos de las ciudades inteligentes y sostenibles.

2. Hacer que las ciudades lideren la aplicación de tecnologías de vanguardia para proteger el medio ambiente y luchar contra el cambio climático:



Las ciudades son los centros de innovación y poseen un gran potencial para liderar la aplicación de tecnologías de vanguardia para combatir el cambio climático. Se está aplicando la inteligencia artificial para mejorar la gestión del tráfico, estimar las precipitaciones en tiempo real para los riesgos hidrológicos y gestionar los desechos electrónicos. El internet de las cosas está mejorando la infraestructura energética para reducir las emisiones de dióxido de carbono y de gases de efecto invernadero. El sistema de suministro de agua de 5G está reduciendo la pérdida de agua y la ineficiencia de la distribución. Los gemelos digitales están mejorando la planificación del riesgo de desastres y la resiliencia ambiental en las ciudades. La robótica también

está ayudando a supervisar los impactos del cambio climático bajo el agua y a observar la vida marina para proteger la biodiversidad.

3. Utilizar las normas internacionales como guía para el desarrollo de ciudades inteligentes y sostenibles:

Las normas internacionales, como las Recomendaciones del UIT-T, proporcionan requisitos, especificaciones, mejores prácticas y otras directrices importantes que apoyan el despliegue de las TIC y las tecnologías de vanguardia en ciudades inteligentes y sostenibles. Estas normas ofrecen directrices que coordinan el desarrollo de la red de próxima generación, definen la capacidad del sistema de respuesta a emergencias basado en el internet de las cosas, establecen requisitos comunes de interoperabilidad de las plataformas de ciudades inteligentes y la aplicación del internet de las cosas, identifican las características de estos servicios, evalúan el papel de las TIC en las ciudades inteligentes sostenibles, etc.

4. Adoptar los principios de la economía circular para reducir los residuos electrónicos:

El modelo de economía circular presenta el plan más eficaz para la gestión sostenible de las TIC. Mediante la aplicación de políticas que fomenten la reutilización, el reciclado, la reelaboración y la renovación, se reduciría al mínimo el uso de recursos en la producción de las TIC y el valor de cada componente se mantendría en el ciclo de vida del producto durante el mayor tiempo posible. Las normas internacionales, incluidas las Recomendaciones del UIT-T, desempeñan un papel importante en la aceleración de las acciones circulares. Contienen directrices que apoyan la aplicación de la responsabilidad extendida del productor, el desarrollo de un sistema sostenible de gestión de los desechos electrónicos y mucho más.

- 5. Implementación de una plataforma de ciudad inteligente para integrar tecnologías inteligentes:** Las plataformas de las ciudades inteligentes son cruciales para recopilar y analizar datos de semáforos, sensores inteligentes y otras fuentes abiertas antes de identificar patrones y proporcionar información que alivie la congestión en horas punta, optimice las rutas del transporte público, mejore la participación ciudadana en el proceso de toma de decisiones, mejore los servicios públicos y sociales, así como la capacidad de respuesta del gobierno a las demandas de los ciudadanos, maximice la eficiencia de los recursos y muchas más cosas. Las normas internacionales constituyen una referencia fundamental para garantizar la interoperabilidad entre las plataformas y sus funcionalidades.
- 6. Adoptar una postura proactiva para estudiar el comportamiento medioambiental de las tecnologías de vanguardia:** El impacto medioambiental de la inteligencia artificial, las *blockchain*, el internet de las cosas, los *big data*, los gemelos digitales y otras tecnologías de vanguardia son una preocupación creciente que requiere una mayor investigación. Los grupos especializados, como el Grupo Temático del UIT-T sobre “Eficiencia medioambiental de la inteligencia artificial y otras tecnologías emergentes”, constituyen la plataforma ideal para que las partes interesadas de las ciudades, los expertos sobre el terreno, los representantes de la sociedad civil, el mundo académico, los investigadores, los proveedores de servicios, etc., tomen conciencia de esta cuestión clave y estudien las posibles repercusiones que tienen las tecnologías de vanguardia.
- 7. Involucrar a los ciudadanos, investigadores y otras partes interesadas en el desarrollo de normas y tecnologías para satisfacer las necesidades de los usuarios finales:** Las tecnologías innovadoras, como las aplicaciones de *crowdsourcing*, las aplicaciones de privacidad desde el diseño y otras actividades de co-creación pueden contribuir a alinear mejor la tecnología con las necesidades de los ciudadanos.
- 8. Adopción de principios de derechos digitales que garanticen la inclusión de todas las personas en el desarrollo de ciudades inteligentes y sostenibles:** los principios relacionados con la privacidad, la libertad de expresión y la no discriminación deben incorporarse mediante el diseño en plataformas digitales para garantizar la participación de todas las personas, incluidas los marginados, mujeres, jóvenes y personas con discapacidad. Trabajaremos para garantizar que todos tengan acceso a servicios digitales asequibles y accesibles, así como las habilidades digitales para hacer uso de plataformas digitales y superar la brecha digital.
- 9. Acelerar la transformación de ciudades inteligentes y sostenibles mediante el establecimiento de un enfoque estratégico circular.** Para aprovechar la transformación sostenible de una comunidad en una ciudad inteligente y sostenible, es fundamental entender la ciudad inteligente no como un proyecto, sino como un proceso de cambio continuo y la tecnología como un facilitador. Tres pasos de acción forman un ciclo continuo que promueve el avance exitoso de una comunidad para convertirse en una ciudad inteligente y sostenible y acelerar sistemáticamente el ecosistema de soluciones de ciudad inteligente y sostenible en una comunidad. Primero, realizar un análisis de status quo implementando los indicadores clave de rendimiento U4SSC para lograr los ODS y obtener una visión clara del ecosistema actual de soluciones inteligentes sostenibles. En segundo lugar, evaluar las necesidades y oportunidades para fomentar el desarrollo sostenible inteligente y priorizar posibles

soluciones. En tercer lugar, seleccionar e implementar soluciones inteligentes de ciudad sostenible. Reiniciar con el enfoque estratégico circular para evaluar los resultados y avanzar el proceso de transformación con el tiempo.

10. La Agenda 2030 solo puede cumplirse si trabajamos juntos impulsando asociaciones y movilizamos experiencia: Mejorar la cooperación a nivel internacional, regional, nacional y local, entre organizaciones, institutos de investigación, academia, gobiernos, industrias, pequeñas y medianas empresas (PYME) y la sociedad civil para construir un mundo más inteligente y sostenible.

Hacemos un llamamiento a todas las partes interesadas de las ciudades para que actúen conjuntamente en la transición hacia una ciudad inteligente y sostenible, y en la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

| | |
|---|--|
| Hosted by: | Co-organized by: |
|  AJUNTAMENT DE VALÈNCIA |   |
| Together with: | |
|  | |
| Supported by: | |
|  | |
| Media Partners: | |
|  | |