

SMART CITIES

Conectando ciudades, conectando vidas

Las ciudades inteligentes, también conocidas como "smart cities", son aquellas que utilizan tecnologías avanzadas para mejorar la calidad de vida de sus habitantes, la eficiencia en el uso de recursos y la sostenibilidad ambiental. Estas tecnologías incluyen conectividad, movilidad sostenible, gestión de recursos, ciudadanía digital, seguridad ciudadana y análisis de datos.

Entre los beneficios de las ciudades inteligentes se encuentran: mejora en la eficiencia energética, reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, mejoramiento en la calidad del aire, reducción de los tiempos de viaje, mejora en la seguridad ciudadana, y mayor acceso a servicios y oportunidades para los ciudadanos. Además, al impulsar la innovación y el emprendimiento, pueden contribuir al desarrollo económico de la ciudad. La idea es que la tecnología actúe como un catalizador para mejorar la calidad de vida de las personas y hacer de las ciudades lugares más sostenibles y habitables.



TOP 10 SMART CITIES 2022

The IESE Cities in Motion Index

1. Londres - Reino Unido
2. Nueva York - Estados Unidos
3. París - Francia
4. Tokio - Japón
5. Berlín - Alemania
6. Washington - Estados Unidos
7. Singapur - Singapur
8. Ámsterdam - Países Bajos
9. Oslo - Noruega
10. Copenhague - Dinamarca

PARA 2050, SE ESPERA UN IMPACTO AMBIENTAL Y SOCIAL SIN PRECEDENTES SI NO SE TOMAN MEDIDAS PARA EL CRECIMIENTO ECONÓMICO Y DEMOGRÁFICO EN LAS CIUDADES, SEGÚN LA OCDE. ES ESENCIAL ENCONTRAR SOLUCIONES PARA ACOMODAR A MÁS DE **2.000 MILLONES DE HABITANTES ADICIONALES** EN LAS CIUDADES Y GARANTIZAR UNA CALIDAD DE VIDA SOSTENIBLE.

ENFOQUES Y SOLUCIONES TECNOLÓGICAS PARA EL DESARROLLO DE CIUDADES INTELIGENTES

Conectividad: Infraestructura de red y acceso a internet de alta velocidad para mejorar la comunicación y la interconexión de servicios.

Gestión de recursos: Monitoreo y optimización de la energía y el agua, reducción de residuos para mejorar la sostenibilidad.

Seguridad ciudadana: Monitoreo y análisis de datos para mejorar la seguridad y prevenir delitos.

Datos y análisis: Recopilación y análisis de datos para tomar decisiones informadas y mejorar la eficiencia de servicios públicos.



Movilidad sostenible: Transporte público inteligente, bicicletas compartidas, vehículos autónomos para reducir el impacto ambiental y mejorar la accesibilidad.

Ciudadanía digital: Tecnología para involucrar a las personas en la toma de decisiones y mejorar la participación ciudadana.

Innovación y emprendimiento: Fomentando el espíritu emprendedor y la innovación para impulsar el desarrollo económico.



Facultad
de Ingeniería
UNIVERSIDAD DE LA SERENA
CHILE

FIULS 2030
UNIVERSIDAD DE LA SERENA



Numero de Solicitud	Título de Patente	Año	Breve Descripción	Solicitante
US 11039317 B2	Using a blockchain to determine trustworthiness of messages within a telecommunications network for a smart city	2021	La patente describe un sistema y método para utilizar la tecnología de blockchain en vehículos y infraestructura de una ciudad inteligente, como edificios, hogares inteligentes, dispositivos de tráfico, servicios públicos y sistemas de emergencia. El objetivo es configurar estos elementos para funcionar como nodos de la red blockchain, lo que permite a la ciudad inteligente contar con una red distribuida y segura, donde los diferentes dispositivos pueden comunicarse y compartir información de manera eficiente y segura. Esto mejora la eficiencia y la sostenibilidad de los servicios y sistemas de la ciudad inteligente.	Chengdu Qinchuan lot Technology Co. LTD
US 2022/0279473 A1	Mobile Application Based Commissioning of Smart City Devices	2021	La patente describe un método para configurar dispositivos de ciudad inteligente utilizando una aplicación en un dispositivo móvil. El proceso incluye la instalación de un dispositivo, la identificación automática de su ubicación geográfica y la entrada de información de configuración mediante la interfaz de usuario del dispositivo móvil. La ubicación geográfica y la información de configuración se guardan en el dispositivo móvil y luego se cargan a un servidor remoto. Este método permite configurar de manera rápida y sencilla una variedad de dispositivos de ciudad inteligente mediante un dispositivo móvil.	Honeywell International INC
WO 2017/138019 A1	City Transit Solution	2017	City Transit Solution es una aplicación móvil para ayudar a personas con discapacidades a viajar en transporte público de manera independiente. La aplicación se conecta con dispositivos de localización y se comunica con el conductor del vehículo para confirmar la ubicación del pasajero y brindar asistencia. Además, permite a familiares, amigos y voluntarios seguir y sugerir rutas al pasajero y recibir notificaciones en tiempo real sobre retrasos o llegadas tempranas. También incluye una función de notificaciones de audio para una experiencia de viaje sin problemas y ofertas y cupones para beneficios adicionales.	Vijaya Latha Yakkanti

Título Publicación	Resumen	Año	Autores	DOI
Integration and Exploitation of Sensor Data in Smart Cities through Event-Driven Applications	Este trabajo propone un enfoque para integrar y analizar datos de dispositivos IoT en ciudades inteligentes mediante una arquitectura de referencia para aplicaciones basadas en eventos y demuestra su viabilidad, rendimiento y escalabilidad mediante un prototipo de sistema.	2019	Garcia Alvarez M, Morales J, Kraak M-J.	10.3390/s19061372
Conceptual Implementation of Artificial Intelligent based E-Mobility Controller in smart city Environment	Sistema de transporte inteligente e integrado para vehículos eléctricos mediante comunicación VANET, sensores y herramientas de análisis de datos para mejorar rendimiento, alcance, seguridad y manejo de datos.	2021	Jayaraj Jayakumar, Balakrishnan Nagaraj, Shanty Chacko, P. Ajay, and Danfeng Hong.	10.1155/2021/5325116
Blockchain-Based On-Demand Computing Resource Trading in IoV-Assisted Smart City	En este trabajo se propone un sistema de intercambio de recursos de computación P2P para balancear las demandas dinámicas de recursos de computación en una ciudad inteligente asistida por IoV mediante el uso de un enfoque de blockchain de consorcio para garantizar la seguridad y privacidad en las transacciones y un juego Stackelberg para alentar a los vehículos inteligentes a participar.	2020	X. Lin, J. Wu, S. Mumtaz, S. Garg, J. Li and M. Guizani	10.1109/tetc.2020.2971831
Discussion on Remote Sensing Big Data to Promote the Development of Smart City	Este artículo se enfoca en el uso de la tecnología de datos de sensores remotos y la nube para mejorar la supervisión inteligente de la contaminación urbana, planificación urbana, respuesta inteligente al tráfico y construcción más humana en una ciudad inteligente.	2020	Ying Jiang, Jian Yin, Libin Zha	10.18282/rs.v9i1.883



Facultad
de Ingeniería

UNIVERSIDAD DE LA SERENA
CHILE

