

Modelado Conceptual de Ciudades Inteligentes

Lic. Joaquín Cerviño^{a,*}, Ing. José Luis Gobbe^b y Lic. Lisandro Fernández^c

Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Buenos Aires, Medrano 951, Buenos Aires, C1179AAQ, C.A.B.A, Argentina

ARTICLE INFO

Keywords:
Conceptual Model
Smart Cities

ABSTRACT

[1]

1. INTRODUCTION

Etiam euismod. Fusce facilisis lacinia dui. Suspendisse potenti. In mi erat, cursus id, nonummy sed, ullamcorper eget, sapien. Praesent pretium, magna in eleifend egestas, pede pede pretium lorem, quis consectetur tortor sapien facilisis magna. Mauris quis magna varius nulla scelerisque imperdiet. Aliquam non quam. Aliquam porttitor quam a lacus. Praesent vel arcu ut tortor cursus volutpat. In vitae pede quis diam bibendum placerat. Fusce elementum convallis neque. Sed dolor orci, scelerisque ac, dapibus nec, ultricies ut, mi. Duis nec dui quis leo sagittis commodo.

2. BACKGROUND

En la practica, la ciudad inteligente procesa información sobre edificios, ciudadanos, dispositivos y activos a partir de datos recopilados de diferentes tipos de fuentes, para gestionar de manera eficiente los flujos urbanos a través de respuestas en tiempo real [4].

2.1. La Ciudad Inteligente

Las experiencias tempranas de ciudades inteligentes ocurren durante la década de 1970, cuando Los Ángeles realiza el primer proyecto de datos urbanos a gran escala [4]. Desde principio del siglo XXI, el interés ha aumentado significativamente como consecuencia de la mejora tecnológica así como la población en áreas urbanas, pero recién en la década de 2010 este concepto emergió y se discutió a fondo. A medida que avanza la implementación de la ciudad inteligente, es necesario saber cómo gestionar y mantener los recursos de los ecosistemas urbanos [1] garantizando la sostenibilidad económica, social y ambiental general de estas áreas [4].

Aunque el concepto ha sido introducido y discutido desde hace algunos años, investigadores coinciden en que todavía no existe una definición del término ciudad inteligente [5]. La ciudad inteligente es todavía un concepto poco claro sin una nomenclatura estandarizada que pueda ser efectivamente describiéndose a sí mismo.

Todavía falta un marco y criterios estandarizados que contribuye a una ciudad inteligente, lo que hace que la mayoría de las ciudades inteligentes que se están desarrollando

se basaron en marco auto-regulado. Los involucrados en el desarrollo de las ciudades inteligentes no serían capaces de desarrollar correctamente el concepto de ciudad inteligente en sí mismo sin comprender los fundamentos del mismo. Además, existe la necesidad de contar con un marco estandarizado para poder utilizarlo como guía para proyectos de ciudades inteligentes en el futuro. Es importante establecer un plan completo y conciso comprensión sobre el concepto de ciudad inteligente, ya que sirve como un terreno común de lo que se trata la ciudad inteligente. Facilitará a profesionales, políticos y la academia tener una mejor comprensión del concepto y asegurar que las iniciativas que se están realizando estén en línea con el concepto, así como establecer mejores estrategias para llevar a cabo las iniciativas.

La gran mayoría de la literatura define la término “ciudad inteligente” como aplicaciones y tecnologías que cumplen las siguientes tres características: (i) El grupo objetivo son las ciudades y comunidades, (ii) se mejora la forma de vivir y trabajar en la región, (iii) se implementan las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) [4].

Como primeros esfuerzos, organizaciones internacionales y regionales proporcionan marcos de evaluación e indicadores de medición. Como por ejemplo, la Organización Internacional de Normalización (ISO) emitió varias normas relacionadas con los requisitos de desarrollo sostenible en comunidades y ciudades inteligentes infraestructura y el Instituto Británico de Normas (BSI) estableció “PAS 181”, que es un marco de buenas prácticas para la transformación de ciudades inteligentes [1].

La determinación de la ciudad inteligente ayudará en el desarrollo de un modelo conceptual donde futuros estudios podrán referirse como una guía para comprender mejor el concepto [5].


2.2. Modelado Conceptual


3. RESEARCH METHOD

Metodológicamente, se procede con la revisión analítica de contenido del estado actual del conocimiento [2, 6] siguiendo las pautas propuestas por [7].

La revisión sistemática de la literatura es “una revisión sistemática, método explícito, completo y reproducible para identificar, evaluar y sintetizar el cuerpo existente de trabajo completo y grabado producido por investigadores, eruditos y practicantes” [3].

*Corresponding author

 cjoackin@gmail.com (J. Cerviño)

 <https://ioadeer.github.io> (J. Cerviño)

Es sorprendente que no se presento previamente ningún estudio académico realice una visión general a gran escala basada en enfoques cuantitativos/cualitativos que proporcione una síntesis integral y sistemática con perspectiva en las capacidades dinámicas de la Ciudades Inteligentes evidenciando la riqueza de la fuente y en paralelo las relaciones con un Modelo Conceptual cohesivo y global.

Se Enumera más de XXXX estudios en el campo del "Modelado Conceptual de ciudades inteligentes", que van desde modelos teóricos a marcos empíricos. Considerando la diversidad y la dinámica de los manuscritos en este dominio, una revisión sistemática de la literatura es esencial para obtener el estado actual de la investigación, incluyendo hallazgos sustantivos, tendencias y en base en este análisis, señalar el curso para estudios futuros.

3.1. Inclusion and exclusion criteria

Criterios de Inclusion y exclusion.

3.2. Determine search sources

buscadores Fuentes de busqueda

3.3. Define search string

Cadena de Busqueda.

3.4. Search and selection

Busqueda y seleccion.

4. RESULTS ANALYSIS ó Categorization of Smart City Literature ó Findings

Wahab habla de Dimensions of smart cities [5]

Stubinger habla de categorías [4] Economy, Governance, People, Environment, Infrastructure, Technology, Living, Mobility, Water and Waste, Security, Agriculture.

4.1. Conceptual model of smart cities identified from the scientific literature

4.2. The regions/countries covered by the related studies

4.3. The frameworks main components

4.4. Smart city alignment with the Sustainable Development Goals (SDGs)

5. DISCUSSION

6. CONCLUSION

Referencias

- [1] Thajba Aljowder, Mazin Ali, and Sherah Kurnia. Systematic literature review of the smart city maturity model. *2019 International Conference on Innovation and Intelligence for Informatics, Computing, and Technologies, 3ICT 2019*, September 2019. ISBN: 9781728130125 Publisher: Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc.
- [2] B. Kitchenham, B. Kitchenham, and S. Charters. Guidelines for performing Systematic Literature Reviews in Software Engineering. 2007.
- [3] Chitu Okoli. A guide to conducting a standalone systematic literature review. *Communications of the Association for Information Systems*, 37:43, 11 2015.

- [4] Johannes Stübinger and Lucas Schneider. Understanding Smart City—A Data-Driven Literature Review. *Sustainability 2020, Vol. 12, Page 8460*, 12(20):8460, October 2020. Publisher: Multidisciplinary Digital Publishing Institute.
- [5] N. S. N. Wahab, T. W. Seow, I. S. M. Radzuan, and S. Mohamed. A Systematic Literature Review on The Dimensions of Smart Cities. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 498(1):012087, May 2020. Publisher: IOP Publishing.
- [6] Jane Webster and Richard T. Watson. Analyzing the past to prepare for the future: Writing a literature review. *MIS Quarterly*, 26(2), 2002.
- [7] Joost F. Wolfswinkel, Elfi Furtmueller, and Celeste P.M. Wilderom. Using grounded theory as a method for rigorously reviewing literature. <https://doi.org/10.1057/ejis.2011.51>, 22:45–55, 2017.