

Blockchain y Ciudades Inteligentes: Posibilidades de Implementación en la Gestión Pública Local en Argentina

AUTORES:

Rocío A. Rodríguez

RocioAndrea.Rodriguez@uai.edu.ar

Pablo M. Vera

PabloMartin.Vera@uai.edu.ar

Santiago Zavatti

SantiagoNahuel.Zavatti@alumnos.uai.edu.ar

Nicolas Repetti

nicolas.repetti@alumnos.uai.edu.ar

Dora Mendoza

dmendoza412@oran.unsa.edu.ar

Claudia Alderete

ClaudiaGabriela.Alderete@uai.edu.ar

Universidad Abierta Interamericana (UAI)

Facultad de Tecnología Informática

Centro de Altos Estudios en Tecnología Informática (CAETI)

Universidad Tecnológica Nacional (UTN)

Facultad Regional Haedo (FRH)

Universidad Nacional de La Matanza (UNLaM)

Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas (DIIT)

Universidad Nacional de Salta (UNSa)

Sede Regional Oran

Laboratorio de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Energías Renovables

PALABRAS CLAVE:

Ciudades Inteligentes, TIC, Blockchain

CONTEXTO

Esta línea de investigación y desarrollo (I+D) forma parte de los proyectos radicados en el Centro de Altos Estudios en Tecnología Informática (CAETI) de la Universidad Abierta Interamericana (UAI). En este proyecto participan docentes y alumnos, de tres sedes de la universidad sede Centro, Castelar (ambas en la provincia de Buenos Aires) y sede Rosario. El proyecto es continuación de una línea de investigación previa, cuenta con financiamiento asignado y una duración de 2 años.

RESUMEN

Las ciudades inteligentes constituyen un marco estratégico para el desarrollo urbano sostenible, apoyado en el uso de tecnologías de la información y el software como habilitadores de nuevos servicios y formas de gestión pública. En trabajos previos, el grupo de investigación ha abordado distintos aspectos vinculados al análisis y evaluación de modelos de Smart Cities, considerando sus dimensiones, métricas y planes de acción en el contexto latinoamericano. En esta nueva etapa, se propone explorar la incorporación de tecnologías emergentes de software, particularmente blockchain, como una nueva línea de investigación aplicada a gobiernos locales. El objetivo del trabajo es analizar de manera conceptual el potencial de blockchain como infraestructura para la validación, trazabilidad y transparencia de la información municipal, en articulación con los distintos ejes del modelo de ciudad inteligente. Asimismo, se mencionan otras tecnologías en estudio, como los sistemas conversacionales (chatbots), orientadas a mejorar la interacción entre municipios y ciudadanía.

LINEAS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Los ejes principales del trabajo son:

- Analizar el uso potencial de tecnologías emergentes de software, particularmente blockchain, en el contexto de ciudades inteligentes.
- Identificar oportunidades de aplicación de blockchain en los distintos ejes del modelo de Smart City para gobiernos locales.
- Explorar el uso de blockchain como mecanismo de validación y trazabilidad de información municipal.
- Explorar el uso de sistemas conversacionales (chatbots) como herramientas de software para la interacción entre gobiernos locales y la ciudadanía

RESULTADOS OBTENIDOS / ESPERADOS

El equipo de investigación cuenta con una trayectoria consolidada en el área de ciudades inteligentes, reflejada en numerosos trabajos publicados. En esta etapa, se propone explorar nuevas tecnologías emergentes de software, como blockchain, así como la posible incorporación de herramientas de inteligencia artificial, tales como sistemas conversacionales (chatbots), en el contexto de plataformas municipales. Si bien parecen ser dos temas separados pueden en un futuro integrarse teniendo un chatbot que consulta información certificada en blockchain.

FORMACION DE RECURSOS HUMANOS

El equipo está formado por 5 docentes todos con estudios de posgrado realizados ó en curso: 2 de ellos son doctores en Ciencias Informática graduados en la Universidad Nacional de La Plata (UNLP), 2 con maestría y actualmente realizando el Doctorado en Informática en la Universidad Abierta Interamericana (UAI) y 1 realizando la Maestría en Gestión Educativa (UAI).

Este proyecto también cuenta con la participación de alumnos de grado y posgrado de la UAI que no están vinculados con actividades docentes (actualmente en el proyecto colaboran 4 alumnos).

En esta área se encuentran en realización 1 tesis de doctorado (UNLP), 1 tesis de doctorado (UAI) y 1 tesina de grado (UAI), siendo directores de dichas tesis miembros del equipo de investigación.