

CITISIM: A Smart City 3D Simulation And Monitoring Platform



✔ **Título del proyecto:** CITISIM - A Smart City 3D Simulation And Monitoring Platform

Referencia: TSI-102107-2016-8 ITEA3 N° 15018

Financiado por: El MINETUR, Subprograma: Acción Estratégica Economía y Sociedad Digital (AEESD)
El Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)



Una mane

proDEVELOP
Integrating technologies

UCLM
UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA

Descripción del proyecto

Un número considerable de proyectos de investigación y pilotos han sido desarrollados para estudiar cómo las tecnologías y comunicaciones pueden ayudar a mitigar problemas relacionados con el tráfico, contaminación, movilidad, energía, seguridad, etc. en las denominadas ciudades inteligentes. Sin embargo, la enorme heterogeneidad de servicios, tecnologías y protocolos así como la dificultad en la interpretación de la enorme cantidad de información son dos de los principales problemas que está lastrando la transición de muchos prototipos y aplicaciones del laboratorio a las ciudades.

El proyecto CitiSim se orienta a crear una e-infraestructura ICT para la ciudad inteligente que juegue el mismo rol que las infraestructuras comunes de transporte (carreteras, vías de tren, etc.) y energía han tenido en el siglo pasado en el desarrollo de las ciudades. Con esta visión, CitiSim proporcionará un entorno para el desarrollo y despliegue de servicios con herramientas y estándares comunes así como desarrollará el concepto de virtualidad aumentada en 3D para la interpretación de la información. La arquitectura de la e-infraestructura se organiza en 5 capas horizontales:

- Capa de monitorización cognitiva: Es la responsable de recolectar datos a partir de las diversas fuentes de información de una ciudad como pueden ser sensores, redes sociales, datos estadísticos, cámaras o micrófonos. Esta capa es más ambiciosa que las soluciones de monitorización existentes al incluir módulos de pre-procesamiento que proporcionan eventos cognitivos avanzados como podrían ser reconocimiento de sonidos, movimientos sospechosos, actividad inusual, etc.
- Capa de simulación: El consorcio internacional ha definido mediante casos de uso el foco de CitiSim en los modelos de simulación de movilidad de personas, de tráfico, de medios de transporte público y modelos de localización de negocio. El consorcio español se centrará en los casos de monitorización de eventos temporales y emergencias y en los modelos de movilidad y tráfico. El diseño de esta capa permitirá generar eventos en el mismo formato que la capa de monitorización con el objetivo de probar servicios inteligentes con datos simulados antes del despliegue real.
- Capa de servicios inteligentes: Esta capa soporta el despliegue de los servicios de la e-infraestructura. Por un lado los servicios comunes como son el directorio de servicios, servicios orientados a proporcionar semántica a los datos, descripción de servicios, etc. serán el núcleo de esta capa y estarán a disposición pública. Por otro lado los servicios inteligentes se desarrollarán y alojarán en esta capa accediendo al resto de la información de acuerdo a sus privilegios.
- La capa de modelo urbano: Esta capa proveerá información estructural de la ciudad (calles, carriles bicis, rutas peatonales, edificios, líneas de energía, etc.) de forma que el resto de aplicaciones puedan acceder a dicha información como si fuera un servicio de la ciudad. Este concepto de *Urban Model as a Service* (UMaaS) permitirá que tanto compañías como ciudadanos puedan acceder, completar, rectificar y editar información 3D de tipo estructural.
- La capa del motor de visualización 3D: En esta capa se usan las capas anteriores para geo posicionar toda la información en un entorno de visualización acorde a la aplicación. CitiSim modelará la visualización por medio de virtualidad aumentada, esto es, un mundo virtual 3D donde se inyecta información en tiempo real de forma geo localizada. Este modelo proporcionará, de la forma más simple e intuitiva, información acerca de qué está ocurriendo y donde.

CitiSim proporcionará los servicios y herramientas para que un ecosistema pueda adoptar el concepto de smart city empleando los estándares más adecuados para cada cometido (información de sensores, modelos urbanos, geo posicionamiento, etc.). Adicionalmente, el concepto de virtualidad aumentada revolucionará cómo monitorizamos la ciudad y cómo se gestionan los procesos en ella.

El proyecto europeo en el que se enmarca ha sido reconocido con el sello ITEA-3

Recent space activity



[Ismael Torres Boigues](#)

[CITISIM: A Smart City 3D Simulation And Monitoring Platform](#) updated Mar 18, 2020 • [view change](#)



Anonymous

[CITISIM: A Smart City 3D Simulation And Monitoring Platform](#) updated Feb 19, 2018 • [view change](#)

[Resultados](#) updated Nov 02, 2017 • [view change](#)

[Ignacio Brodin Trujillano](#)

[CITISIM: A Smart City 3D Simulation And Monitoring Platform](#) updated Feb 28, 2017 • [view change](#)

[Socios](#) updated Jan 10, 2017 • [view change](#)

Space contributors

- [Ismael Torres Boigues](#) (498 days ago)
- [Ignacio Brodin Trujillano](#) (1612 days ago)

- [Contacto](#)
- [Resultados](#)
- [Socios](#)