



# V CONGRESO EDIFICIOS INTELIGENTES

Madrid, 14 mayo 2019

## “USO DE 3D Y REALIDAD AUMENTADA PARA LA GESTIÓN DE EDIFICIOS INTELIGENTES BASADO EN LA PLATAFORMA CITISIM”

**Félix Jesús Villanueva**

Profesor Contratado Doctor

Universidad de Castilla-La Mancha



GRUPOTECMARED

@CongresoEI / #CongresoEI5



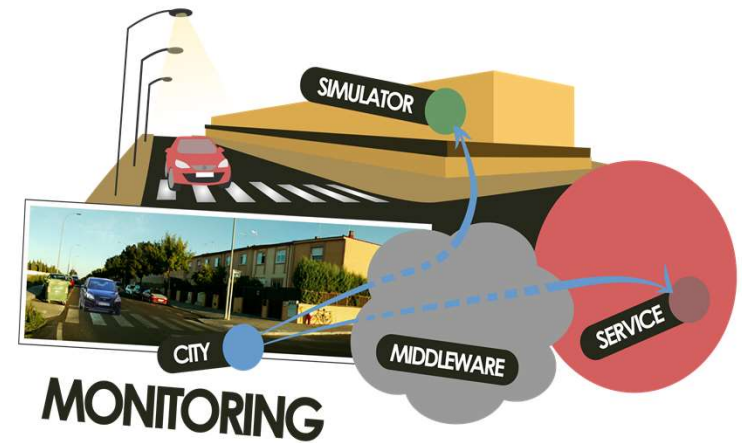
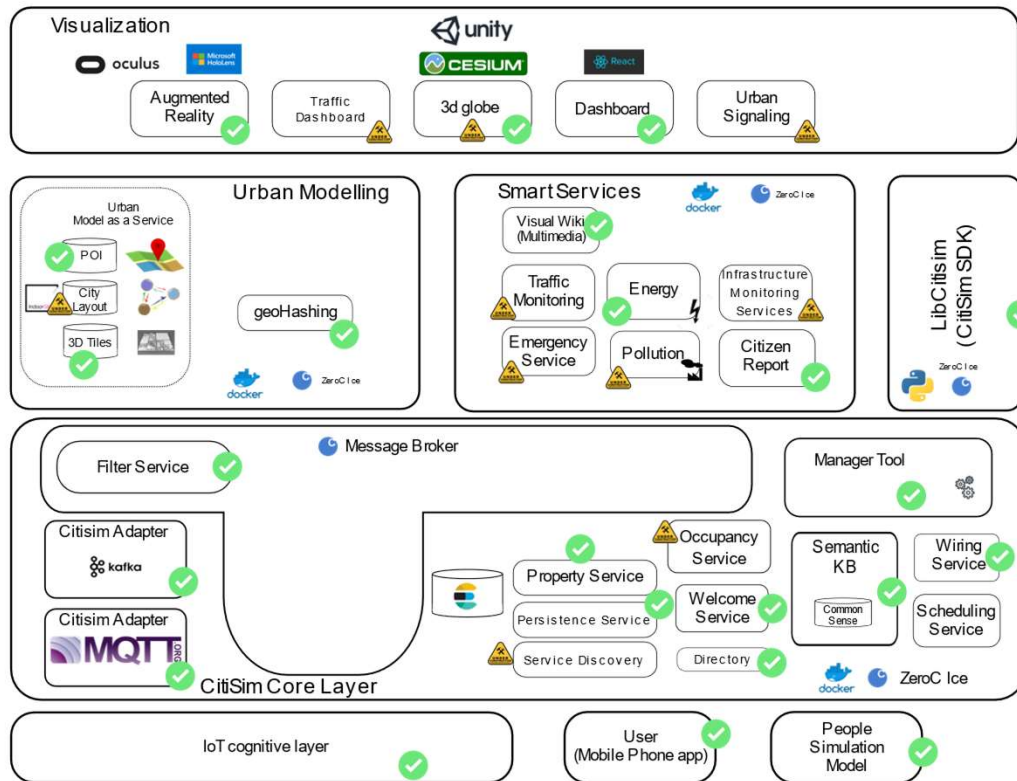
V CONGRESO  
EDIFICIOS INTELIGENTES  
Madrid, 14 mayo 2019

# PROYECTO CITISIM

- Proyecto internacional de I+D, ITEA 3
- E-infraestructura para la ciudad inteligente
  - Plan nacional de territorios inteligentes
    - Objetos Internos (UNE 178108)
      - Edificios inteligentes

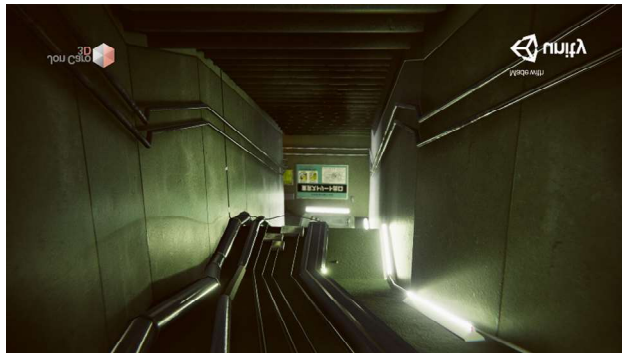


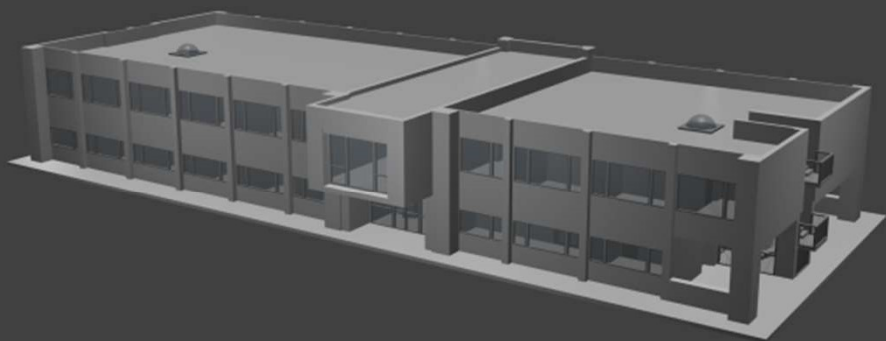
# E-INFRAESTRUCTURA



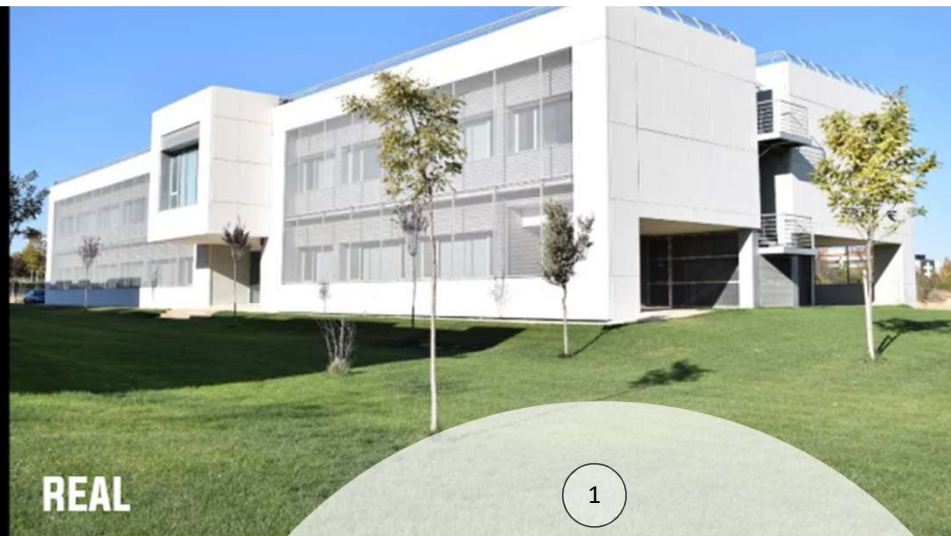


# VISUALIZACIÓN 3D Y GEMELO DIGITAL





VIRTUAL



REAL

1

# GEMELO DIGITAL 3D

Sensor Information



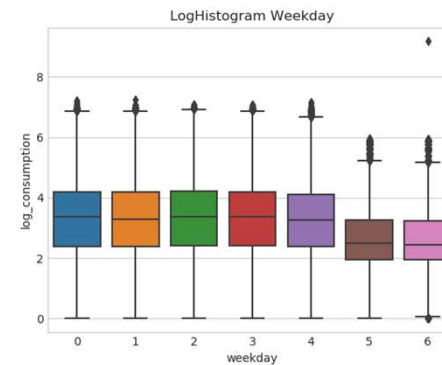
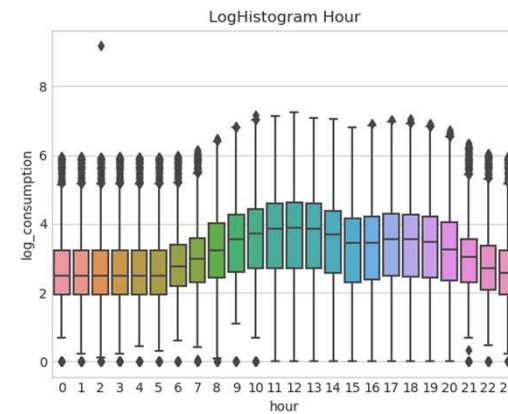
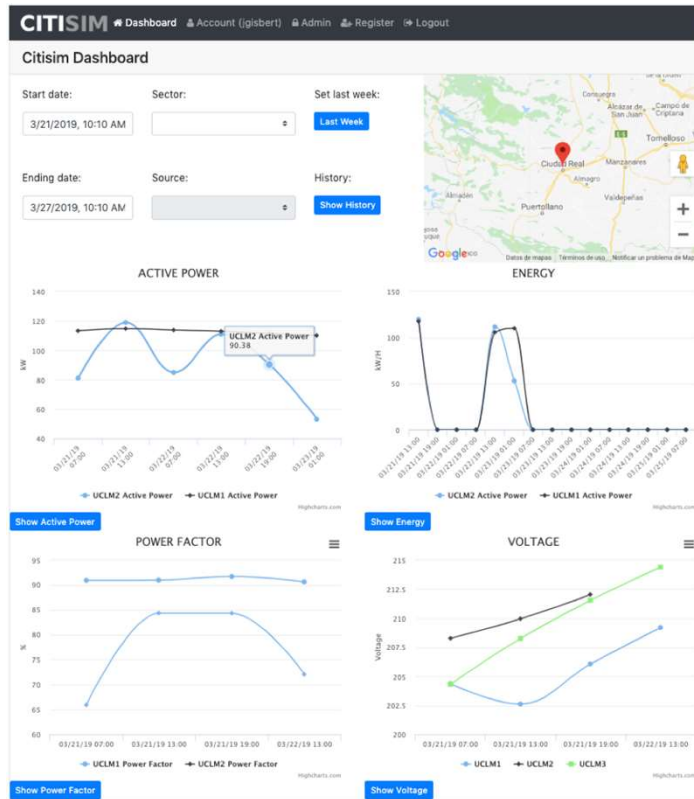
Energy: 25.4 kWh

Accumulated during last 2 days.



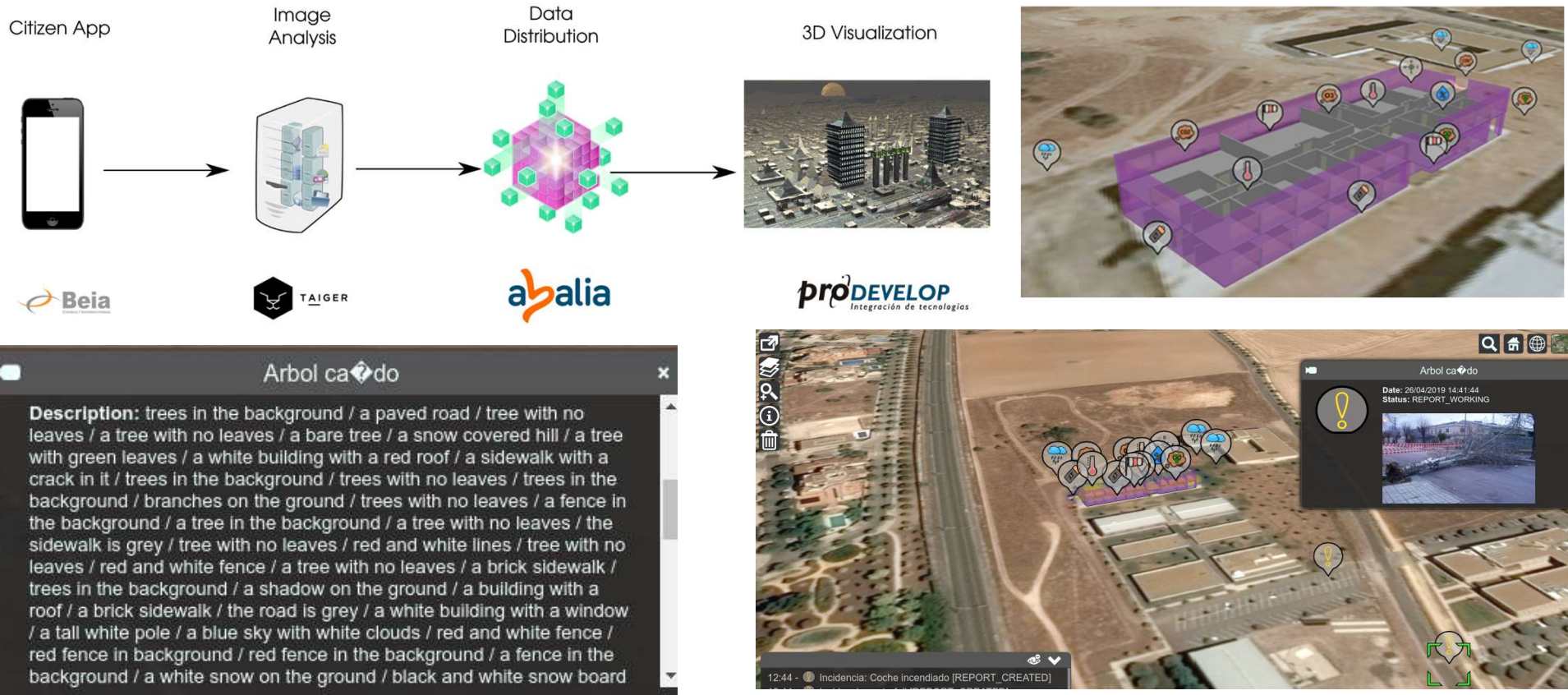


# MONITORIZACIÓN Y PREDICCIÓN DE LA ENERGÍA



# SERVICIOS AVANZADOS: CITIZEN REPORTING

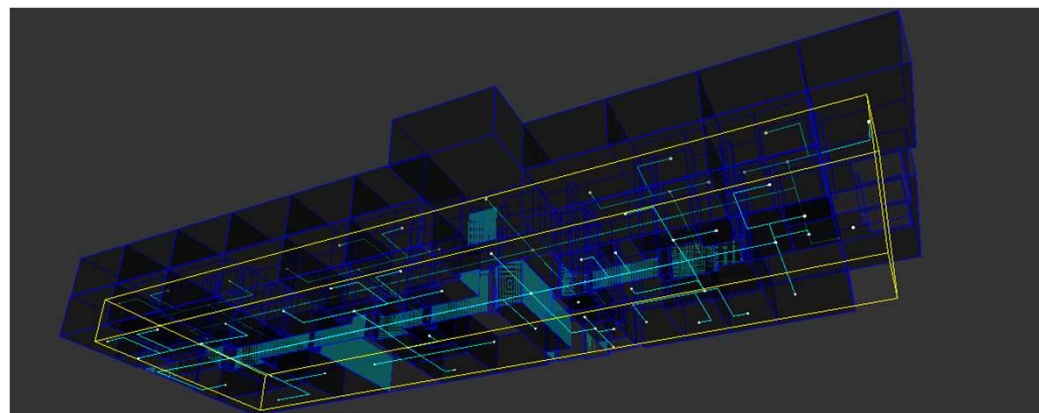
A collaborative effort for Citizen Report smart service



# REALIDAD VIRTUAL



- Asistencia a usuarios
- Información remota inmersiva
- Usuarios:
  - Equipos de Emergencia
  - Personal de mantenimiento





# TECNOLOGÍAS BASADAS EN SENTIDO COMÚN

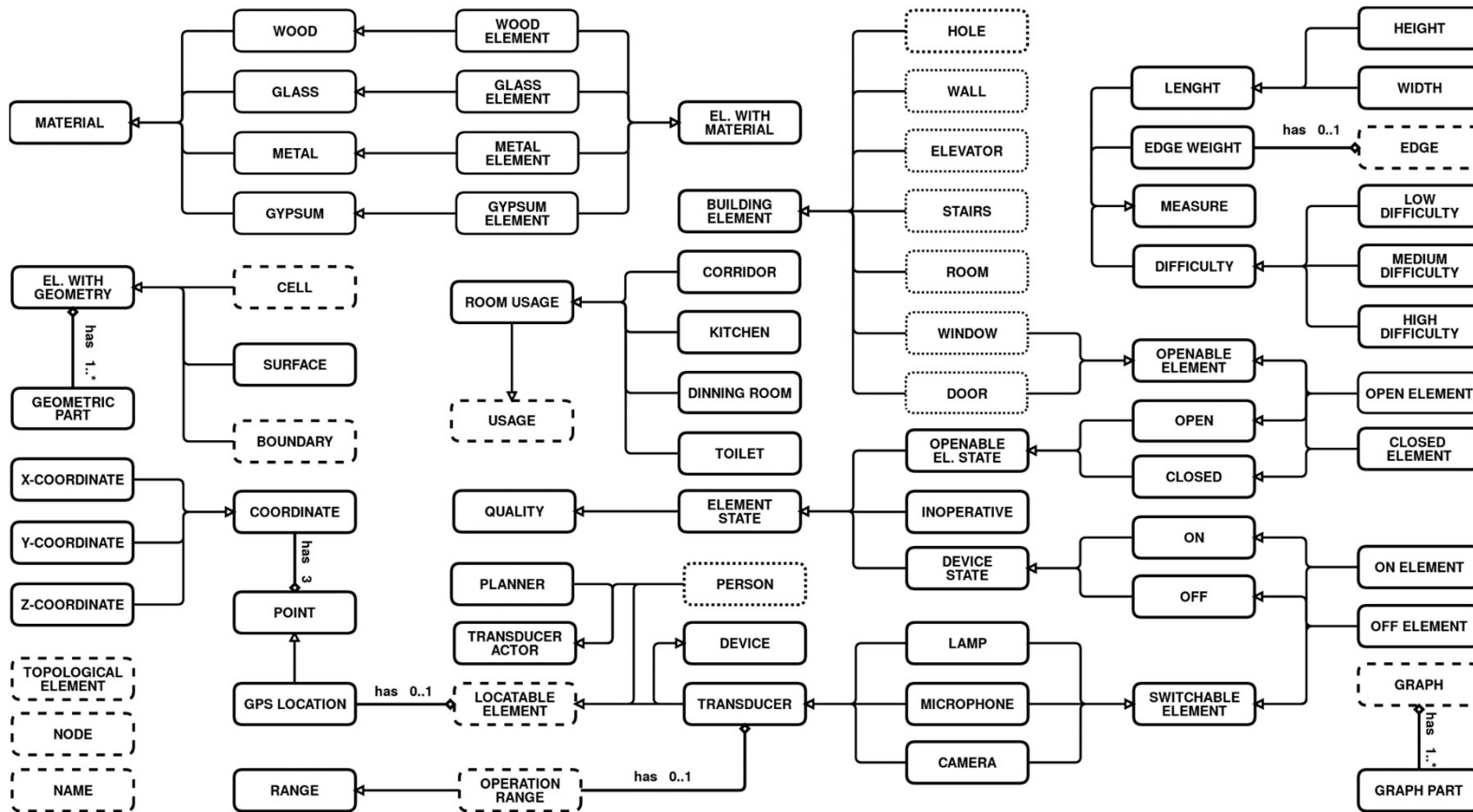


Steven Walker  
Director de  
Defense Advanced Research Projects Agency (DARPA)

“Today, machines lack contextual reasoning capabilities, and their training must cover every eventuality, Which is not only costly, but ultimately impossible”

Fuente: “Revista Forbes: DARPA plans to spend \$2 Billion developing new AI technologies. Sep. 2018”

# INTELIGENCIA



# PLATAFORMA CITISIM

- E-infraestructura ciudad/edificio inteligente
- Monitorización y visualización 3D
  - Realidad Virtual y Virtualidad Aumentada
- Servicios inteligentes:
  - Energía, Información de los usuarios, Gestión remota
- Inteligencia artificial basada en sentido común







# V CONGRESO EDIFICIOS INTELIGENTES

Madrid, 14 mayo 2019

Félix Jesús Villanueva

[Felix.villanueva@uclm.es](mailto:Felix.villanueva@uclm.es)

@felixjesusv



GRUPOTECMARED

