I CONGRESO
CIUDADES INTELIGENTES
Madrid 24-25 marzo 2015

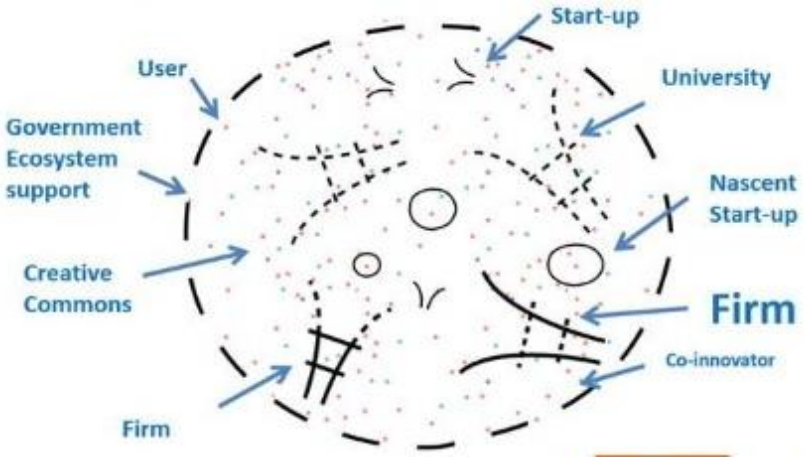
FIWARE: UNA PLATAFORMA ABIERTA Y ESTÁNDAR PARA CIUDADES INTELIGENTES

Sergio García Gómez

FIWARE / Smart City Solutions

Telefónica I+D

FIWARE: ECOSISTEMA Y PLATAFORMA



Plataforma abierta y estándar

+

ecosistema

abierto sostenible global

FIWARE: COLABORACIÓN PÚBLICO PRIVADA

Agricultura

Administración pública

Ciudades inteligentes

Entretenimiento

Industria

Movilidad y logística

e-Salud

Redes energéticas

Turismo

Objetivo:
Capturar las oportunidades derivadas de la nueva tendencia de digitalización de los negocios y la sociedad

FIWARE	FIWARE Lab	FIWARE Ops	FIWARE Accelerate	FIWARE Mundus
Plataforma software	Innovación Experimentos	Despliegue y gestión de nodos	Financiación de startups	Alcance global

Estrategia: Construir un ecosistema que actue como catalizador para capturar oportunidades, involucrar a proveedores de datos y emprendedores.

GESTIÓN DE CONTEXTO EN FIWARE

Información de Contexto El valor de los atributos que caracterizan aquellas entidades relevantes para una aplicación

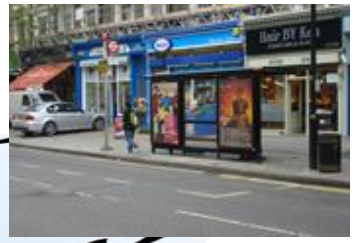
Para que una solución sea smart tiene que disponer de información de su contexto

Mi aplicación

REST API: NGSI-9 y NGSI10

Bus
- **localización**
- **# pasajeros**
- **conductor**
- **matrícula**

Persona
- **Nombre**
- **DNI**
- **Dirección**
- **Fecha nacimiento**
- **Preferencias**



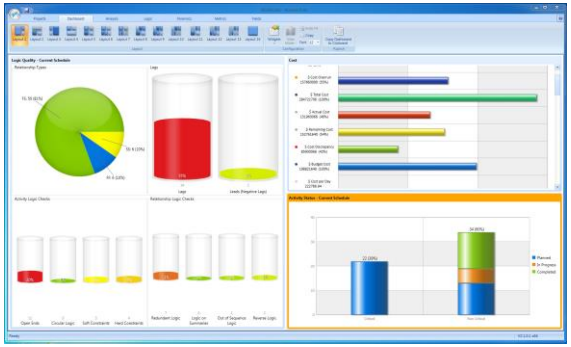
Tienda
- **Dirección**
- **Empresa**
- **Franquicia**
- **Horario**

USANDO INFORMACIÓN DE CONTEXTO CON OTROS ENABLERS

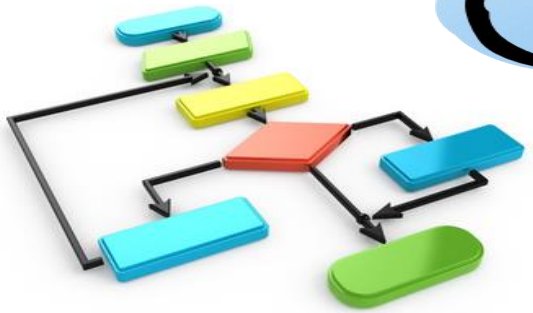
Realidad aumentada, 3D

Datos abiertos

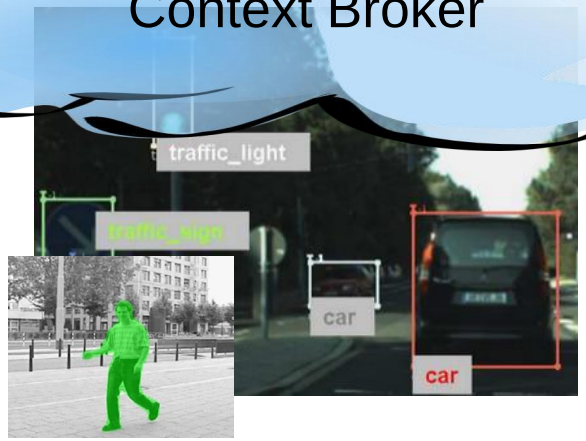
Visualización y BI



Context Broker



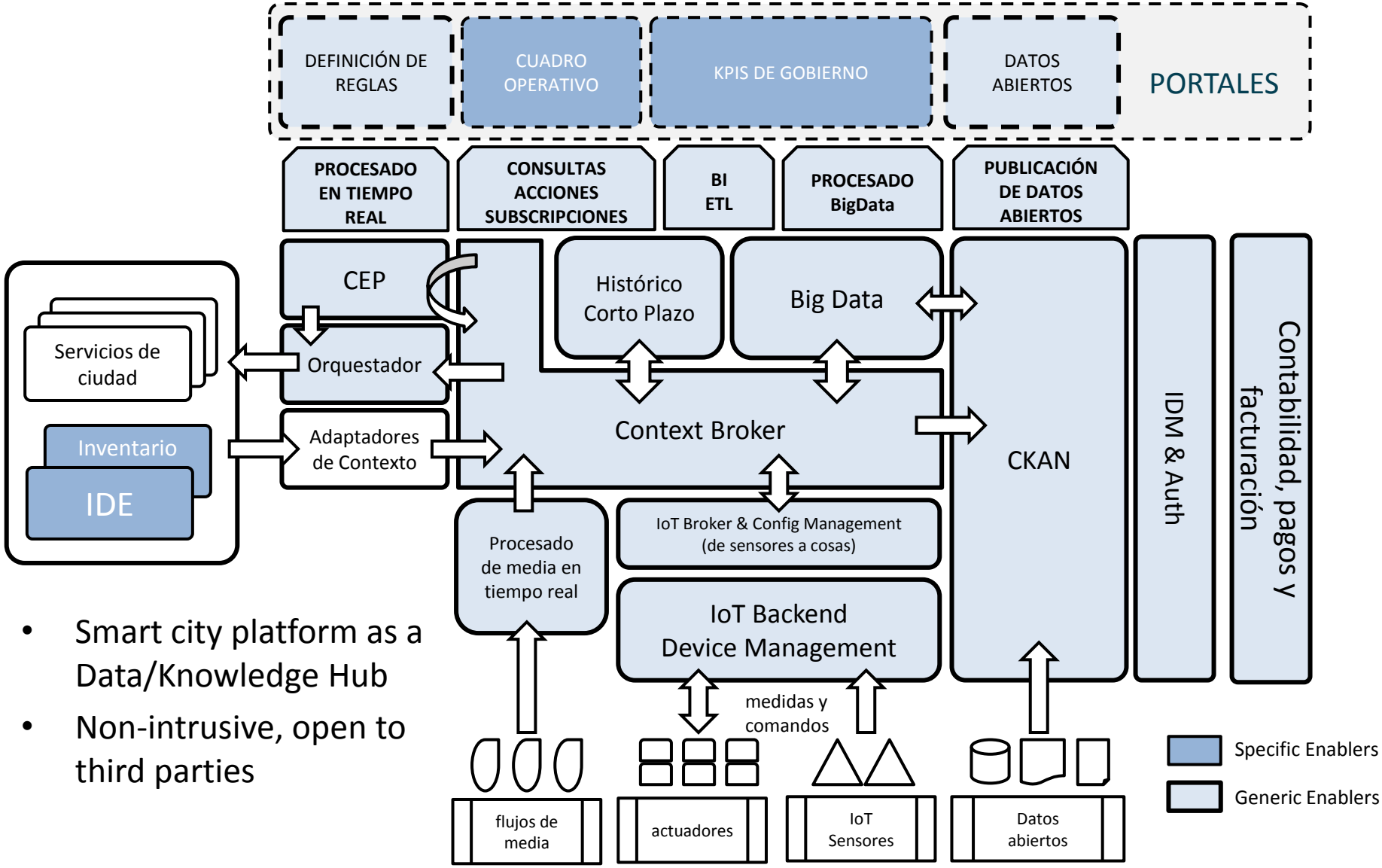
Complex Event Processing



Procesado Multimedia

Análisis Big Data

PLATAFORMA SMART CITY FIWARE



- Smart city platform as a Data/Knowledge Hub
- Non-intrusive, open to third parties

UNA CIUDAD INTELIGENTE Y ABIERTA

Plataforma modular para construir la ciudad inteligente

Facilitando la **interoperabilidad y portabilidad** de soluciones entre ciudades

Estándares abiertos para evitar la dependencia de soluciones comerciales

ACTIVIDADES EN CIUDADES

Ciudad (País)	IoT	Open Data	Contexto	Prototipo
Amsterdam (Netherlands)		✓	✓	CitySDK LD API
Barcelona (Spain)		✓		CKAN API wrapper
Espoo (Finland)			✓	Panel de consume energético
Helsinki (Finland)			✓	Panel de participación (CitySDK-Open311)
Las Palmas (Spain)		✓	✓	Gestión portuaria
Lisbon (Portugal)		✓		Mobilidad y redes sociales
Lleida (Spain)		✓	✓	Transporte público y accesibilidad
Logroño (Spain)		✓	✓	Riegos, app de ciudad
Malaga (Spain)	✓	✓	✓	Ciudadano como sensor
Rome (Italy)		✓		Panel de visualización
Santander (Spain)	✓		✓	Recogida y publicación de IoT como open data
Sevilla (Spain)	✓	✓	✓	Gestión de salubridad de fuentes. Detección de aglomeraciones
Torino (Italy)		✓		Seguridad y participación
Trento (Italy)		✓		Smart Campus
Valencia (Spain)		✓	✓	Smart Taxi
Vigo (Spain)		✓	✓	Generación y publicación de datos

ALGUNOS EJEMPLOS EN ESPAÑA

Valencia: Publicación de datos abiertos

Migración de datos abiertos a FIWARE Lab (CKAN para datos estáticos), NGSI para datos dinámicos (tráfico, transporte). Sincronización de datos FIWARE Lab vs. portal de producción.

GEs: Context Broker, CKAN

Responsable: Inndea

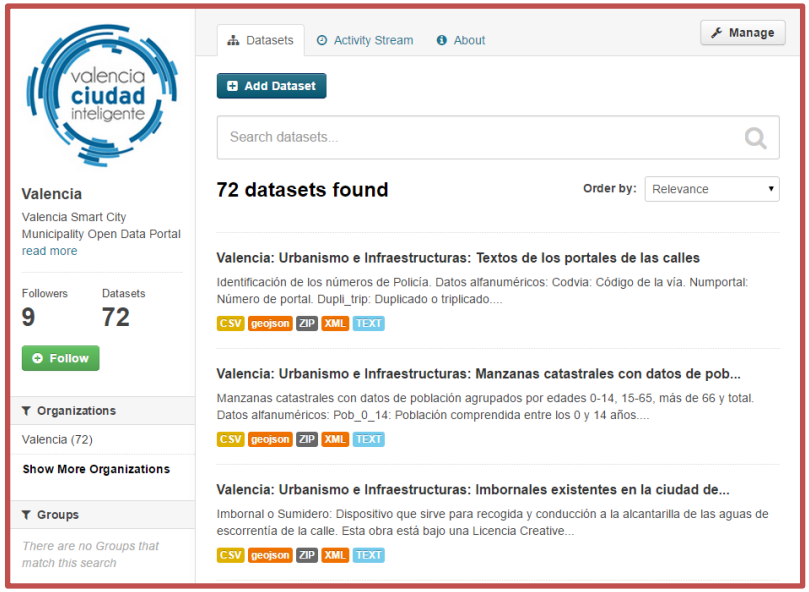
Santander: Internet of Things

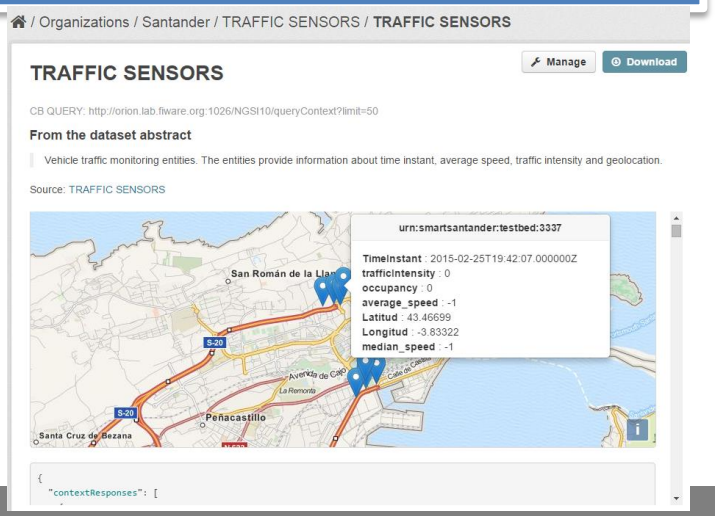
Integración de SmartSantander en FIWARE Lab.

- Registro de dispositivos
- Generación de observaciones
- Definición de diccionarios (sensores y ciudadanos)
- Guía de acceso a los datos de Santander

GEs: Backend Device Management, Cosmos, IdM, Context Broker, CKAN

Responsable: U. de Cantabria

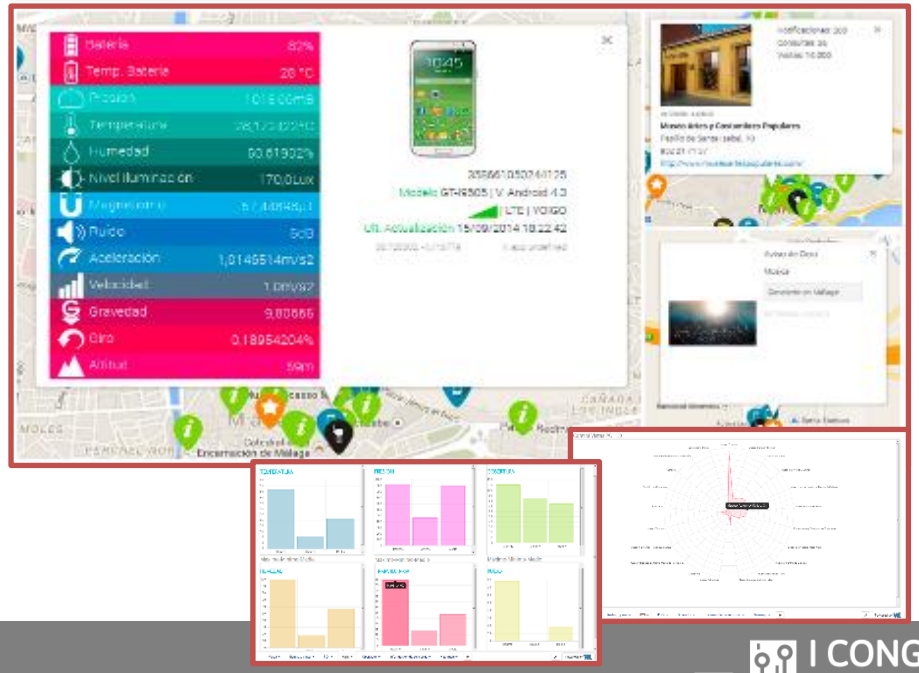


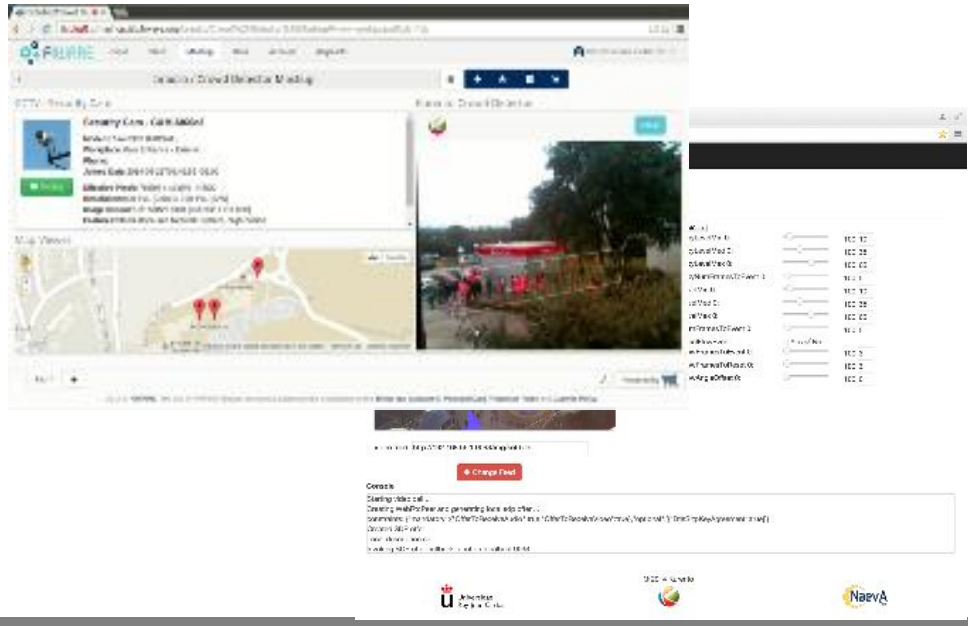


ALGUNOS EJEMPLOS EN ESPAÑA

Málaga: Ciudadano como Sensor
Generación de datos para la ciudad a partir de la publicación de datos de sensors en smartphones. Se generan estadísticas de la ciudad, detecta iBeacons, muestra datos abiertos de turismo, etc.
GEs: Context Broker, Wirecloud, CKAN
Responsable: Soidemer/TopDigital

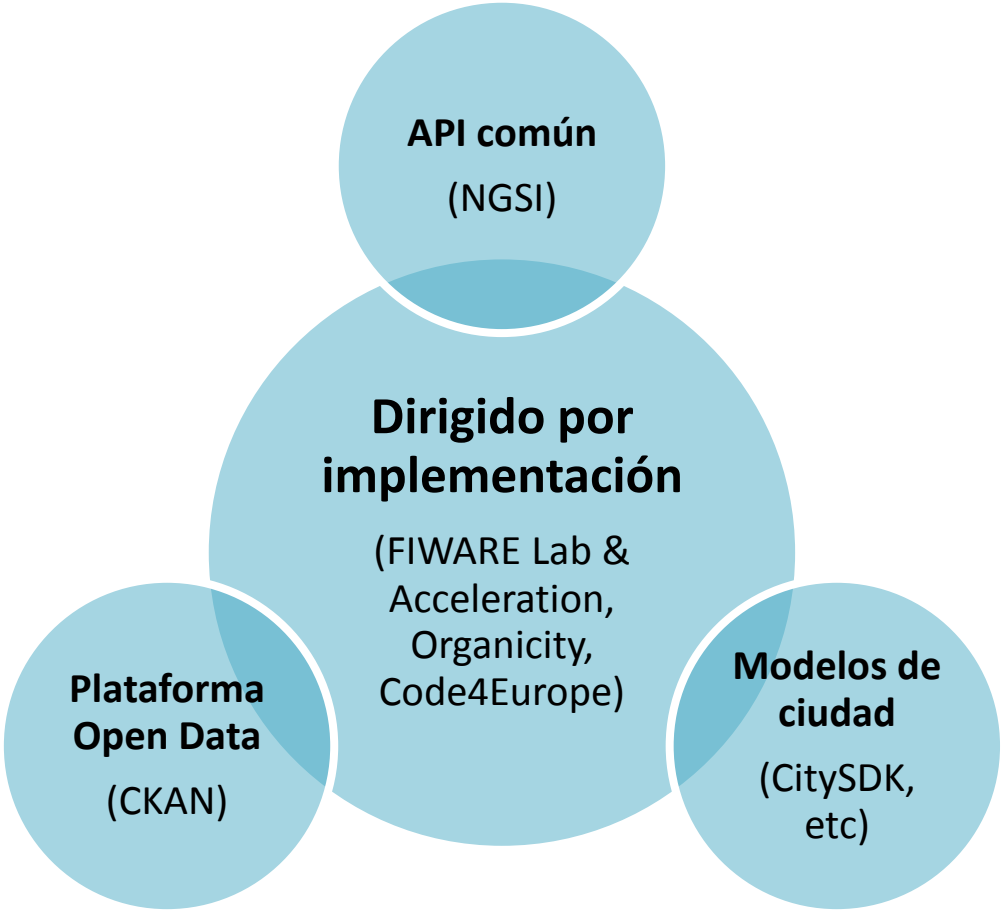
Sevilla: Detección de aglomeraciones
Detección de aglomeraciones de personas (en movimiento o no) mediante el análisis de imagenes procedentes de cámaras de vigilancia mediante vision computacional.
GEs: Kurento, Context Broker, Wirecloud
Responsable: URJC/Naevatec, UPM





OPEN & AGILE SMART CITIES

- 31 Ciudades de 7 países (España, Finlandia, Dinamarca, Italia, Portugal, Bélgica y Brasil) se unen a la iniciativa Open & Agile Smart Cities
- Telefonica,Orange, Engineering y Atos lanzan la comunidad FIWARE Open Source para promover estándares Smart City.



MUCHAS GRACIAS

- @ggsergio (Twitter)
- sergio.garciagomez@telefonica.com

FIWARE
OPEN APIs FOR OPEN MINDS

Telefonica
Telefónica
Investigación y Desarrollo