

BLOQUE 1. SMART CITIES

Laboratorio Virtual de Interoperabilidad: Solución para verticales de las Smart Cities

Roberto Gallego Delgado
Carmen Martín Ramírez



I Demo Smart Day



**DIPUTACIÓN
DE BADAJOZ**



Índice



1. El proyecto: Badajoz Es Más

2. Transformando el Territorio: Las 29 soluciones Smart

3. La Plataforma Provincial de Gestión Inteligente de Servicios Públicos

4. Impulsando el talento: FIWARE Space

#DemoSmartDay



1 El proyecto: Badajoz Es Más



#DemoSmartDay

1. El proyecto: **Badajoz es Más**



El proyecto “**Badajoz Es Más**” es una iniciativa llevada a cabo por la **Diputación Provincial de Badajoz** con el objetivo claro de proporcionar las herramientas y servicios tecnológicos con el fin de desarrollar municipios con mayor calidad de vida a través de un desarrollo sostenible, basándose en tecnologías de IoT y Big Data y con el objetivo de convertir la provincia de Badajoz en un Territorio Inteligente o **Smart Provincia**.

El reto en la Provincia de Badajoz:

- Despoblación
- Empleabilidad
- Envejecimiento

Las herramientas:

- La tecnología: IoT, Inteligencia artificial, Big Data, en una única Plataforma Provincial
- Las alianzas
- Los medios: recursos humanos y financiación propia y ajena



#DemoSmartDay



1. El proyecto: **Badajoz es Más**



¿Qué es un Territorio Inteligente?



Es aquel en el que se crea un ecosistema que trabaja para que las ciudades sean más habitables y capaces de afrontar los nuevos retos que plantea la realidad globalizada y cambiante en la que vivimos.

- **Calidad de Vida**
- **Desarrollo Sostenible**
- **Optimización de la infraestructura existentes**
- **¿Cómo?** Con el uso de las TIC como herramienta
- **¿Para qué?** Crear ciudades agradables, participativas, seguras y auto sostenibles

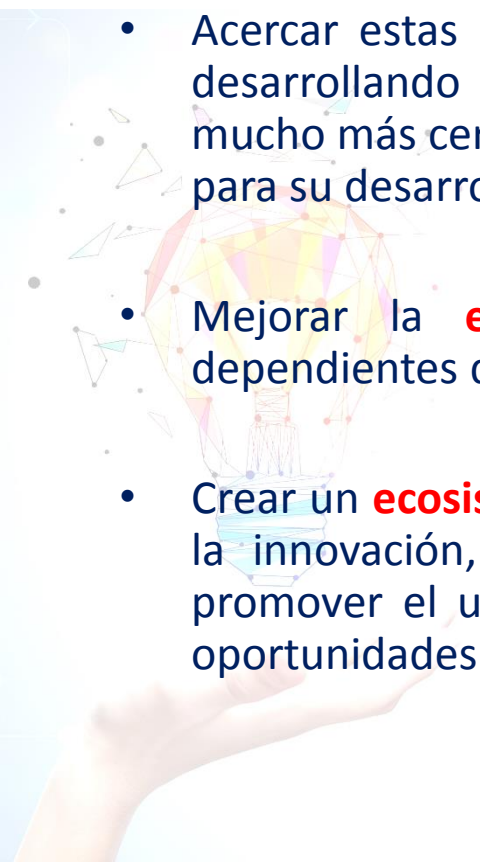
#DemoSmartDay

1. El proyecto: **Badajoz es Más**



Nuestros objetivos:

- Acercar estas nuevas tecnologías **a los ciudadanos** y reducir la **brecha digital**, desarrollando nuevos servicios que interactúen con las personas de una forma mucho más cercana e intuitiva y dotar a la ciudadanía de las mismas herramientas para su desarrollo independientemente de su localidad de residencia.
- Mejorar la **eficiencia** de manera notable todos los **servicios públicos** dependientes de los Ayuntamientos de la provincia y de la Diputación de Badajoz.
- Crear un **ecosistema de innovación** alrededor de estas tecnologías para fomentar la innovación, el emprendimiento y la **creación de empleo** en la región y promover el uso de las nuevas tecnologías para desarrollar nuevos servicios y oportunidades de negocio.



#DemoSmartDay



1. El proyecto: **Badajoz es Más**



Una nueva forma de relación entre los ciudadanos y la administración...

Apps móviles para el ciudadano:

- Para reportar incidencias
- Smart Parking
- Gestión del tráfico
- (...)

Gestión del Turismo:

- Apps para turistas (Guías, rutas...)
- Portal de plataforma Turística
- Social media



Gestión administrativa electrónica municipal



Social Wifi



Open Data y transparencia



Marketing Digital de exteriores



Acceso NFC



+ Canales de Atención al Ciudadano:

- Contact Center
- Mensajería SMS
- Gestión de emergencias



#DemoSmartDay



1. El proyecto: **Badajoz es Más**

...y una gestión eficiente de los servicios del territorio



#DemoSmartWay

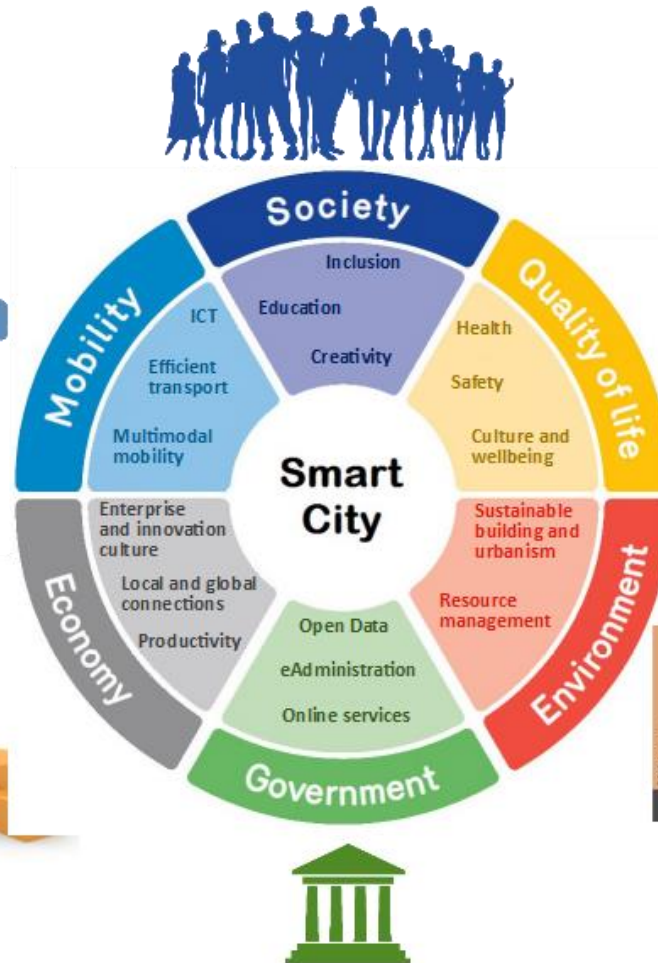
2 Transformando el territorio: Las 29 soluciones Smart



#DemoSmartDay

2. Transformando el Territorio: Las 29 soluciones Smart

UNE 178201
(CTN 178 - AENOR)



#DemoSmartDay

2. Transformando el Territorio: Las 29 soluciones Smart

Paso de peatones inteligente

Estacionamiento inteligente en vía pública

Estacionamiento inteligente en una zona cerrada

Detección de flujo de vehículos



Alquiler de bicicletas inteligentes

Gestión de los puntos de carga para vehículos eléctricos

#DemoSmartDay

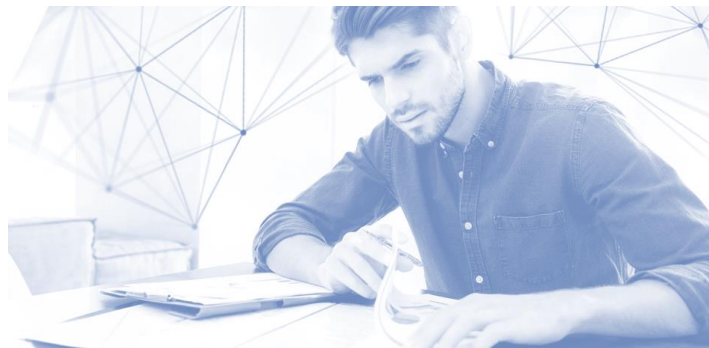
2. Transformando el Territorio: Las 29 soluciones Smart

Control de flujo de visitantes

Pulsera inteligente

Recorrido virtual interactivo con realidad aumentada

Edificio interactivo



#DemoSmartDay

2. Transformando el Territorio: Las 29 soluciones Smart



Asistencia remota y monitorización de personas mayores

Gestión inteligente de zonas de baño

Monitorización calidad del aire

Calidad del agua en piscinas municipales

Calidad del aire a través de vehículos públicos



#DemoSmartDay



2. Transformando el Territorio: Las 29 soluciones Smart



Gestión inteligente del abastecimiento de agua, saneamiento y reutilización

Detección temprana de incendios

Control de plagas

Gestión Riego Inteligente

Gestión Alumbrado inteligente

Gestión de Residuos Inteligente

Detección temprana de inundaciones



Gestión del ganado

Gestión de la contaminación sonora



#DemoSmartDay



2. Transformando el Territorio: Las 29 soluciones Smart

Gestión inteligente de instalaciones deportivas

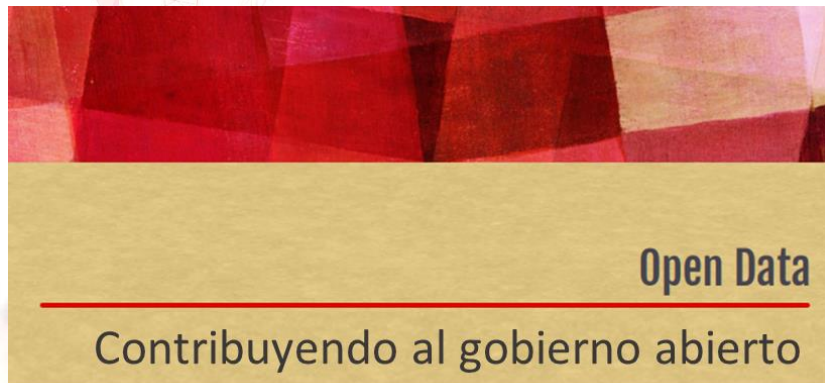
- Sistema de Chatbots de ayuda ciudadana

- Gestión del patrimonio inteligente



Portal de Datos Abiertos

Gobierno Electrónico



#DemoSmartDay

2. Transformando el Territorio: Las 29 soluciones Smart



Carta digital inteligente

• Cabina Inteligente

• **Destino Turístico Inteligente**



#DemoSmartDay



3 La **Plataforma Provincial** de Gestión Inteligente de Servicios Públicos



#DemoSmartDay

3. La **Plataforma Provincial** de Gestión Inteligente de Servicios Públicos



¿Cómo se construye una Provincia inteligente?

Capa más baja-datos digitales (materia prima)

Capa intermedia: infraestructura para hacer que los datos estén disponibles

Capa superior – software (crea información de los datos)

#DemoSmartDay



3. La **Plataforma Provincial** de Gestión Inteligente de Servicios Públicos



INTEGRAL



La gestión integral permite la verificación cruzada de datos de diferentes servicios, posibilitan la oferta de nuevos servicios municipales, más apropiados a las necesidades de los diferentes colectivos y permiten crear nuevas fuentes de riqueza

ABIERTA



Esta es la forma en que toda la ciudad tiene control de gestión y permite la entrada de empresarios y empresas locales

FLEXIBLE



Solución modular, desacoplada, componentes fácilmente incorporados y reemplazables, gestión escalable de grandes volúmenes de datos

#DemoSmartDay



3. La **Plataforma Provincial** de Gestión Inteligente de Servicios Públicos



- Plataforma plenamente cumplidora con las normas CTN 178.
- Acorde a las recomendaciones de la iniciativa de **Smart Cities Abiertas y Ágiles** (en inglés el acrónimo OASC)
- Software de la plataforma de **código abierto** y basado en **protocolos estandarizados (FIWARE)**

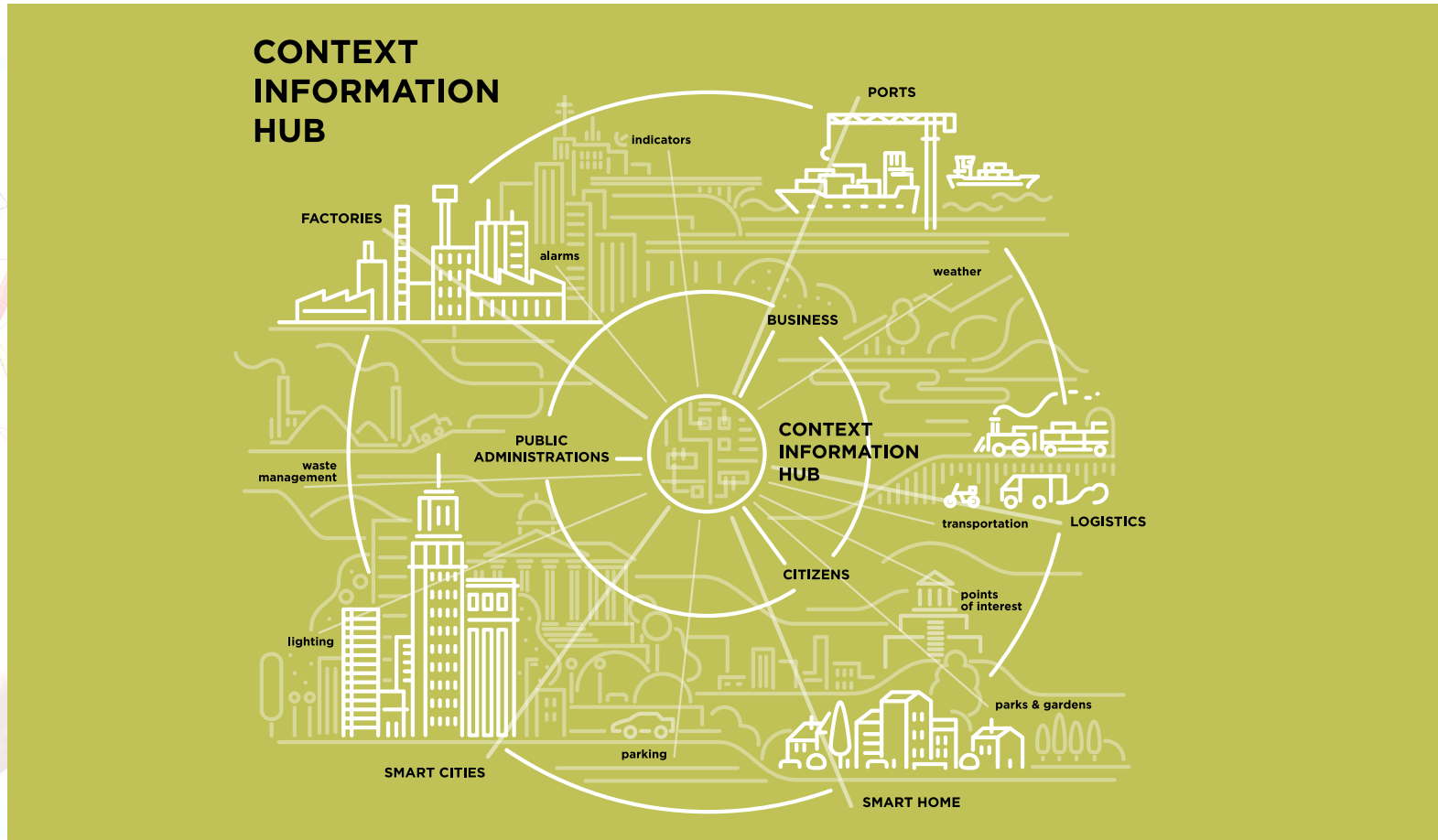


#DemoSmartDay



3. La **Plataforma Provincial** de Gestión Inteligente de Servicios Públicos

Información de contexto

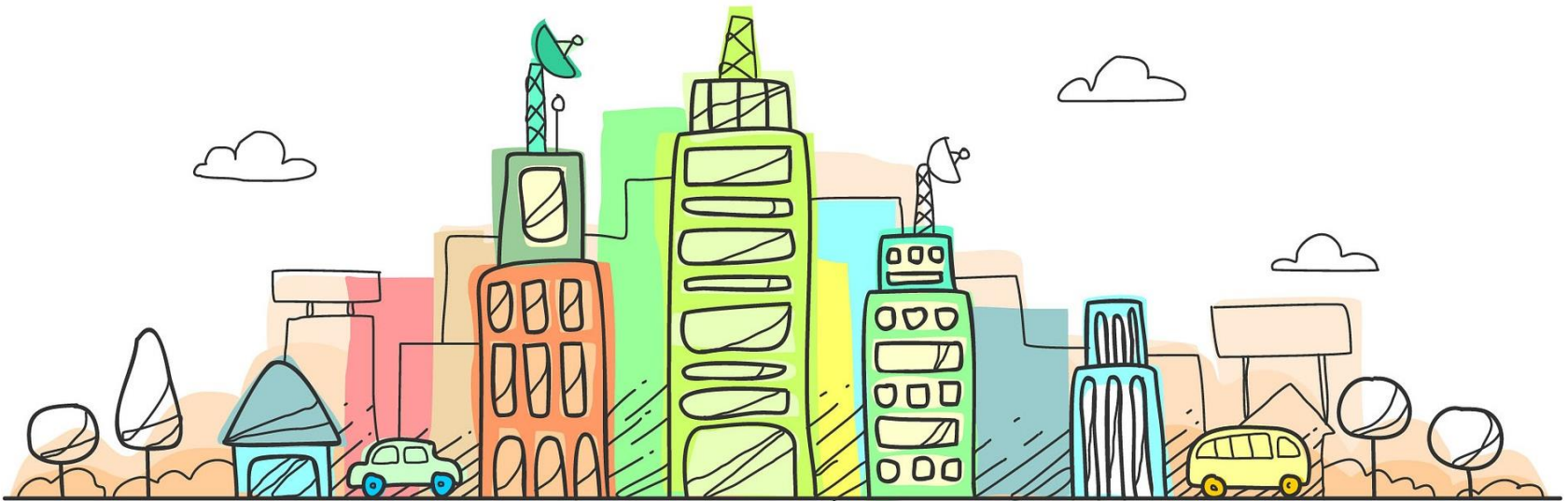


#DemoSmartDay

3. La **Plataforma Provincial** de Gestión Inteligente de Servicios Públicos



Para poder administrar todos los dispositivos y sistemas que están generando datos es importante tener una **plataforma única** que reciba y procese la **información de contexto** con independencia del tipo de dispositivos y su protocolo de comunicaciones.

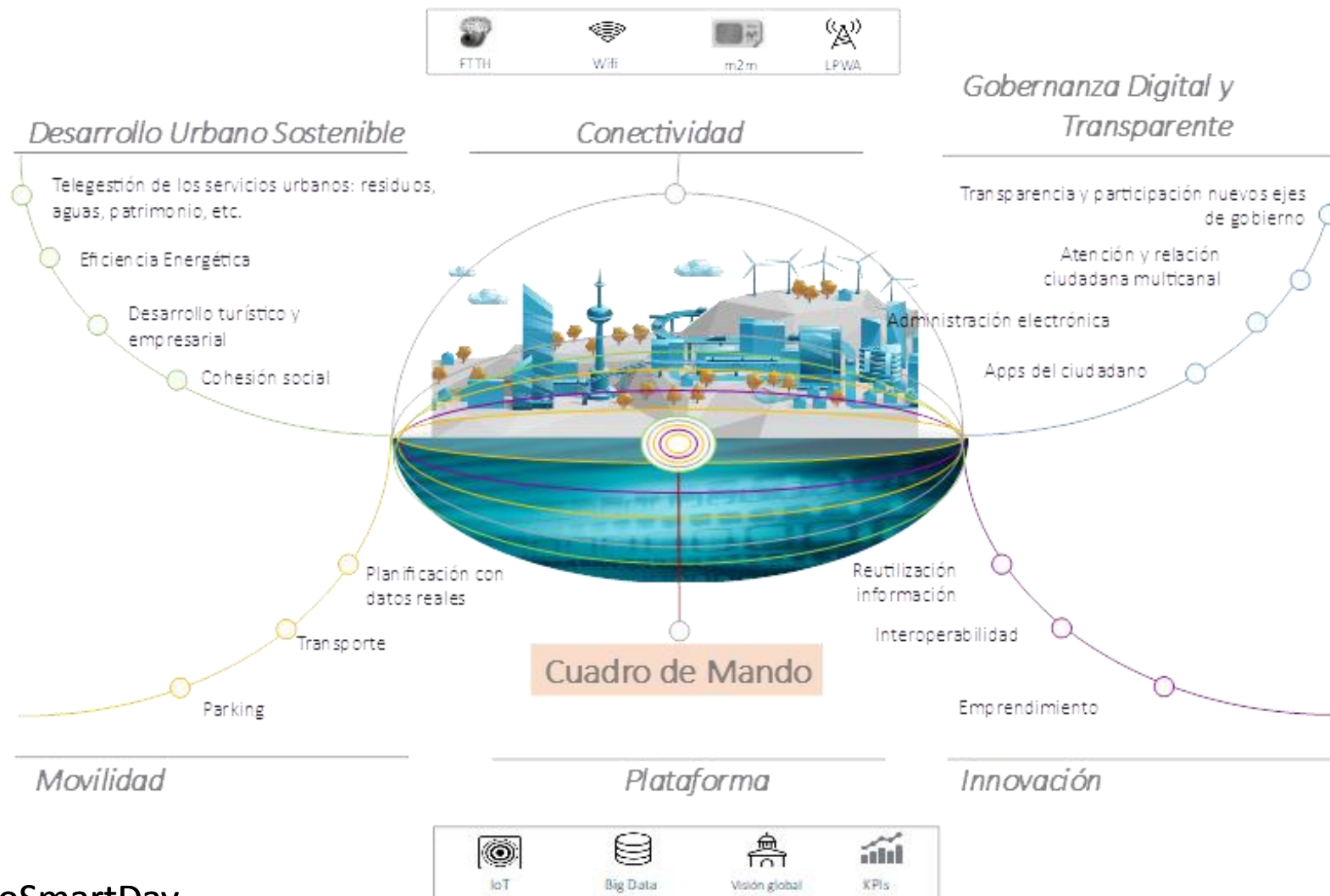


En este punto es donde **FIWARE** se hace fuerte gracias a su protocolo **NGSI**. Se establece como lenguaje estándar y abstrae la capa de adquisición de datos de la capa de conocimiento, permitiendo así un método común de trabajo para el uso de la información de contexto.

#DemoSmartDay



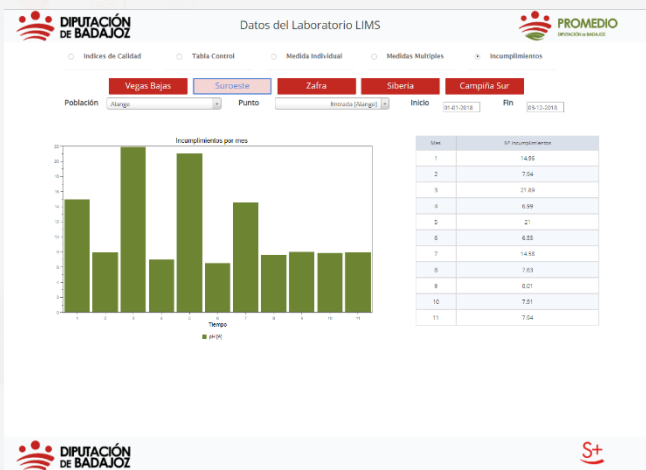
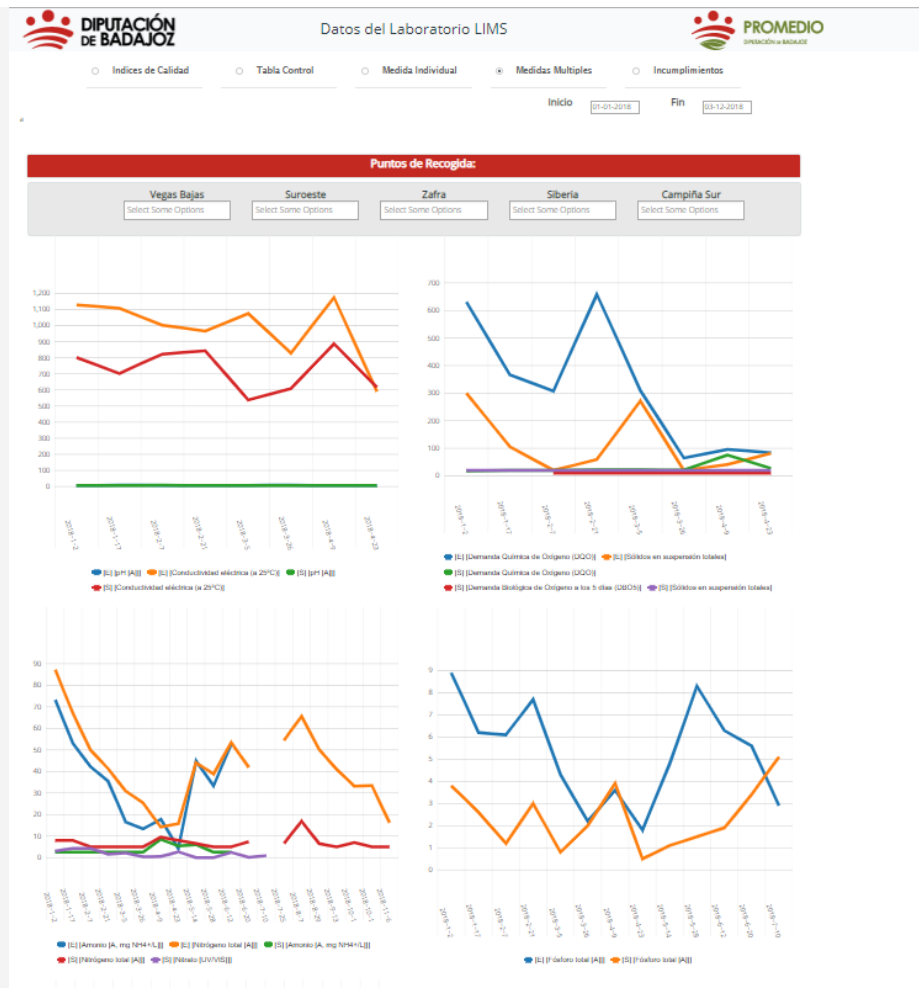
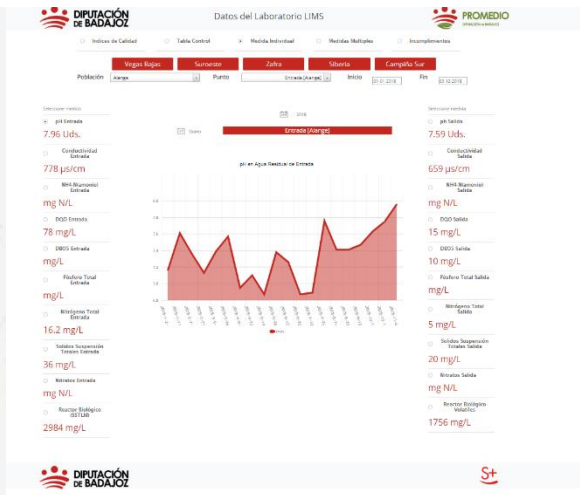
3. La **Plataforma Provincial** de Gestión Inteligente de Servicios Públicos



#DemoSmartDay



3. La **Plataforma Provincial** de Gestión Inteligente de Servicios Públicos

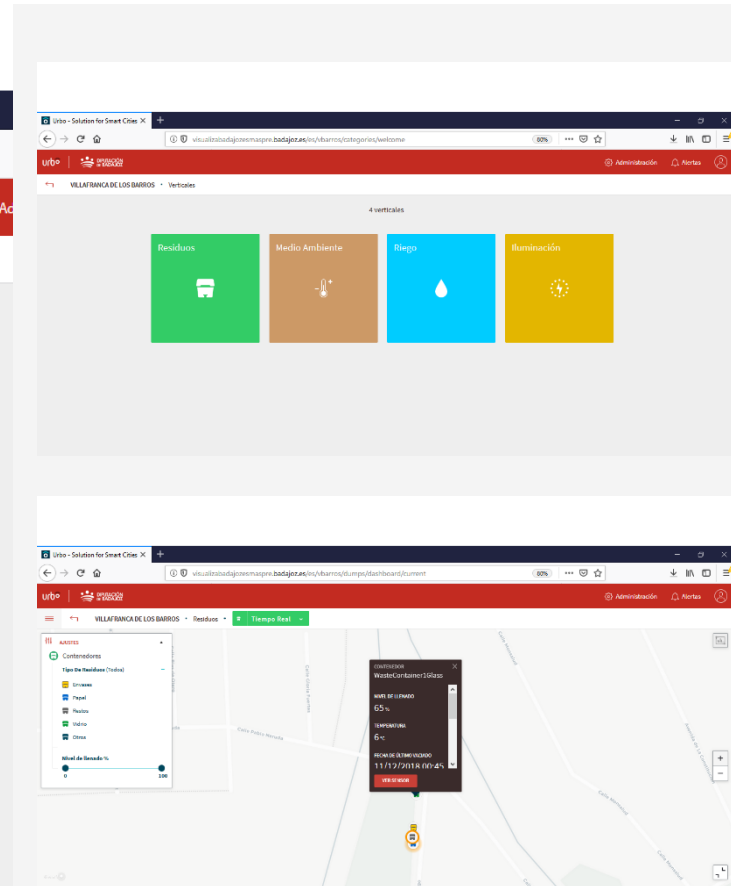
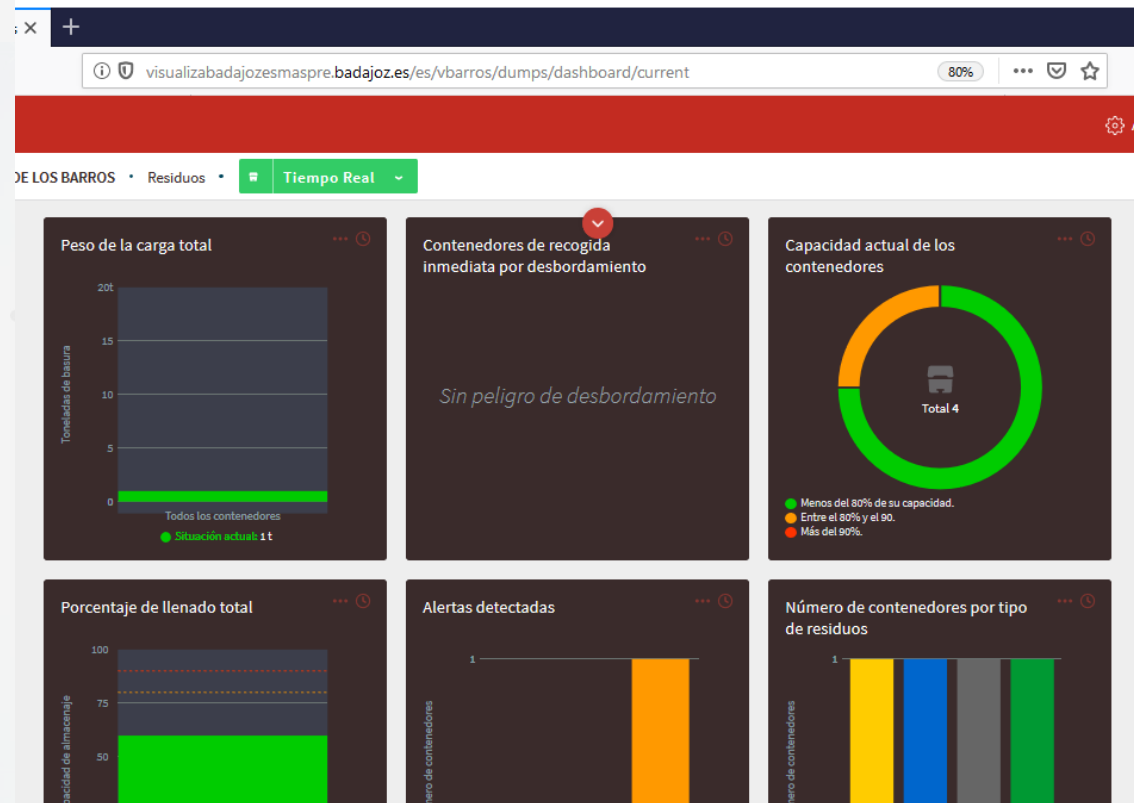


#DemoSmartDay

Cuadro de Mando Ejecutivo



3. La **Plataforma Provincial** de Gestión Inteligente de Servicios Públicos



#DemoSmartDay

Cuadro de Mando Operacional



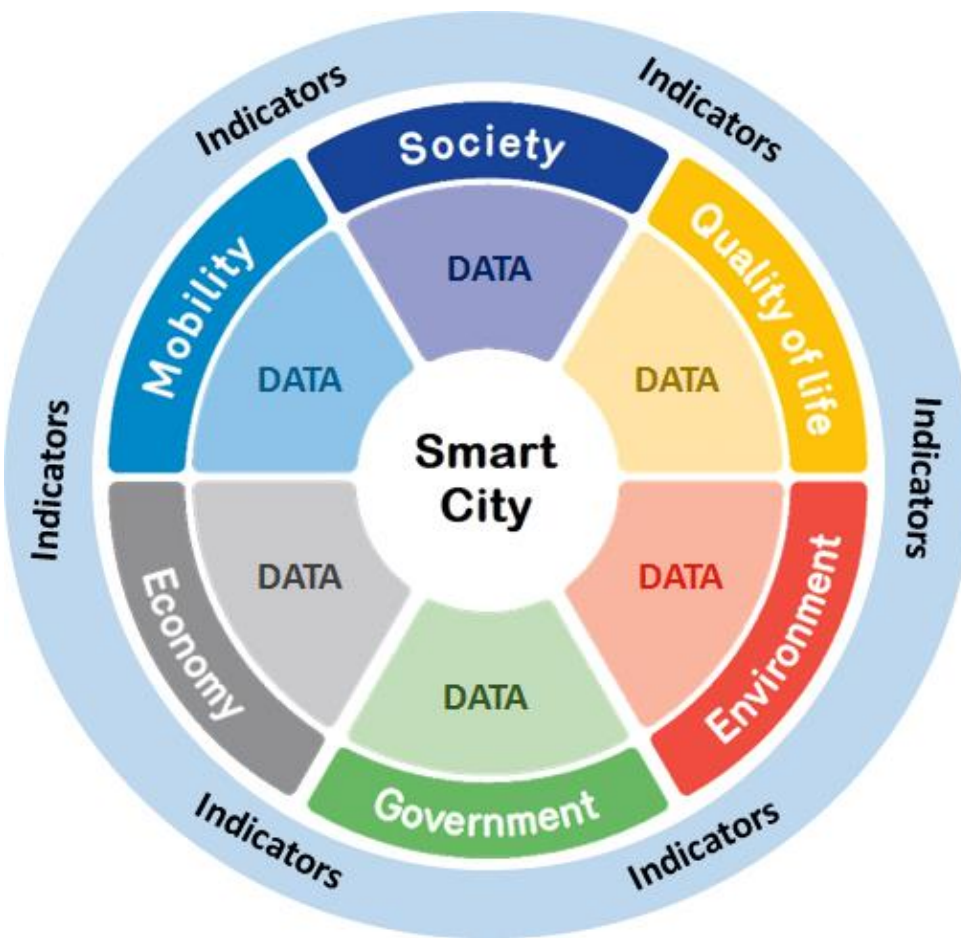
3. La **Plataforma Provincial** de Gestión Inteligente de Servicios Públicos



1. Territorio



3. Servicio



2. Eficiencia

Indicadores propios

ISO 37120

UNE 66182

FEDER

#DemoSmartDay

4 Impulsando el talento: **FIWARE Space**

FIWARE Space joins the global
initiative “**Badajoz Es Más**”



#DemoSmartDay



4. Impulsando el talento: **FIWARE Space**



www.fiware.space



- i-Hub en Badajoz
- Centro de referencia internacional en integración de soluciones FIWARE
- Acercar las herramientas que proporciona FIWARE a empresas, emprendedores, estudiantes, etc.
- Impulsar el talento y el emprendimiento en la provincia

#DemoSmartDay

4. Impulsando el talento: FIWARE Space



#DemoSmartDay



4. Impulsando el talento: FIWARE Space



Área colaborativa

#DemoSmartDay



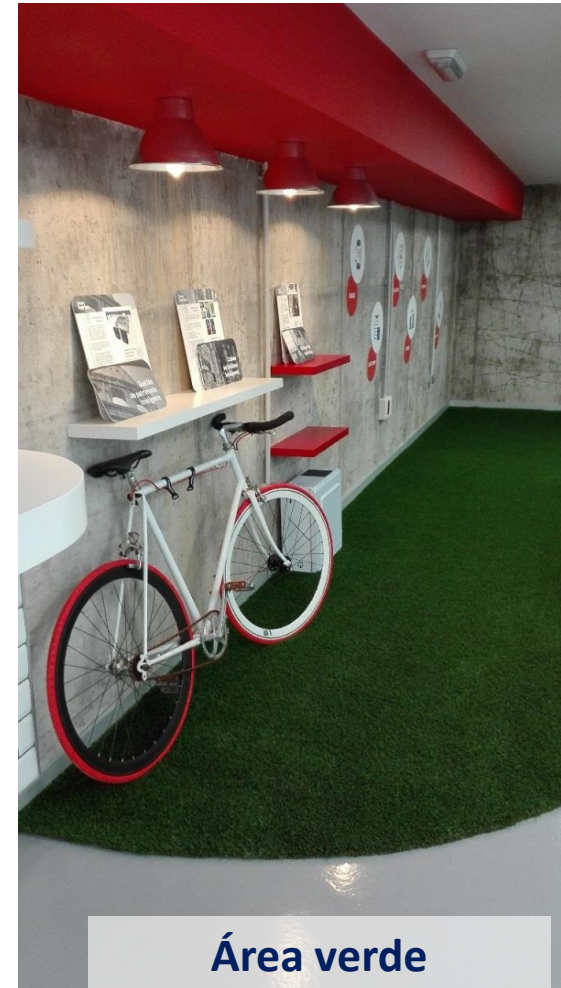
4. Impulsando el talento: **FIWARE** Space



Oficina Técnica



Recepción



Área verde

#DemoSmartDay

4. Impulsando el talento: FIWARE Space



Urban



Platform



Market



Center



Challenges



University

- Hackathons
- Eventos
- Certificaciones FIWARE
- Challenge
- Formación
- Plan de Mentorización de Empresas
- Laboratorio Virtual
- Banco de Datos



#DemoSmartDay

fiwarespace@dip-badajoz.es



DIPUTACIÓN DE BADAJOZ



badajozesmas@dip-badajoz.es