

SmartSantander

EL ITINERARIO PARA CONVERTIR SANTANDER EN UNA CIUDAD INTELIGENTE INTEGRAL

SmartSantander

EL ITINERARIO PARA CONVERTIR SANTANDER
EN UNA CIUDAD INTELIGENTE INTEGRAL

Iñigo de la Serna Hernáiz
Alcalde Ayto. de Santander



AYUNTAMIENTO DE
SANTANDER

EFICIENCIA EN LOS SERVICIOS + INNOVACION =

SMART CITY

CIUDAD INTELIGENTE es aquella que gestiona de forma "eficiente" sus servicios, aplicando la tecnología y poniéndola al servicio de los ciudadanos

+

Capaz de crear **nuevo tejido empresarial** a través de la **innovación**, generando un entorno en el que se **creen**, se **implantan** y se **desarrollan empresas** de carácter tecnológico, que generen **puestos de trabajo** especializados

SmartSantander

EL ITINERARIO PARA CONVERTIR SANTANDER EN UNA CIUDAD INTELIGENTE INTEGRAL



PLAN
ESTRATÉGICO
SANTANDER
2010 - 2020

PLAN ESTRATEGICO **Santander 2020**

PLAN INNOVACION LOCAL

Iñigo de la Serna Hernáiz
Alcalde Ayto. de Santander



AYUNTAMIENTO DE
SANTANDER

Colaboración

UNIVERSIDAD + AYUNTAMIENTO + GOBIERNO

> ADMIN. LOCAL Y REGIONAL

> GRUPOS DE I+D E INSTITUTOS

> INVOLUCRAR A LA SOCIEDAD

> RETENCION DE TALENTO



COLABORACION
Público + Privada = **EXITO**

Iniciativas Administración-Empresas:

- > PCTCAN
PARQUE CIENTIFICO TECNOLOGICO DE CANTABRIA
- > CLUSTER INNOVACION

PROYECTOS SMART CITIES EN Ayto. Santander

7º PROGRAMA MARCO DE LA UE



- Plataforma única en el mundo para el desarrollo de servicios y experimentación en el entorno de la Ciudad Inteligente



- Internet del Futuro aplicado a servicios inteligentes y modelos de negocio: alumbrado público

SMART

- Plataforma de búsqueda de datos multimedia generados en el entorno de la Ciudad Inteligente



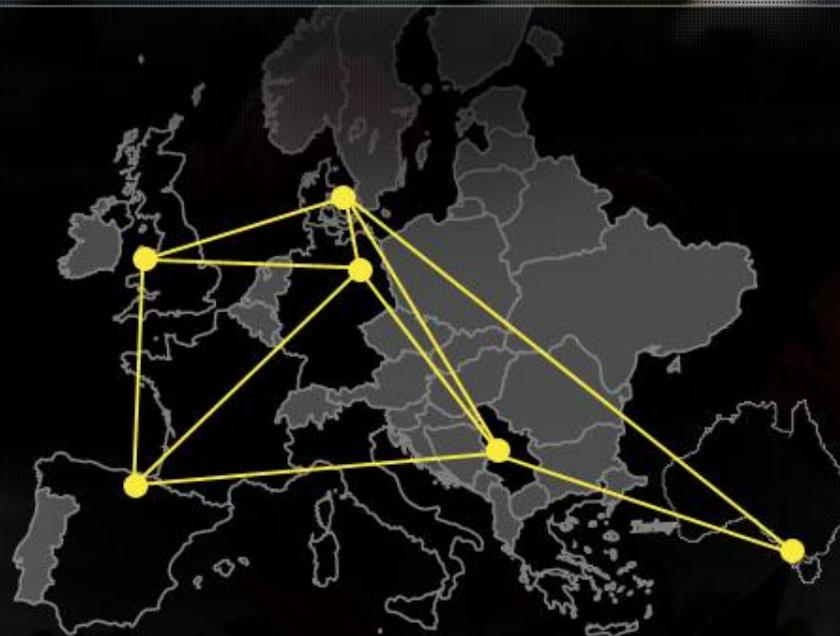
- Gestión de Residuos Sólidos Urbanos Inteligente

PROYECTO SMART CITY

SMART SANTANDER



ERICSSON



20.000 dispositivos IoT

DIRIGIDO A:

- Investigadores
- Usuarios finales
- Proveedores de servicios

DURACION

- 36 meses

CONSORCIO

- 15 Organizaciones
- 8 países UE + AU

PRESUPUESTO / FINANCIACION

- 8.6 M€ /6M€

RECURSOS

- 746.2PM

Fases del proyecto Smart Santander

COMO SE CONVIERTE EN UNA REALIDAD

| | | |
|----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|
| 01. November 2011 → | 02. November 2012 → | 03. August 2013 |
| 2.000 IoT devices | 5.000 IoT devices | 20.000 IoT devices |
| Mainly WSN nodes and GWs | More heterogeneity WSNs, RFID, GW | Federated with other FIRE facilities |
| Basic experimentation support | Mobile and participatory sensing | Advanced cross-testbed tools |
| Transport, metering, environment | Advanced tools for experimentation | TBD |

Basis for 1st call experiments

Call publication: Sep '11
Experiments: Dec '11 – Jul '12

Basis for 2nd call experiments

Call publication: Sep '12
Experiments: Dec '12 – Jul '13

COMO LA INNOVACION EN LA SMART CITY IMPULSA UN NUEVO MODELO PRODUCTIVO

OPEN CALLS DE SMART SANTANDER

Convocatorias abiertas para experimentar sobre la infraestructura desplegada en **Smart Santander**

1ª OPEN CALL: Cerrada el 16 nov de 2011

Las propuestas ganadoras de esta convocatoria formarán parte del proyecto durante 2012

2ª OPEN CALL: Se abre en sept de 2012



PROYECTO SMART CITY **OUTSMART**

NUEVOS SERVICIOS Y MODELOS DE NEGOCIO BASADOS EN INTERNET DEL FUTURO

Outsmart se ha estructurado en **5 clústers**, cada uno dedicado a un ecosistema diferente



Clúster Alemania
BERLÍN
Gestión de Residuos

Clúster Dinamarca
AARHUS
Agua y Saneamiento

Clúster España
SANTANDER
Alumbrado Público y
Smart Mettering

Clúster Italia
TRENTO
Agua y Medio Ambiente

Clúster Reino Unido
BIRMINGHAM
Transporte y
Medio Ambiente

PRESUPUESTO / FINANCIACIÓN: 7.6 M€ / 5M€

DURACIÓN: FASE I: 2 AÑOS FASE II: 5 AÑOS

PROYECTO SMART CITY → **SMART**

Plataforma de búsqueda de datos multimedia generados en el entorno de la ciudad

> Santander como escaparate vivo de la ciudad inteligente

> Casos de uso:
noticias, seguridad y vigilancia

> Presupuesto Global:
4,1 m€ (2,7m€ financiados por la UE)

> Duración:
36 meses (finaliza en octubre 2014)

> SOCIOS / PAÍSES:

REINO UNIDO

Imperial College London
Universidad de Glasgow

GRECIA

Laboratorio de Investigación y Educación
en Tecnologías de la Información de Atenas
TELESTO Technologies Ltd

ESPAÑA

ATOS Origin
Prisa Digital
Ayto. de Santander

ITALIA

Consorzio S3LOG

ISRAEL

Laboratorio de Investigación de IBM en Haifa



PROYECTO SMART CITY **BURBA**

GESTION INTELIGENTE DE RESIDUOS SOLIDOS URBANOS

- > Contenedores inteligentes
- > Empresas y agentes participantes: China, Italia, Portugal y España.
- > Duración del proyecto: 36 meses
- > Presupuesto: 2,8 millones de euros



Santander

CIUDAD INTELIGENTE INTEGRAL

INNOVACION MAS ALLA DE LOS
SERVICIOS AL CIUDADANO

Plataforma IoT



Actualmente se han instalados 3000 dispositivos IoT, entre los que se incluyen sensores de parking, ruido, temperatura, luminosidad, CO

Gestión Integral del Tráfico



- Aparcamiento en superficie (O.L.A.)
- Zonas de carga y descarga
- Aparcamiento para discapacitados
- Medida de intensidad de tráfico en entradas y salidas de la ciudad
- Corredores verdes para emergencias



En la actualidad contamos con 350 sensores de parking enterrados.

Control medioambiental

- > Medición de INTENSIDAD LUMINICA
- > Medición de TEMPERATURA
- > Medición de los NIVELES de RUIDO
- > Medición de CALIDAD DEL AIRE



Gestión de Parques y Jardines



- > Riego inteligente
- > Toma de decisiones basadas en diferentes parámetros

SERVICIO →

Sensado móvil



Despliegue de sensores en coches de la Policía Local, flotas de taxis y autobuses urbanos orientados a la monitorización medioambiental en aquellos puntos de la ciudad donde no hay desplegada infraestructura fija. Conducción eficiente, ayuda a la reducción del uso de combustible en autobuses gracias al acceso a la información que se transmite por el CANBUS.

SERVICIO →

Información mediante Apps



Aplicaciones para dispositivos móviles iOS y Android basadas en **Realidad Aumentada** para ofrecer información turístico-cultural, tráfico, transporte, aparcamientos, comercio, ocio y cultura, eventos, accesibilidad, noticias, etc.
Despliegue de códigos QR y tags NFC que darán soporte a dicha apps.



SERVICIO

Sensado Participativo

Ciudadanos haciendo uso de dispositivos móviles contribuyen a generar el **Pulso de la Ciudad** mediante la medida de parámetros físicos (temperatura, ruido, luminosidad, aceleración, presión atmosférica, ...) y generación de eventos por parte de los ciudadanos (accidente, congestión de tráfico, suciedad en la calle, etc). Esta información estará disponible para el usuario a través de diferentes canales (web, apps, ...)

Ecosistema NFC



Servicios al ciudadano en diferentes ámbitos

- > Transporte
- > Comercio
- > Bibliotecas Municipales
- > Deportes
- > Cultura
- > Turismo

Tipos de Servicio

- > Pago
- > Ticketing
- > Puntos de información inteligente
- > Reservas
- > Fidelización
- > Identificación y control de acceso



→ Eficiencia Energética



Desarrollo de auditorías energéticas en

- > Edificios municipales
- > Colegios públicos
- > Instalaciones deportivas
- > Alumbrado público

Adaptación de los concursos públicos para la gestión individualizada por parte de ESEs

Alumbrado Inteligente

Pruebas de concepto :

- > Adaptación de los niveles de intensidad lumínica en: plazas de la ciudad en función de la presencia de viandantes
- > Adaptación de niveles de intensidad lumínica en función del tráfico que circula por las entradas y salidas de la ciudad

RED DE CIUDADES INTELIGENTES ESPAÑOLA

Objetivo → Propiciar el progreso económico, social y empresarial de las ciudades a través de la innovación

Fines →
Compartir experiencias
Fortalecer la cooperación mutua
Desarrollar sinergias y estrategias de innovación urbana inteligente
Aplicar políticas basadas en el desarrollo tecnológico

CREACIÓN DE LA RED DE CIUDADES →

Paso a paso

Logroño, 13 Enero de 2012

Aprobación de los estatutos para la constitución de la Red de Ciudades Inteligentes española

Miembros: Santander, Palencia, San Sebastián, Bilbao, Vitoria, Cáceres, Logroño, Pamplona, Madrid, Valladolid, Barcelona, Sevilla, Burgos, La Coruña, Málaga, Castellón y Salamanca

La Coruña, 22 Febrero de 2012 Murcia, 28 Marzo de 2012

Creación del comité técnico, identificación de grupos y subgrupos de trabajo:

- Inovación Social
- Energía
- Medio ambiente, infraestructuras y habitabilidad urbana
- Movilidad
- Gobierno, economía y negocios

Murcia y Valencia se unen a la red

Reunión del comité técnico, identificación de proyectos a desarrollar dentro de los diferentes grupos de trabajo. Las ciudades de Alicante Rivas-Vaciamadrid y Sabadell se unen a la red

RED DE CIUDADES INTELIGENTES ESPAÑOLA

Estado actual

24 Ciudades que se han unido a la red

Alicante, Barcelona, Burgos, Cáceres, Castellón, Guadalajara, La Coruña, Logroño, Lugo, Huesca, Madrid, Málaga, Murcia, Palencia, Pamplona, Rivas-Vaciamadrid, Salamanca, Santander, Segovia, Valencia, Valladolid, Vitoria-Gasteiz, Sabadell, Zaragoza.

Próximos pasos

El 27 junio de 2012 se llevará a cabo el acto de constitución de la red en Valladolid.



SANTANDER → **Apuesta por la innovación**