

**CIUDAD2020: HACIA UN NUEVO MODELO
DE CIUDAD INTELIGENTE SOSTENIBLE.
Aspectos jurídicos**

PROGRAMA INNPRONTA 2011



**Fernando Galindo
Zaragoza, 21 de Mayo de 2013**



**Universidad
Zaragoza**

- Objetivos del proyecto
- Partners
- Actividades realizadas
- Aspectos jurídicos

Objetivos I

RESUMEN “EJECUTIVO” INICIAL: “FILOSOFIA”

- CIUDAD2020 concibe, diseña e implementa un nuevo paradigma de ciudad sostenible y eficiente sustentada sobre tres ejes fundamentales: 1) energía, 2) transporte y 3) control medioambiental.
- Para ello, se postula a la Internet del Futuro como el elemento habilitador básico capaz de estimular las sinergias entre los ejes antes citados así como la interacción con los ciudadanos haciendo que CIUDAD2020 se convierta en un modelo de referencia hacia el que toda ciudad deba evolucionar si se quiere alcanzar los cánones de calidad de vida, eficiencia y sostenibilidad que deben imperar en las urbes del siglo XXI.
- A tal fin, se ha conformado un consorcio de empresas y OPIS con gran experiencia a nivel nacional e internacional que asegura la proyección de los resultados obtenidos durante la ejecución de la propuesta.

Objetivos II

PRODUCTOS PREVISTOS

- Construir servicios para el ciudadano contando con las posibilidades que ofrecen las TIC.
- En los siguientes ámbitos:
 - Actividades desarrolladas en el interior de edificios.
 - Actividades desarrolladas en los desplazamientos usando vehículos privados o públicos.
 - Actividades desarrolladas con el fin de poner en práctica iniciativas de carácter deportivo o turístico.
 - Actividades desarrolladas con el fin de hacer valer derechos administrativos.



Objetivos III: La Ciudad conectada al Internet del Futuro

RECIENTES CONCRECIONES: ATOS 20.3.2013

- De acuerdo a su definición, el mayor objetivo de las ciudades inteligentes es proporcionar al ciudadano un entorno óptimo en el que pueda desarrollar su actividad según unos principios básicos de sostenibilidad.
- Para ello, las principales herramientas con las que cuentan son un conjunto de servicios, desarrollados a partir de una demanda explícita, que permiten conectar, a través de la tecnología, ambos extremos de la cadena de valor: por un lado los recursos, gestionados eficientemente, y por otro los ciudadanos, con necesidades concretas.
- Pero para que el nivel de satisfacción del usuario sea pleno es necesario también hacer que esos servicios se proporcionen de acuerdo a sus características principales y gustos, lo que conlleva una personalización de los mismos, área en la que Ciudad2020 realiza un importante esfuerzo.

1 INDRA SISTEMAS.- GRAN EMPRESA.- Informática

2 FERROVIAL SERVICIOS.- GRAN EMPRESA.-

Transportes

3 ATOS.- GRAN EMPRESA.- Ingeniería

4 GFI INFORMÁTICA.- GRAN EMPRESA

5 FAGOR ELECTRONICA.- GRAN EMPRESA.-

Electrodomésticos

6 ISOCO PYME

7 FRACTALIA PYME

8 DAEDALUS PYME

9 TEKIA TEK PYME



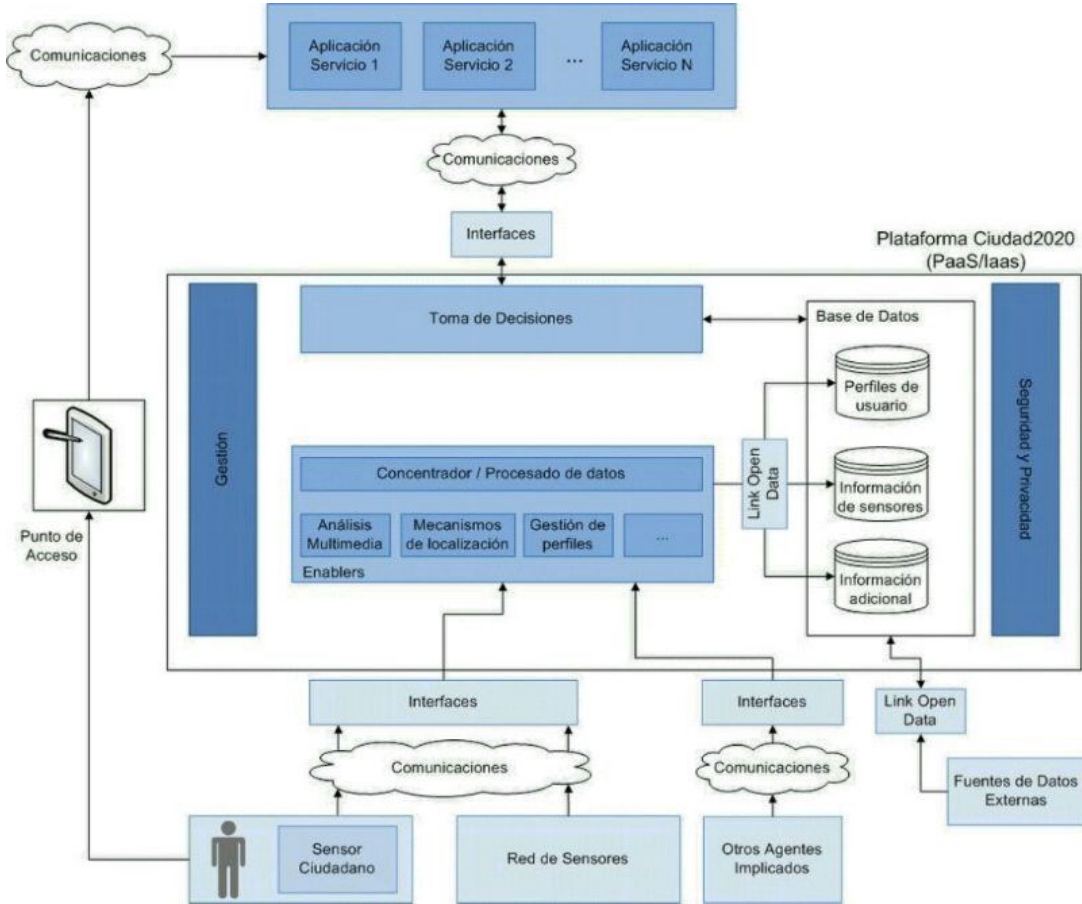
Centros de investigación (OPIs)

- 1.- UPM UNIVERSIDAD PÚBLICA
 - GRUPO DE APLICACIÓN DE TELECOM. VISUALES (G@TV)
 - CENTRO DE DOMÓTICA INTEGRAL (CEDINT-UPM)
 - CENTRO DE INVESTIGACIÓN DEL TRANSPORTE (TRANSYT)
 - GRUPO DE SISTEMAS INTELIGENTES (GSI)
 - GRUPO DE INGENIERÍA ONTOLÓGICA (OEG)
- 2.- CENTRO DE INNOVACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS INTELIGENTES CI3 CENTRO DE INV.
- 3.- UAH (Universidad de Alcalá) UNIVERSIDAD PÚBLICA.
 - GRUPO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA Y BIOMÉDICA
 - GRUPO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN PARA LA FORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO: TIFYC
 - GRUPO ROBESAFE (ROBOTICS AND E-SAFETY)
- 4.- UC (Cantabria) UNIVERSIDAD PÚBLICA.
 - GRUPO DE INGENIERÍA TELEMÁTICA-UNIVERSIDAD DE CANTABRIA
 - GIDAI-UNIVERSIDAD DE CANTABRIA
- 5.- FUNDACIÓN BARCELONA DIGITAL FBD CENTRO DE INV.
- 6.- UNIVERSIDAD DE LA CORUÑA UDC UNIVERSIDAD PÚBLICA.
- 7.- UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA UDZ UNIVERSIDAD PÚBLICA.- GRUPO DE PROTECCIÓN DE DATOS Y FIRMA ELECTRÓNICA
- 8.- UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID UC3M UNIVERSIDAD PÚBLICA.

Actividades desarrolladas: tercer año del proyecto (mayo 2013)

- Estado del arte: estudio de proyectos similares. Arquitecturas, sensores y seguridad de los sistemas.
- Desarrollo de casos de uso de carácter ejemplar.
- Elaboración de las características básicas de los casos de uso.
- Diseño de la arquitectura del sistema atendiendo al estado de la cuestión sobre la materia.
- Diseño de productos piloto contando con desarrollos de las empresas que estén funcionando.

Diagrama del sistema



Mini servicios iniciales a construir

Monitorización del estado de tráfico

Cálculo de rutas en función del estado del tráfico

Monitorización de Contaminación atmosférica de CO

Monitorización de Contaminación acústica

Monitorización de eventos no planeados

Clasificación y tarificación de plazas de aparcamiento de acuerdo a la demanda detectada



Aspectos jurídicos I: planteamiento inicial

- Protección de datos personales y medidas de seguridad de los sistemas de información y comunicación.
- Estudio inicial de las debilidades generales.
- Consideración de la arquitectura del sistema y de los servicios o aplicaciones.
- Toma de decisiones atendiendo a métricas: responsabilidad.
- Toma de imágenes con conformidad expresa de su propietario.
- Propuestas coherentes con las normas vigentes sobre protección de datos personales: construcción de bases de datos personales con el consentimiento del usuario, en forma respetuosa con las medidas de seguridad de las TICs.



- Captación de información personal por sensores con consentimiento expreso de los titulares de información personal.
- Anonimización de los datos personales utilizados por los sistemas y servicios.
- Uso de datos públicos (“open data”) respetuoso con los derechos de propiedad: intelectual e industrial sobre los mismos y la legislación sobre reuso de información pública [Ley 37/2007, de 16 de noviembre, R. D. 1495/2011, de 24 de octubre. <http://datos.gob.es>].
- Claro deslinde de responsabilidad sobre el origen de los datos en las respuestas dadas por los servicios a los usuarios de los sistemas.
- Revisión jurídica de las decisiones propuestas automáticamente por los sistemas.
- Deslinde entre los aspectos públicos y privados del proyecto: democracia y eficiencia.

Más referencias

- Información general:
 - <http://www.innprontaciudad2020.es/>
- Protección de datos personales (“White paper UNIZAR”: 2.1.2013):
 - <http://www.innprontaciudad2020.es/index.php/es/documentacion-ficheros-relativos-al-proyecto/white-papers/28-proteccion-de-datos-personales>
- Todos los “White papers” (elaborados por socios y OPIS):
 - <http://www.innprontaciudad2020.es/index.php/es/documentacion-ficheros-relativos-al-proyecto/3-white-papers>