

Telefónica

Una ciudad. Cientos de posibilidades

Congreso Un futuro Común
II Congreso CELAC-UE de Editores de Medios
Valencia, 1 al 4 de Junio de 2015

Dossier de prensa
Smart Cities

TELEFÓNICA SMART CITIES

Telefónica presenta su propuesta de valor enmarcada bajo el lema “Una ciudad. Cientos de posibilidades” (One city. Hundreds of possibilities). La compañía cree firmemente en el potencial de la tecnología y en cómo ésta puede contribuir y acelerar la transformación inteligente de las ciudades, así como potenciar el desarrollo social y económico del país.

En los últimos años, los ciudadanos han cambiado su forma de comunicarse, de relacionarse, han cambiado sus hábitos y su manera de vivir. Ha llegado el momento de poner a las ciudades a la altura que sus ciudadanos merecen.

Telefónica está trabajando para ayudar a transformar las ciudades en lugares donde la vida puede ser mejor. En espacios llenos de posibilidades, abiertas a todos. Contribuyendo a lograr urbes eficientes, autosuficientes y más sostenibles que faciliten la relación sociedad-ciudad. Su objetivo es jugar un rol activo en esta transformación digital y hacerlo de la mano de los ciudadanos, las instituciones públicas y otros socios del sector privado.

¿CÓMO DEFINIMOS SMART CITIES?

- Un espacio urbano con infraestructuras, redes y plataformas inteligentes
- Con un conjunto de soluciones que permiten una nueva generación de servicios y empresas conectados a la ciudad
- En un espacio urbano con infraestructuras, redes y plataformas inteligentes
- Que permiten pasar de Ciudad Eficiente a Ciudad Inteligente

Para convertir las **Ciudades** en **Inteligentes**, es necesaria la involucración de **diversos actores** y la creación de **nuevas alianzas**



PROPUESTA DE VALOR SMART CITIES

La propuesta de valor de Telefónica en Smart Cities consiste en una amplia **oferta de servicios digitales** que se gestiona desde una plataforma integral y abierta basada en estándares FIWARE.

FIWARE es una iniciativa público-privada impulsada por la Comisión Europea y liderada por Telefónica I+D dirigida a definir un estándar de referencia en el ámbito de plataformas para el desarrollo de servicios digitales cuyas especificaciones son públicas, libres de royalties y soportadas por una implementación software de **código abierto**. La plataforma FIWARE es un catalizador de datos y de conocimientos que a través de la conectividad proporcionan información en tiempo real de todo lo que ocurre en la ciudad para facilitar la toma de decisiones y el desarrollo de servicios innovadores. Por tanto, impulsará enormemente el desarrollo de las ciudades inteligentes

Recientemente, en el CEBIT se anunció la iniciativa “ The Open & Agile Smart Cities (OASC), firmada por 31 ciudades de Finlandia, Dinamarca, Bélgica, Portugal, Italia, España y Brasil con el objetivo de impulsar el uso de los estándares FIWARE para desarrollar soluciones y aplicaciones Smart Cities. Este compromiso es un paso fundamental en el desarrollo de Smart Cities, dinamizando la transformación de ciudades en motores de crecimiento y mejoras para los ciudadanos a través de la innovación.

El portfolio de servicios se construye en torno a **seis ejes** que cubren las principales necesidades que tienen hoy en día las administraciones públicas: **movilidad, sostenibilidad, ciudadanía, educación, economía y gobierno**. Las soluciones en cada una de estas categorías permiten **gestionar de forma más eficiente** la ciudad favoreciendo la sostenibilidad económica y medioambiental y detectando oportunidades de crecimiento económico.

Ejes de la propuesta de valor

1. MOVILIDAD

Los servicios y soluciones de movilidad en las ciudades ayudan a mejorar la gestión del tráfico y reducir la contaminación. Algunas de las **aplicaciones** que ofrece Telefónica son:

Parking Inteligente

El parking inteligente permite contribuir a la mejora de la movilidad en la ciudad llegando a reducir en un 50% el tiempo medio empleado por el ciudadano en encontrar una plaza de parking.

Telefónica ha colaborado con el Ayuntamiento de Málaga en la implantación de una solución de Parking inteligente.

La aplicación, llamada SmartPark, ha sido llevada a cabo por Telefónica, junto con algunos partners desarrolladores. Bajo el lema ‘Ahora aparcar es más fácil y más cómodo’, Málaga ha puesto en marcha esta novedosa app, que permite que solo con

un móvil y la matrícula ya se pueda pagar el 'parking' o el SARE. Se posibilita el abono de estos servicios sin tener que hacer colas, sin necesitar efectivo e, incluso se informa sobre cuánto se lleva consumido. Todo ello para mayor comodidad de los ciudadanos.

Para los usuarios de los aparcamientos municipales, el sistema facilita que se pueda pagar sin necesidad de pasar por el cajero, comprueba los accesos óptimos para cada 'parking', ahorra tiempo conociendo la ocupación de los mismos antes de llegar y posibilita que se adquiera el tique a distancia para, por ejemplo, un familiar.

Gestión de Flotas

Las soluciones de gestión de flotas consiguen **mejorar la productividad de las flotas de vehículos**, independientemente de su tipología (coches, furgonetas, motocicletas...). Disminuyen los costes asociados a su actividad y las emisiones de CO2 gracias a un mejor uso del vehículo y planificación optimizada de rutas y distancias recorridas, que permiten ahorrar hasta un 15% en consumo de carburante.

El **Ayuntamiento de Marbella** dispone de un Servicio de Gestión de Flotas de Telefónica para **400 vehículos propios** de todos sus servicios municipales (Limpieza, Industria Via Pública, Fiestas, Juventud, Protección Civil, Medio Ambiente, Organización, Residuos sólido Urbanos, etc.) hasta un total de 27 grupos en los que tienen dividida la flota.

En aquellas urbes que ya cuentan con soluciones de movilidad inteligente de Telefónica se ha comprobado que las retenciones y atascos se minimizaron un 10% en el último año. La cifra asciende al 20% en el caso de la reducción de emisiones de CO₂.

2. SOSTENIBILIDAD

Soluciones que buscan un **consumo energético responsable** en las ciudades y cuidan del patrimonio haciendo de las ciudades lugares más atractivos para vivir y visitar.

Los servicios incluidos en este eje incluyen:

Alumbrado Público

Estas soluciones permiten la **configuración** de los cuadros eléctricos en función de parámetros ambientales para su encendido y/o apagado y **gestión remota** de la regulación de la intensidad de iluminación.

Málaga, donde el **30% del consumo de electricidad** procede del alumbrado público, ha conseguido **ahorros** de hasta 2,5M€/año gracias a la reducción de la intensidad de luz y el ajuste horario de encendido y apagado en el 70% de las luminarias de la ciudad.

Contadores Inteligentes

El **SMIP** es uno de los mayores proyectos de **despliegue de contadores inteligentes** del mundo y supondrá la instalación de más de **53 millones de contadores** en el Reino Unido en 2020. Las regiones otorgadas a Telefónica representan alrededor de 40 millones de contadores inteligentes.

Eficiencia energética

Las soluciones de Eficiencia Energética buscan la **reducción de los consumos de energía en edificios** gracias a la instalación de equipamiento de automatización y plataformas de medición y gestión remotas. Se consigue reducir el consumo en sistemas de aire acondicionado, iluminación y calefacción.

Aquellos clientes de Telefónica que han implantado este tipo de soluciones han conseguido **ahorrar hasta un 30% en el consumo energético**.

Un ejemplo es el proyecto con Inversis, entidad financiera especializada en productos de inversión, con sede corporativa en Madrid, y con 14 delegaciones en el territorio nacional necesitaba reducir su consumo energético en sus instalaciones así como mejorar la imagen ante sus clientes con la inclusión de políticas de eficiencia energética.

La solución ofrecida e implantada por Telefónica consistía en la telegestión de la iluminación, climatización, ventilación y detección de incendios en la sede central y en 5 delegaciones territoriales.

Con esta solución Inversis consiguió ahorros superiores al 30% en las delegaciones territoriales y al 25% en la sede corporativa.

3. CIUDADANIA

Las **soluciones de Atención Ciudadana** se centran en ofrecer una ciudad más amigable y segura, con una atención mejor a las demandas de los ciudadanos.

Videovigilancia

Circuitos de videocámaras y centro de control que incluyen grabación, almacenamiento y análisis de imágenes en tiempo real permitiendo una toma de decisiones adecuada y una rápida respuesta ante situaciones de inseguridad ciudadana.

Adicionalmente con esta solución se consigue controlar y mejorar el tráfico disminuyendo las aglomeraciones, controlando la velocidad y detectando alteraciones, consiguiendo con todo esto mejorar el bienestar social de los ciudadanos e incrementar su sensación y experiencia de seguridad en la ciudad.

Emergencias

Soluciones que proporcionan una **gestión integral de cualquier servicio de emergencias** de la ciudad: policía, bomberos, ambulancia, mejorando los tiempos de respuesta.

La **App My 112** permite enviar de forma automática información al operador del servicio de emergencias, tales como los datos personales, posición GPS, fotos o vídeos

de lo que está sucediendo. Todo está **enfocado a comunicar las emergencias lo más rápido posible**, pudiendo aportar más información de la que se daba antes.

Gestión de citas

Automatización eficiente de los procesos de citación en centros de salud, ofreciendo a los ciudadanos atención 24/7 por distintos canales.

En Santiago de Chile se ha desplegado el servicio de Gestión de Demanda Asistencial con un índice de **satisfacción de los pacientes superior al 90%**.

El 65% de las citas ya se están gestionando automáticamente evitando las esperas y reduciendo de este modo el absentismo laboral.

4. EDUCACION

La educación ha de estar alineada con toda esta transformación que tiene lugar en las ciudades. De ahí la importancia de ofrecer una educación digital a la altura de estos cambios, dirigida a los distintos actores involucrados.

Entre las soluciones de educación que ofrece Telefónica se encuentran:

Digital School Education

Consistente en **soluciones integrales** para desarrollar los planes educativos en las aulas con apoyo de nuevas tecnologías y dispositivos, que ya se está probando en escuelas de Educación Infantil.

Educación Abierta

Las aplicaciones open source permiten la **creación y gestión de MOOCs** (Massive Open Online Courses) dando acceso a un tipo de formación colaborativa y en entornos abiertos.

5. ECONOMÍA

Telefónica presenta soluciones para lograr **una ciudad más dinámica y eficiente**.

Soluciones que permiten conocer y entender las características y necesidades de los ciudadanos para así adoptar medidas dinámicas que favorezcan sectores como el transporte o el turismo.

Soluciones que detectan oportunidades para el desarrollo económico.

Smart Steps

La herramienta Smart Steps es una **solución de big data desarrollada por Telefónica** que a través de datos agregados y totalmente anónimos de la red móvil ofrece valiosa información sobre los flujos de desplazamientos en la ciudad. Se trata de una herramienta que ayuda a **optimizar la gestión de todo tipo de servicios públicos** y repercute en una mejor optimización de los costes.

Para el Ayuntamiento de Barcelona, en una iniciativa de **caracterización de barrios** se analizaron los movimientos de los ciudadanos para caracterizar de forma muy precisa los 73 barrios de la ciudad y clasificarlos entre Residenciales, Empresariales y Mixtos.

Usando la misma herramienta (Smart Steps), en un proyecto de “**Smart tourism**”, también se logró mapear de forma muy precisa, los recorridos de los turistas por la ciudad, segmentado por nacionalidades, para mejorar los servicios ofertados por la ciudad y la experiencia del turista. Gracias al uso del “big data”, el Ayuntamiento de Barcelona está tomando las decisiones necesarias para diseñar la Barcelona de futuro

6. GOBIERNO

Con el fin de permitir a la Administración llevar a cabo un **gobierno más eficiente y transparente** Telefónica ofrece soluciones que facilitan la comunicación entre el ciudadano y el gobierno de la ciudad.

Open Data

Las administraciones han apostado por la publicación de datos relevantes de su gobierno a través de portales de transparencia en formatos estándar e interoperables, que cumplen e incluso van más allá de la regulación. De esta forma aumentan la confianza de sus ciudadanos y medios de comunicación en las medidas adoptadas y gestión durante su gobierno. Ciudades como Málaga son ejemplos de la implantación de estas soluciones.

Servicios al ciudadano

Se trata de soluciones que abren una vía de comunicación al ciudadano con el Ayuntamiento para reportar incidentes en la vía pública, contribuyendo al mantenimiento óptimo de la ciudad. Tal es el caso de las app móviles que hemos desarrollado para el Ayuntamiento de Barcelona y de Santander que permiten reportar las incidencias en la vía pública, añadiendo una foto y la localización a través del móvil

¿POR QUÉ NUESTRA PROPUESTA ES DIFERENTE?

1. **Porque hemos acompañado a los ciudadanos en la revolución digital que está transformando el mundo.** Los dispositivos móviles forman parte central del día a día de sus vidas y nosotros conocemos mejor que nadie cómo se relacionan con la tecnología y cuáles son sus expectativas y deseos. Ahora ponemos este conocimiento al servicio de los ayuntamientos para diseñar productos y sistemas de información que vinculan a los servicios municipales con sus ciudadanos.
2. **Porque a diferencia de otras nuestra plataforma es integral y abierta**
 - **INTEGRAL:** La gestión integral permite cruzar datos de distintos servicios posibilitando una oferta de nuevos servicios municipales más moderna, más

adecuada a las necesidades de distintos colectivos y generar nuevas fuentes de ingresos.

- **ABIERTA:** Sólo así es posible que la ciudad tenga todo el control sobre la gestión, pueda dar entrada a proveedores pertenecientes a la economía local y ser 100% flexible.
- **FLEXIBLE:** Nuestra experiencia abarca ciudades grandes, medianas y pequeñas, con soluciones de éxito probado, específicas para cada tipología de ciudad.
- **VISIÓN HOLÍSTICA:** Proveemos a las ciudades de soluciones digitales en procesos internos, de soluciones eficientes a los servicios públicos, y todo ello convergiendo en una plataforma integral y abierta.

De esta forma, las ciudades empiezan por digitalizarse, introduciendo soluciones digitales, empiezan a ser ciudad eficiente introduciendo verticales y se convierten en ciudad inteligente, cuando convergen la gestión de sus servicios en una plataforma integral

¿Qué beneficios tangibles consigue la administración?

- **Reducción de costes:** Ahorro de energía, reducción de costes de mantenimiento e ineficiencias de mano de obra (-15% del agua de riego, -25% de las rutas de recolección de basura, -10% de los gastos de consumo, gracias a los sensores desplegados en la ciudad, etc.).
- **Aumento de los ingresos:** Mejorar los ingresos de la ciudad a través de la prestación de nuevos servicios, además de permitir el nuevo negocio para los distribuidores, agencias de viajes, etc.
- **Gobernabilidad y planificación:** Mejorar el suministro de recursos de la ciudad y la priorización de las inversiones, gracias a una visión macro y de la ciudad integrada.
- **Sostenibilidad y Calidad de Vida:** Reducción de las emisiones de CO2, el uso eficiente de los recursos y la generación de información ambiental relevante.

3. Porque contamos con los mejores especialistas en cada área de gestión, llegando a acuerdos con los líderes en cada área

4. Porque sabemos mejor que nadie cómo involucrar al tejido empresarial en el proyecto de las Smart Cities

Además nuestra plataforma ofrece grandes posibilidades en cuanto al desarrollo de nuevos servicios digitales por parte de terceros y en especial por emprendedores. Así, Telefónica es el mejor aliado tecnológico a la hora de impulsar la transformación de las ciudades en plataformas para el desarrollo de servicios digitales por parte de los emprendedores, impulsando el crecimiento no sólo económico sino trasladado en mejora del bienestar de los ciudadanos.

Tenemos la mayor aceleradora de start ups del mundo: Open future con:

- 20 países
- 35000 proyectos
- 500 startups financiados

Y contamos con las universidades en el desarrollo e implantación de proyectos

- Fundação Getulio Vargas (FGV)
- Universidade de Sao Paulo (USP)
- Universidad Politécnica de Madrid (UPM)
- Universidad Menéndez Pelayo
- Universidad Externado de Colombia
- Universidad Austral de Chile
- Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

PROYECTOS DE TELEFÓNICA

1. Valencia Smart City

Para construir una ciudad mejor donde vivir, Valencia tiene una estrategia de Ciudad inteligente donde da mayor protagonismo a los ciudadanos, las empresas, universidades, investigadores y emprendedores.

La tecnología y la innovación pueden dar respuesta ofreciendo soluciones, sencillas, rápidas y personalizadas, para:

- **Mejorar el transporte y la movilidad:**
 - 76,4% de los desplazamientos dentro de la ciudad se realizan en modos sostenibles (pie, bici, transporte público)
 - 3.900 detectores de la intensidad de circulación
 - 1.100 reguladores de gestión de semáforos
 - Información del tráfico y de aparcamientos en tiempo real
 - Gestión de aparcamientos públicos y privados para personas con discapacidad (gracias a códigos QR)
 - 4.000 ventas y recargas online al día de tarjetas e-card Mobilis (validación y recarga de viajes con el móvil)
 - Servicio municipal de bicicletas: 2.750 bicletas, 5.500 puntos de anclaje, 75.114 viajes diarios en bicicleta (40% en bici pública)
- **Mejorar la seguridad:**
 - Atención efectiva y coordinada garantizando la atención al ciudadano
- **Mejorar las sostenibilidad medioambiental:**
 - Iluminación inteligente: regulación de intensidad de iluminación en el 70% de farolas
 - Riego inteligente: ahorro hídrico del 35% en parques y jardines
 - Detección temprana de incendios

- Flota autobuses 100% ecológica
- Gestión integral del agua: reutilización de 300.000 metros cúbicos de aguas depuradas
- **Acercar la administración al ciudadano:**
 - 90% de trámites electrónicos
 - 270.000 certificados electrónicos
 - 330.000 trámites electrónicos
 - 100% administración sin papel
 - App Valencia: toda la información de Valencia en tiempo real en móvil o Tablet

La Plataforma VLCi permite la gestión integral de los servicios urbanos, proporciona datos en abiertos para su reutilización e información en tiempo real para mejorar la toma de decisiones. Una plataforma abierta para dar protagonismo a todos, ciudadanos, instituciones y empresas, en la transformación digital de la ciudad.

Primera solución tecnológica de gestión integral, para aglutinar en una única plataforma de ciudad inteligente todos sus servicios.

Valencia se convierte en una capital tecnológica, con infraestructuras eficientes para telecomunicaciones, gas, transportes, servicios de urgencia y seguridad, equipamientos públicos, medio ambiente, limpieza, recogida de residuos, alumbrado o meteorología.

2. Águas de São Pedro

La ciudad de Águas de São Pedro fue seleccionada como ciudad piloto para la implantación de Smart City por el reducido número de habitantes (3000 personas, 15.000 visitantes los fines de semana), relativa cercanía a Sao Paulo (187km), segundo mayor índice de Desarrollo Humano de Brasil y ausencia de áreas rurales.

En una primera etapa se abordarán la mejora de las comunicaciones que habilitarán la oferta de nuevos servicios con una calidad adecuada.

Posteriormente se habilitarán servicios digitales de: Educación (Biblioteca en la Nube), Salud (Cita Previa, Portal de Salud) y Administración Pública (Iluminación y Parking Inteligentes Videovigilancia, Portal del Ciudadano).

Telefónica Vivo transformará la ciudad de Águas de São Pedro en la primera ciudad digital de Brasil

- Telefónica Vivo concluyó en abril de 2014 la primera fase de un proyecto piloto que convertirá a Águas de São Pedro, en el estado de São Paulo, en la primera smart city de Brasil.

- Los resultados de este piloto servirán de base para otros proyectos similares que Telefónica quiere desarrollar en el país. La operadora ha destinado una inversión de unos 700.000 euros a este proyecto que fue lanzado a finales de 2013.
- La primera fase del proyecto concluyó con la sustitución de la antigua central telefónica de esta pequeña población de unos 3.000 habitantes situada a unos 200km de São Paulo, por cinco centrales de fibra óptica situadas en cinco puntos de la ciudad. Estas centrales permitirán velocidades de banda ancha de hasta 25Mbps en todo el municipio frente a los 10Mbps hasta ahora. En esta primera fase, Telefónica Vivo desplegó también su nueva red 4G en la localidad.
- Además de las mejoras en los servicios de voz y datos, el proyecto liderado por Telefónica incluye también importantes iniciativas en áreas como la educación, el turismo, la sanidad y la gestión de servicios públicos. La Fundación Telefónica, en concreto, llevará tablets a los colegios que podrán disfrutar de una conexión Wi-Fi de hasta 25MB y de una biblioteca virtual (Nuvem de Livros) con más de 11.000 títulos y que utilizan ya 1,3 millones de usuarios de Vivo. Esta es una iniciativa enmarcada en el proyecto de Escuelas Rurales Conectadas impulsado por Telefónica en Brasil.
- En el sector turístico, el proyecto contempla la instalación de tótems digitales en diferentes espacios públicos con información sobre las principales atracciones de la ciudad y eventos de interés para el turista. Turistas, que como los habitantes de Águas de São Pedro, podrán acceder a internet a través de puntos de conexión wi-fi gratuito ubicados en diferentes puntos de la localidad.
- En materia de sanidad, el proyecto de digitalización tiene como principal objetivo mejorar la productividad y eficiencia de los profesionales del sector gracias al uso de dispositivos móviles y aplicaciones de última generación. De esta forma, los médicos podrán gestionar sus consultas a través de internet además de seguir la evolución clínica de sus pacientes. El servicio ofrecerá también un servicio de atención permanente atendido por enfermeros capaces de resolver cualquier duda de los pacientes.
- Por último, el proyecto de smart city de Telefónica para la localidad paulista incluye iniciativas para la gestión de un sistema de alumbrado inteligente, supervisión de la seguridad ciudadana, gestión del tráfico y de plazas de aparcamiento disponibles.
- El proyecto Ciudad Inteligente de Águas de São Pedro está liderado por Telefónica y cuenta con el apoyo de importantes socios como Ericsson, Huawei y el Grupo BEM. Además, colaboran en el proyecto más de 300 empresas y organismos.

RECURSOS SOBRE LA INICIATIVA “OPEN AND AGILE SMART CITIES”

Todos los recursos están disponibles en:

<http://connectedsmartcities.eu/open-and-agile-smart-cities/>