



RELAT SMART CITY EXPO WORLD CONGRESS 2017

Introducción

El Plan Barcelona Ciudad Digital tiene como objetivo transformar Barcelona en una ciudad abierta, equitativa, circular y democrática, y en un referente en política tecnológica para un claro liderazgo público y ciudadano. Su misión es resolver los retos de la ciudad y la ciudadanía a través de un uso más democrático de la tecnología, impulsando la innovación tecnológica y digital para un gobierno más abierto, como herramienta para el desarrollo de una economía plural que fomente la transformación social y ambiental y que favorezca el empoderamiento de la ciudadanía.

TRANSFORMACIÓN DIGITAL

Utilizar la tecnología y los datos para ofrecer servicios mejores y más asequibles. Lograr un gobierno más transparente, participativo y eficaz. Llegar a un nuevo acuerdo sobre datos. Y ampliar sus usos beneficiosos para la sociedad, al tiempo que se garantiza la soberanía, la ética y la privacidad de la información. Proporcionar acceso a internet para todos. Porque la conectividad a internet de alta velocidad es un derecho y una necesidad absoluta para la sociedad y la economía del siglo XXI.

INNOVACIÓN DIGITAL

Apoyar el emprendimiento y fomentar la inclusión en la economía digital. Potenciar el uso de la tecnología digital para abordar los retos sociales y promover modelos de economía circular. Invertir en investigación y desarrollo, además de potenciar otras alternativas de economía colaborativa como el cooperativismo de plataforma o el movimiento maker.

EMPODERAMIENTO DIGITAL

Aprovechar las tecnologías digitales para crear puestos de trabajo y luchar así contra la desigualdad. Asegurarse de que los avances en tecnología digital protegen los derechos digitales de la ciudadanía y fomentan la igualdad de género y la inclusión social. Promover la democracia participativa y establecer una política para explotar la inteligencia colectiva. Construir una sociedad digital más fuerte y más justa impulsando movimientos de innovación social.



Guías de digitalización abierta del Ayuntamiento de Barcelona

El proceso de digitalización abierta del Ayuntamiento de Barcelona es una transformación progresiva y decidida hacia un gobierno abierto y participativo, que sitúa a la ciudadanía en el centro. La digitalización iniciada establece el uso de métodos ágiles y propone una orientación enfocada a la soberanía tecnológica, basada en software libre y de acuerdo con una estrategia de datos ética. Para ayudar a impulsar este proceso dentro del Ayuntamiento, se han creado unas guías de transformación digital.

[Esta información es pública y compartida con toda la ciudadanía.](#)

Movilidad

La movilidad y el espacio público forman un binomio indisoluble de gran impacto en la calidad de vida en la ciudad. Las nuevas políticas prevén la mejora de la conexión de semáforos, sensores y actuadores, y la introducción de nueva señalética digital. La aplicación de big data permitirá gestionar mejor los 20 servicios públicos de movilidad y definir mejores políticas públicas. También prevén mejorar la movilidad de las personas a través de la participación abierta en **retos** de movilidad, como el reto que han lanzado conjuntamente **Nueva York** y el Ayuntamiento de Barcelona, dirigido a empresas innovadoras de todo el mundo, para que las personas con dificultad visual puedan desplazarse de forma segura y ágil por las calles de las grandes ciudades, de forma que estas sean más accesibles para todo el mundo.

C-MobILE

C-MobILE pretende ayudar a las autoridades locales a desplegar los servicios C-ITS que necesiten y aumentar la conciencia sobre las ventajas potenciales para los usuarios de las vías. Esta visión en común garantiza que la interoperabilidad sea una prioridad y que tenga un coste aceptable para los usuarios finales.

Visión: una red viaria europea más segura, más limpia, más eficiente y más sostenible. Los servicios C-ITS han sido diseñados para tratar los retos específicos de movilidad en ocho ubicaciones piloto de Europa.

InLane

Aplicaciones de navegación de nueva generación, de bajo coste, a nivel de carril, con giros precisos, a través de la fusión de EGNSS y de tecnología de Visión por Ordenador

Con la ayuda de actualizaciones en tiempo real alimentadas de forma colaborativa, se prevé la generación de mapas dinámicos locales, que podrán ayudar a las aplicaciones de Sistemas de Asistencia Avanzada al Conductor (ADAS) con información dinámica mejorada de la zona.

Los conductores serán capaces de elegir el carril adecuado y reducir los riesgos asociados a los cambios de carril en el último momento.





NeMo

NeMo trabaja para crear una hiperred de instrumentos, modelos y servicios para proporcionar servicios de e-mobility integrales, creando un ecosistema abierto, accesible y ampliamente aceptado.

Con ello la e-mobility será más atractiva y se facilitará su adopción a gran escala en el sector del transporte por carretera. Se pretende así reproducir el éxito del roaming integral para los servicios de e-mobility.

La e-mobility tiene el potencial para reducir drásticamente las emisiones de CO2, así como la contaminación acústica de la ciudad

GrowSmarter - Innovación en el sector de movilidad: medidas para hacerla más sostenible

La mejora de la movilidad para ciudadanos y empresas puede hacer ciudades más atractivas y competitivas. Alcanzar los objetivos de Europa requiere cambios sustanciales en el comportamiento de la movilidad.

Las soluciones de movilidad puestas en práctica en GrowSmarter incluyen el despliegue de un sistema sostenible de distribución de mercancías, la instalación de puntos de carga rápida para vehículos eléctricos, la investigación en la gestión del tráfico y la creación de paradas de taxis inteligentes, entre otros elementos.

Vivienda

La vivienda es uno de los principales retos urbanos de Barcelona. Se están integrando todos los servicios de vivienda bajo un mismo sistema de información. Se preparan acciones para incidir en el mercado de viviendas de alquiler, como por ejemplo la detección de viviendas vacías o con usos ilegales, utilizando tecnologías de big data u otras. También se promueven otros modelos de tenencia de vivienda y se estudia la creación de una plataforma digital para el alquiler de viviendas y habitaciones a precios asequibles.

El Observatorio Metropolitano de la Vivienda de Barcelona (O-HB)

El Ayuntamiento de Barcelona, el Área Metropolitana de Barcelona, la Diputación de Barcelona y la Generalitat de Catalunya han creado una herramienta innovadora que integra y analiza el máximo de datos estadísticos de vivienda en el ámbito metropolitano. Es el Observatorio Metropolitano de la Vivienda de Barcelona (O-HB), un instrumento que, con estudios y nuevos indicadores, puede ayudar al diseño de las políticas de vivienda. Además, acerca la información sobre vivienda a la ciudadanía.

El Censo de Viviendas Vacías y la Bolsa de Vivienda de Alquiler

El Ayuntamiento de Barcelona impulsa dos proyectos pioneros y complementarios que permiten detectar los pisos vacíos y ponerlos a disposición de la ciudadanía a un precio inferior al del mercado, a través de la Bolsa de Vivienda de Alquiler.



Primero, un equipo comprueba sobre el terreno la situación real de los pisos potencialmente vacíos. Si se confirma que un piso no se encuentra en uso, se contacta con el propietario para explicarle los beneficios y las garantías de incluirlo en la bolsa.

La Borda, un proyecto pionero de covivienda

La cooperativa de vecinos La Borda está construyendo un edificio para sacar adelante su proyecto de convivencia común. Se basa en el modelo de covivienda, que permite a una comunidad de personas vivir en un edificio sin ser sus propietarios o arrendadores, y a un precio inferior al del mercado. El Ayuntamiento de Barcelona apoya esta fórmula alternativa con la cesión del suelo. Además de este, ha adjudicado ya cinco solares más para ser destinados a la covivienda.

GrowSmarter: distritos de baja energía como paso fundamental hacia las Smart Cities

En Barcelona, el consumo de energía de edificios de uso residencial y terciario constituye más del 50 % de la demanda de energía total de la ciudad. Uno de los elementos de GrowSmarter que nuestra ciudad debe desplegar son las medidas de energía eficientes a fin de reducir el impacto ambiental de la reserva de viviendas.

En total, 51.000 m² se restauran en la ciudad, y la generación de energía local se promueve usando la calefacción urbana y las redes de refrigeración, de producción de electricidad renovable local y de promoción de sistemas de gestión de energía eficientes. Por último, el proyecto estimula el despliegue de sistemas de gestión de la energía doméstica para aumentar la conciencia sobre la eficiencia energética y el ahorro de energía entre la ciudadanía.

Innovación Social

La complejidad de los problemas urbanos y las nuevas posibilidades abiertas para una ciudadanía activa, las nuevas tecnologías y la revitalización de los espacios sociales abren un nuevo escenario que requiere infraestructuras democráticas nuevas. El Ayuntamiento quiere investigar y desarrollar nuevos modelos de funcionamiento en todas sus capas e innovar en los procedimientos, dispositivos y mecanismos de participación en la ciudad, y crear espacios y mecanismos que hagan posible una administración colectiva y democrática de lo público y común.

DECIDIM - Democracia participativa de código abierto para ciudades y organizaciones

Decidim es un proyecto y plataforma digital de infraestructura abierta que incluye un código, una documentación, un diseño, una formación, un marco legal, interfaces colaborativas, una comunidad de usuarios y facilitadores y una visión global. Hace posible que miles de personas se organicen democráticamente haciendo propuestas, asistiendo a reuniones públicas, creando discusiones deliberativas, entre otras. Ayuda a estructurar y a implementar prácticamente cualquier tipo de proceso.

Mapa y Ficheros de Entidades Ciudadanas del Ayuntamiento de Barcelona

El Fichero General de Entidades Ciudadanas es el instrumento de carácter relacional y administrativo entre el Ayuntamiento de Barcelona y las entidades ciudadanas y los grupos de hecho, de la ciudad y los distritos. Tiene como finalidades:

- Conocer la actividad asociativa que se lleva a cabo de manera organizada a la ciudad.





- Promover el estudio de la realidad del mundo asociativo.
- Facilitar el trabajo y la gestión municipal y la autogestión de las entidades.
- Facilitar la incorporación de entidades a los procesos participativos
- Organos de participación en audiencias públicas
- Consultas ciudadanas regulados en el Reglamento de Participación

Buzón Ético y de Buen Gobierno

El Buzón Ético y de Buen Gobierno es un canal seguro que permite la participación anónima de la ciudadanía para conocer cualquier acción u omisión contraria a los principios del buen gobierno, y así reforzar la gestión pública.

Propuesta y creada por la organización independiente Xnet, ha sido desarrollada e implementada por el Ayuntamiento de Barcelona como extensión del software Globaleaks, desarrollado por el Hermes Center for Transparency and Digital Human Rights.

Su código es libre, modificable y replicable siempre que se reconozca y que se indique expresamente la autoría a partes iguales de Xnet y el Ayuntamiento de Barcelona.

La Comunicadora - Programa de impulso de proyectos de economía colaborativa de Barcelona Activa

Apoya y acompaña proyectos de economía colaborativa situándolos en el marco de la economía del procomún, bajo parámetros sociales y equitativos. Para hacerlo se explora su viabilidad utilizando modelos de sostenibilidad y sistemas de organización basados en la Economía Social y Solidaria.

Los proyectos responden a uno o más de los ejes siguientes: diseño y desarrollo de software libre y abierto, economía circular, plataformas online y cultura libre.

DECODE - Ecosistema de datos descentralizados en manos de los ciudadanos

DECODE es un proyecto de tres años financiado por la Comisión Europea que pretende otorgar a los individuos el control sobre si mantienen sus datos personales privados o si los comparten para el bien público.

Catorce organizaciones están implicadas en el desarrollo y las pruebas de nuevas tecnologías que ayudan a la ciudadanía a afirmar su soberanía digital.

Cuatro pilotos en Barcelona y Ámsterdam explorarán cómo estas herramientas pueden ayudar a reforzar la democracia local, desarrollar nuevos negocios y dar poder a la ciudadanía.

Medio ambiente

Energía, agua, residuos... son parte del gran reto urbano de Barcelona para convertirse en una ciudad más humana y ecológica. El Ayuntamiento está desarrollando un operador energético para fomentar la generación de energía de fuentes renovables y su comercialización. Trabaja para reducir el consumo energético en los edificios municipales, locales y viviendas, y para fomentar el uso racional de la energía entre la ciudadanía.



También implantará el sistema de riego por balance hídrico, basado en la tecnología SCADA, en los espacios verdes.

NEV Movilidad - App de Gestión de Arbolado

La aplicación está integrada dentro del ecosistema de NEV Movilidad, y permite llevar el control del inventario del arbolado de Parques y Jardines durante sus tres primeros años de vida, lo que posibilita que los operarios dispongan de la información actualizada en tiempo real evitando demoras en su introducción, desplazamientos al despacho y eliminando el uso de papel.

IoT y big data en el análisis de flujos en la Sagrada Familia

Barcelona es uno de los primeros destinos turísticos de Europa, lo que comporta retos de gestión a la ciudad, especialmente en espacios que concentran una gran afluencia de visitantes. Este proyecto analiza los patrones de concentración y movilidad de los visitantes, así como su perfil, cruzando información del CDR (Call Detail Records) de un operador nacional de telefonía, 9 sensores wifi, 1 sensor GSM y 3 cámaras 3D instaladas en el área de influencia de la Sagrada Familia.

Calculadora Energética

La Calculadora Energética es una herramienta que da a conocer a la ciudadanía el consumo de su hogar. A través de esta herramienta se obtiene el valor de consumo energético y de potencia óptima de contratación. Una vez introducidos en la aplicación los datos de la vivienda, la herramienta calcula qué ahorro energético y de potencia se podría alcanzar, así como el ahorro económico anual estimado. También facilita una serie de consejos prácticos para ahorrar energía eléctrica. La herramienta también compara el consumo de tu vivienda con el de otras similares para poder evaluar tu situación respecto a la media.

Programa de impulso y monitorización de la generación de energía solar

El programa de impulso a la generación de energía solar en Barcelona consiste en incrementar la generación energética local a partir de recursos renovables implementando sistemas de aprovechamiento solar (energía fotovoltaica y solar térmica) en la ciudad. Todas las instalaciones de generación en equipamientos o en espacio público están monitorizadas energéticamente, así como el consumo de algunos de los edificios municipales que más consumen. Cada minuto se vehiculan más de 11.000 datos que se envían a Sentilo, y de allí a la plataforma de visualización de la Agencia de Energía de Barcelona.

Infraestructures

Asegurar que Barcelona dispone de las infraestructuras digitales de ciudad que permiten gestionarla de manera integral, asegurando la cobertura de toda la ciudadanía y de manera homogénea en todos los territorios, y, por otro lado, garantizar que estas infraestructuras tecnológicas son el medio para mejorar los servicios públicos que se prestan a la ciudadanía para hacer frente a retos urbanos tan esenciales como la vivienda, el paro, la exclusión, la salud, la energía o la movilidad.

Open Data BCN





Open Data BCN es el servicio del Ayuntamiento de Barcelona que publica datos de la gestión municipal en formatos abiertos y estándares, presentándolos en un portal web para facilitar a los usuarios el acceso y su reutilización.

Se enmarca dentro del plan Barcelona Ciudad Digital para fomentar una economía digital plural y desarrollar un nuevo modelo de innovación urbana basado en la transformación y la innovación digital del sector público.

Plataforma Urbana de Barcelona

Plataforma TIC que industrializa la gestión de los datos de la ciudad y su análisis para ofrecerla de forma segura y gestionada a los diferentes actores que lo necesiten, tanto internos como externos. CityOS recoge, normaliza, enriquece, almacena, historifica y securiza datos de la ciudad para analizar qué ha pasado, por qué ha pasado, qué puede pasar y para prever los potenciales escenarios de futuro, mejorando la gestión de la ciudad y aportando valor añadido.

Sentilo es la plataforma IOT que recoge los datos de los sensores, las desacopla de las aplicaciones que las consumen, crea y mantiene el catálogo de sensores y ayuda a romper las soluciones verticales.

Columna multifuncional Barcelona

Barcelona introduce el concepto de Torre Multifuncional Inteligente convirtiendo los faroles tradicionales en nuevos micrositiros de servicios. Las torres inteligentes integran el acceso de wifi, los sensores ambientales y la capacidad de instalar nuevas tecnologías de la comunicación, como pequeñas células de pre5G.

Las torres:

- Racionalizan el uso del espacio público para mejorar la eficiencia energética.
- Agrupan servicios en infraestructuras compartidas (iluminación, electricidad, wifi...).
- Monitorizan el rendimiento de energía.

5GCity – FLAME

El modelo EDGE permite crear un entorno similar a una nube 5G capaz de soportar el despliegue y el funcionamiento rápidos, dinámicos y personalizables de servicios y funciones de red virtualizadas (VNF).

La 5GCity presenta, en condiciones operacionales, una plataforma de nube distribuida y radio para municipios y dueños de infraestructuras que actúan como punto neutro de servicio con acceso 5G.

La plataforma FLAME se pondrá a prueba en infraestructuras de ciudades inteligentes en toda Europa, proporcionando una plataforma de distribución multimedia totalmente rompedora. Proporcionará una mayor integración de servicios multimedia dentro de la infraestructura ofrecida por los operadores de telecomunicaciones, permitiendo la colocación de servicios de telecomunicación en los márgenes de la red para una oferta de servicios y un consumo más eficaces y personalizados.

