





Índice



Dirección Estratégica clave para procesos de mejora complejos.

Oficina y proyecto de València Ciudad Inteligente (VLCi).

Plataforma Ciudad Inteligente Valencia (VLCi).

Soluciones de Ciudad Inteligente.

Siguientes pasos...

Conclusiones





ciudad inteligente

"Una Ciudad Inteligente y Sostenible es una ciudad innovadora que aprovecha las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y otros medios para **mejorar la calidad de vida, la competitividad,** la eficiencia del funcionamiento y los servicios urbanos, al tiempo que se asegura de que responde a las necesidades de las generaciones presente y futuras en lo que respecta a los aspectos económicos, sociales, medioambientales y culturales."

ITU - ONU - UNESCO

Manifiesto de Manizales 7ª Semana de las Normas Verdes. Colombia 5 de Abril del 2017





La situación de las Smart Cities en España

Diferentes aproximaciones válidas: Rivas, Madrid, Málaga, Barcelona, Palma...

Características comunes:

PROYECTO DE CIU	JDAD)
-----------------	------	---

Liderazgo, Visión-Estrategia, Responsabilidad

ÁMBITOS MÚLTIPLES SIN SINERGIAS

Urbanismo, Economía, TIC, Servicios Urbanos

LARGO PROCESO

Inversión en Infraestructura, Finalización de contratos, Planificación

DIFÍCIL PERCEPCIÓN Y COMPRENSIÓN

Tanto ciudadanos como interna

COMPLEJIDAD TECNOLÓGICA

Escasez de recursos económicos y humanos

FUERTE TRANSICIÓN ECONÓMICA Y ORGANIZATIVA

Difícil de gestionar en las EELL





Índice

Ciudades Inteligentes

Dirección Estratégica clave para procesos de mejora complejos.

Oficina y proyecto de València Ciudad Inteligente (VLCi).

Plataforma Ciudad Inteligente Valencia (VLCi).

Soluciones de Ciudad Inteligente.

Siguientes pasos...

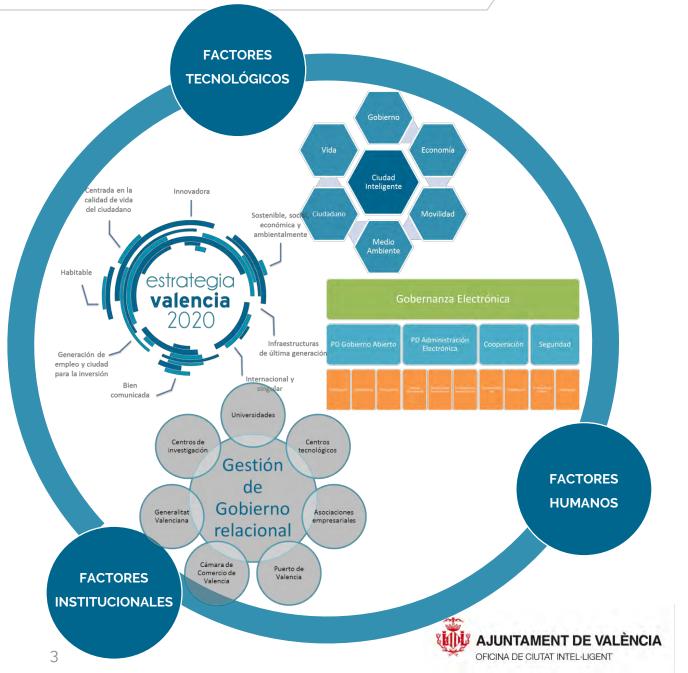
Conclusiones





Dirección Estratégica







Estadísticas de Sede Electrónica

Accesos autenticados a los servicios de la Sede			
Con DNIe	1.195		
Con certificados de ACCV	13.089		
Con certificados de FNMT	28.060		
Mediante la plataforma Cl@ve	66.871		
Total:	109.215		

Certificados de empadronamiento emitidos	98.188
--	--------

Instancias presentadas por registro electrónico	
SOLICITUD DE COPIA DE ATESTADO DE LA POLICÍA LOCAL POR ACCIDENTE DE CIR	6.508
APORTACIÓN DE DOCUMENTACIÓN A SOLICITUDES/EXPEDIENTES YA EN TRÁMITE	6.242
OTRAS SOLICITUDES NO CATALOGADAS	2.646
RENOVACIÓN DE LICENCIA DE OCUPACIÓN DE VIVIENDA MEDIANTE PROCEDIMIEN	893
RECLAMACIONES Y QUEJAS	812
PARTICIPACIÓN EN PRUEBAS SELECTIVAS -BOLSAS DE TRABAJO	787
LICENCIA PARA APERTURA DE ZANJAS EN VÍA PÚBLICA PARA LAS COMPAÑÍAS DE	785
SOLICITUD PARA REALIZAR ACTIVIDADES FALLERAS EN VÍA PÚBLICA	725
ESCRITO DE ALEGACIONES CONTRA DENUNCIA POR INFRACCIÓN DE TRÁFICO	449
IDENTIFICACIÓN DEL CONDUCTOR DE UN VEHÍCULO, EN CASO DE INFRACCIÓN DE	437
MODIFICACIÓN DE LOS DATOS PERSONALES QUE APARECEN EN LA SEDE ELECTR	411
EJERCICIO DEL DERECHO DE PETICIÓN	374
SUBVENCIÓN PARA MONUMENTOS FALLEROS MAYOR E INFANTIL	343
Otras instancias presentadas	5.014
Total:	26.426

Instancias presentadas con representación electrónica	6.609	
---	-------	--

N. ()	
Número de visitantes	
Sede electrónica (periodo 2015 - 2016)	460.195
Sede electrónica (periodo 2016 - 2017)	647,388
Porcentaje de diferencia:	18,89%
Accesos autenticados	
Sede electrónica (periodo 2015 - 2016)	31.281
Sede electrónica (periodo 2016 - 2017)	109.215
Porcentaje de diferencia:	249,14%
Instancias presentadas por registro electrónico	
Sede electrónica (periodo 2015 - 2016)	1.938
Sede electrónica (periodo 2016 - 2017)	26.426
Porcentaje de diferencia:	1263,57%
·	
Procedimientos iniciados	
Sede electrónica (periodo 2015 - 2016)	4.146
Sede electrónica (periodo 2016 - 2017)	53.345
Porcentaje de diferencia:	1186,66%
·	
Pagos realizados a través de pasarela Red.es	'
Sede electrónica (periodo 2015 - 2016)	334
Sede electrónica (periodo 2016 - 2017)	7.583
Porcentaje de diferencia:	2170,36%
Importe de pagos realizados a través de pasarela Re	ed.es
Sede electrónica (periodo 2015 - 2016)	40.821 €
Sede electrónica (periodo 2016 - 2017)	333.229 €





716,31%

Porcentaje de diferencia:

Resultados de PIAE

Indicador	2015	2016	2017
Instancias grabadas	294.082	277.703	241.550
Instancias grabadas desde Sede	1.584	2.437	26.426
Instancias con todos sus documentos electrónicos	177.949	195.587	181.001
Expedientes iniciados	227.607	224.777	211.730
Expedientes con todos sus documentos electrónicos	148.887	161.506	138.852
Documentos	2.109.595	2.200.344	1.987.352
Documentos electrónicos	1.882.081	2.025.552	1.849.672
Actuaciones administrativas	2.352.626	2.314.009	1.982.874
Firmas electrónicas	604.724	634.970	556.723
Resoluciones	58.090	51.274	35.592
Acuerdos	4.144	4.596	3.867
Notificaciones	153.779	152.234	132.801
Notificaciones electrónicas	1.198	1.829	11.589
Movimientos papel desde registros	16.329	14.274	10.791
Movimientos papel entre servicios	26.525	16.335	9.504

CONCLUSIONES A 15/10/2017:

- 75% de instancias electrónicas en 2017, aumentando un 5% respecto a 2016, sobre un 10% en 2015.
- Multiplicado por 10 las instancias presentadas en SEDE en 2017, respecto a 2016.
- 100% de las firmas realizadas sobre documentos de expedientes son electrónicas.
- Multiplicado por 6 las notificaciones electrónicas en 2017, con respecto a 2016.
- Se aprecia una reducción del 24% en los movimientos de papel desde los registros, sobre un 12% en 2015.
- Se aprecia una reducción del 41% en los movimientos de papel entre servicios, sobre un 28% en 2015.



CONTEXTO ORGANIZATIVO

DIR 3

BDO - BDT

SIA

Contextos de Administración Electrónica

CONTEXTO CIUDADANO PAG Notifica Sede BDC Electrónica Catálogo de Procedimientos Archivo Identidad Firma Electrónico electrónica Organización Ciudadano INTEROPERABILIDAD SEGURIDAD Territorio **CONTEXTO PROCEDIMENTAL** Expediente Tramitación electrónica

CONTEXTO IDENTIDAD

- Apodera
- Representa
- Habilita
- elDAS

CONTEXTO DOCUMENTAL

- Digitalización
- Esquema de metadatos
- Cuadro de clasificación
- Archive



impulsados

ORVE-SIR

INSIDE

Flujo dirigido vs actos

Estrategia Inteligente de Valencia

Estándares CTN/178 Programas Políticos Internacionales Ciudades Inteligentes Indicadores de cumplimiento de estrategia, Indicadores de Contratación Modelos de Nuevos Ciudad, de perfil y calidad de vida. Planificación: urbana, económica, medioambiental, social, movilidad... Negocio Estratégica **Tecnológica** Indicadores clave - Soporte Innovación - Nuevas Tecnologías Gestión Cambio Dirección de Ciudadanía Modelos **Organizativa Operativa** Modelos de Negocio Niveles de Servicio Centros de Evolución Control Iniciativas Smart - Madurez Smart - Modelo de Gestión-Objetivos Estratégicos – Indicadores de Gestión Revitalización Gobierno v Movilidad Calidad de Vida **Empresas** Infraestructuras Públicas Empleo Servicios Municipales

Repositorio Común Gestión Integrada _aboratorios nnovación de Ciudad lecnologías Abiertas





Índice

Ciudades Inteligentes

Dirección Estratégica clave para procesos de mejora complejos.

Oficina y proyecto de València Ciudad Inteligente (VLCi).

Plataforma Ciudad Inteligente Valencia (VLCi).

Soluciones de Ciudad Inteligente.

Siguientes pasos...

Conclusiones





Revisión Contratos Municipales - Clausulas Smart







CDM UNIFICADO



CDM ECONÓMICO



DATOS ABIERTOS: 113 CONJUNTOS EN 767 DISTRIBUCIONES



VALÈNCIA AL MINUT



GEOPORTAL



Oficina de Ciudad Inteligente

La Oficina de Ciudad Inteligente se crea en la Junta de Gobierno Local en sesión celebrada el 16 febrero de 2018.

Por decreto del teniente de Alcalde se dispuso la creación de la Oficina de Ciudad Inteligente con las siguientes competencias:

ASESORAR, ORIENTAR E INFORMAR

en el modelo de ciudad inteligente y en las diferentes estrategias municipales en el ámbito de la Ciudad Inteligente y Conectividad.

COORDINAR Y DIRIGIR

el análisis, diseño y gestión del proyecto de Ciudad Inteligente.

DIRECCIÓN DE PROYECTOS

Informáticos de Internet de las Cosas, introducción de las TIC en los servicios públicos y transformación digital.

DISEÑO, CONTROL Y MANTENIMIENTO

de la arquitectura tecnológica que asegura la conectividad a la ciudadanía

GESTIÓN Y RESPONSABILIDAD

de la Plataforma de Gestión Integrada de Ciudad Plataforma VLCi

DIRIGIR Y COORDINAR LA INTEGRACIÓN Y LA COMPATIBILIDAD

funcional de los proyectos con los sistemas informáticos y las tecnologías de la Ciudad Inteligente

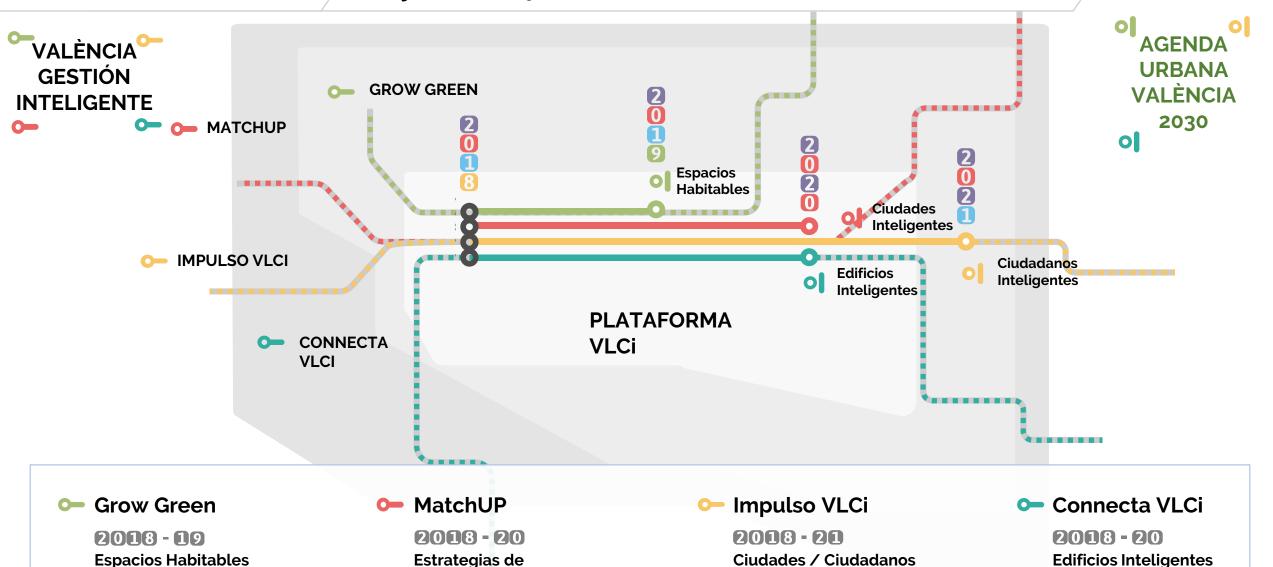
77 COLABORACIÓN EN LA GESTIÓN Y COORDINACIÓN

de iniciativa y programas de financiación de I+D en el ámbito de la Ciudad Inteligente





Proyectos Objetivo 2020 >> 2030





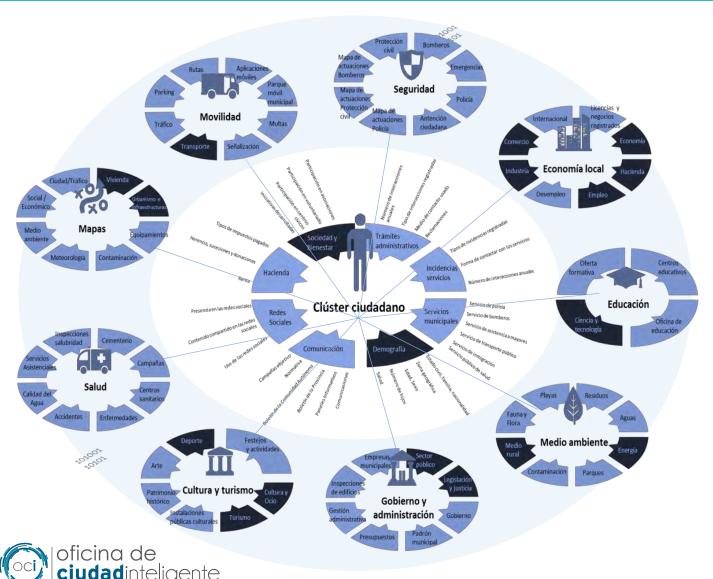


Inteligentes

transformación urbana

VLCi: Diseño centrado Ciudadano

Gestión del dato donde el ciudadano está en el centro de los Servicios de Ciudad Inteligente



Usando Tecnología para

proporcionar servicios urbanos más eficientes

Datos anónimos o agregados según el caso

Transformando las relaciones

de la ciudad con sus ciudadanos y empresas

Facilitando los hábitos y **la forma de vida de la ciudadanía**



Índice

Ciudades Inteligentes

Dirección Estratégica clave para procesos de mejora complejos.

Oficina y proyecto de València Ciudad Inteligente (VLCi).

Plataforma Ciudad Inteligente Valencia (VLCi).

Soluciones de Ciudad Inteligente.

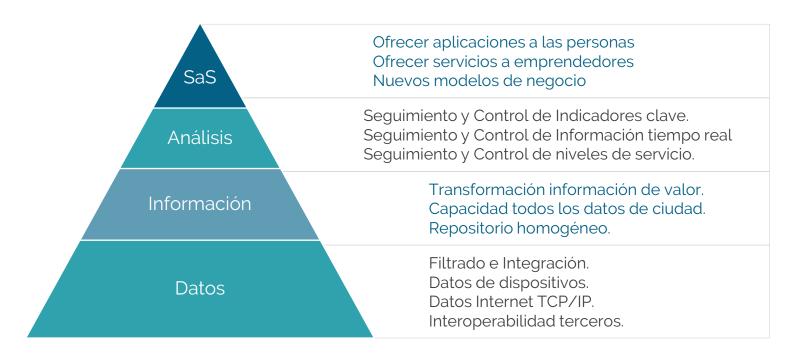
Siguientes pasos...

Conclusiones





Visión Tecnológica y Contractual Plataforma VLCi



Plataforma
abierta,
interoperable,
robusta, horizontalidad,
disponibilidad,
escalabilidad,
internet del fututo,
seguridad y privacidad

ASPECTOS CONTRACTUALES

- ✓ Uso de la plataforma como servicio.
- √ 400.000€/año uso de plataforma.
- √ 600.000€/año oficina de proyecto.
- ✓ Duración: 4 años + 2 de prorroga.
- ✓ Determinados indicadores de ciudad

OFICINA DE PROYECTO

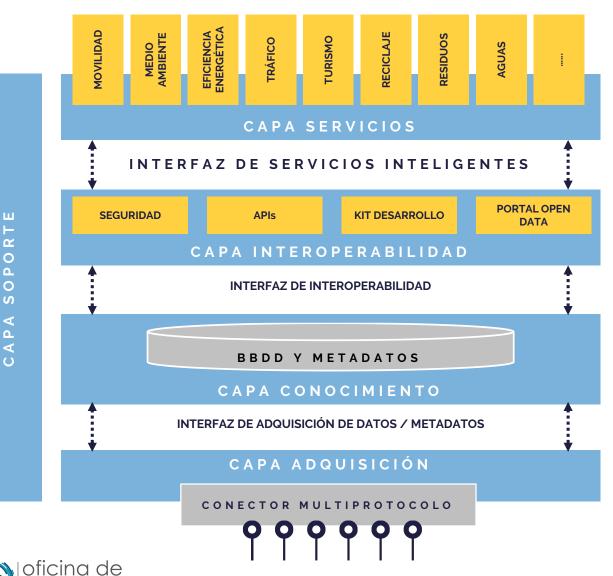
- √ Gestión estratégica, técnica, y administrativa del proyecto.
- ✓ Transformación servicios municipales.
- ✓ Sostenibilidad, viabilidad, aspectos legales.
- ✓ Determinados indicadores de gestión.





Plataformas de Gestión Integrada de Ciudad

BASADO EN LA NORMA UNE 178104



Capa de Servicios

- Aplicaciones de valor añadido
- Gran variedad de casos de uso
- Interés en múltiples sectores

Capa de Interoperabilidad

- · Acceso a la información
- · Portal de datos abiertos
- Mecanismos de integración (APIs, SDKs)

Capa de Conocimiento

Capa de Soporte

- · Almacena la información
- Analiza
- Semántica de la ciudad

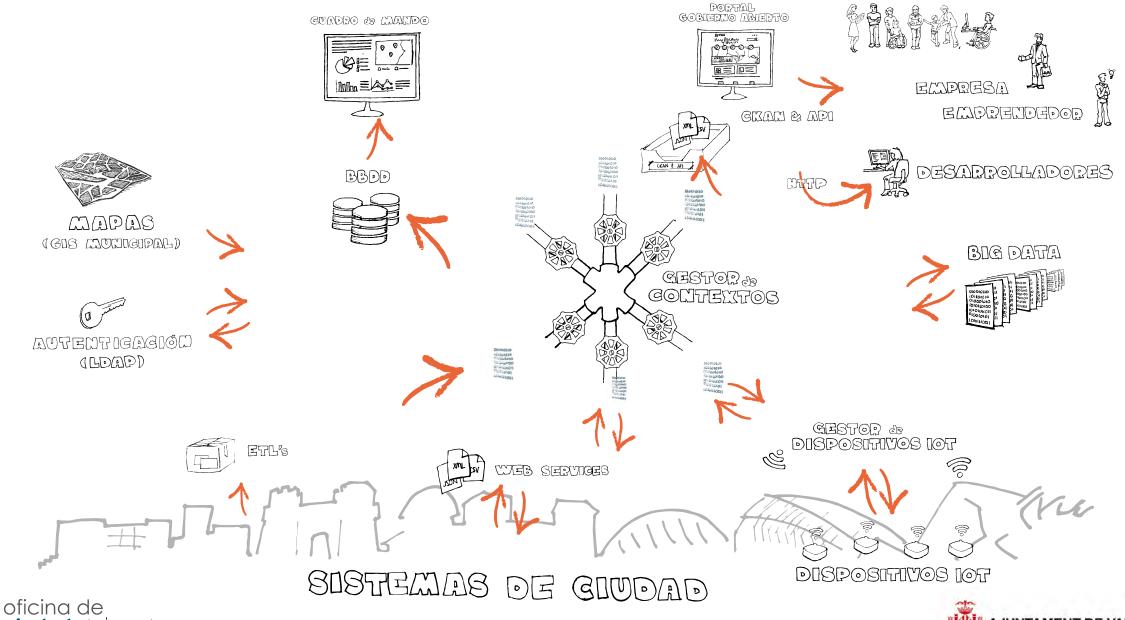
Capa de Adquisición

- Recolecta la información
- Múltiples orígenes de datos
- Independiente de Operadores y Tecnología.



ciudadinteligente

Plataforma Ciudad Inteligente VLCi





VLCi: Dato en la Gestión Integrada de Ciudad

- Para poder tomar mejores decisiones, es necesario medir
- Para medir, es necesario saber qué y cómo medir
- Una vez medimos, deberíamos además poder **comparar** para saber cómo estamos haciendo las cosas
- Los indicadores de ciudad, percepción y claves de rendimiento, los KPIs (Key Performance Indicator) nos ofrecen esa funcionalidad.
- Los Cuadros de Mando (CdM) facilitan su comprensión y apoyan la toma de decisiones

LO QUE SE MIDE

En la ciudad hay un sinfín de datos que es necesario capturar (p.e. nº de coches que pasan por un punto de medida) para poder construir los indicadores (KPIs) (p.e. "Intensidad de tráfico promedio la última hora")

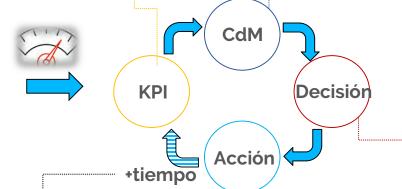
CÓMO SE MIDE

El KPI sigue una definición funcional que describe el objeto de su cálculo. Una fórmula de cálculo. Una periodicidad. Un(os) umbrales. Sus Unidades de medida (kmh, hab/km²)...

CÓMO SE VISUALIZA/EXPRESA

El KPI se muestra de la manera más aséptica posible, pudiendo ir desde su información más general a la de más detalle a través de cuadros de mando (CdMs). Son el soporte a la toma de decisiones.





TOMA DE DECISIONES

Disponiendo de CdMs que permiten una visualización y comprensión más sencilla de la situación de un servicio concreto, es más sencillo poder centrar el foco en el problema correcto y poder tomar decisiones más precisas para solucionarlos

TRASCURSO DEL TIEMPO

Al cabo de un periodo dependiendo de la definición del KPI (diario/semanal/mensual/anual) debemos medir de nuevo, calcular el KPI y comparar....

oficina de ciudadinteligente

ACTUACIÓN SOBRE LO MEDIDO

Basándose en las decisiones que se toman, se llevan a cabo acciones sobre los distintos servicios de la ciudad.



VLCi: Dato en la Gestión Integrada de Ciudad

- Las cláusulas Smart son necesarias en aquellos contratos donde las nuevas tecnologías permitan mejorar la eficiencia y la sostenibilidad de los servicios que se prestan a los ciudadanos.
 - Permitirá identificar **sinergias** entre los diferentes servicios municipales desarrollando nuevas infraestructuras y aplicaciones que mejoren la gestión en conjunto y la **accesibilidad a la información** por parte de los ciudadanos.
 - Mejorará el proceso de integración y reporte entre los Servicios Municipales y la información proporcionada por las contratas.
 - "La gestión del dato y del conocimiento generado por las contratas es propiedad del Ayuntamiento".
 - La Plataforma VLCi permitirá disponer de toda la información en un ÚNICO repositorio para su explotación y ayuda en la toma de decisiones.
- El equipo de VLCi llevará a cabo una labor de consultoría previa, identificando en las nuevas licitaciones:
 - Posibles indicadores (KPI) a integrar en el Cuadro de Mando del Ayuntamiento.
 - Posibles conjuntos de datos que se puedan publicar en el portal de datos abiertos del Ayuntamiento de Valencia para su consulta por cualquier ciudadano.
 - Posible explotación de la información de la plataforma VLCi a través de la herramienta Big Data como ayuda en la toma de decisiones estratégicas.





Índice

Ciudades Inteligentes

Dirección Estratégica clave para procesos de mejora complejos.

Oficina y proyecto de València Ciudad Inteligente (VLCi).

Plataforma Ciudad Inteligente Valencia (VLCi).

Soluciones de Ciudad Inteligente.

Siguientes pasos...

Conclusiones





València Ciudad Inteligente

València Smart City: una solución GIS integral









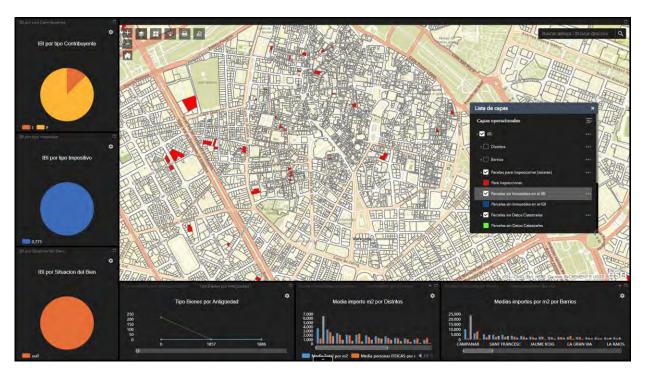




Valenciaalminut: Todos los datos al servicio de la Ciudadanía

INSPECCIÓN ICIO





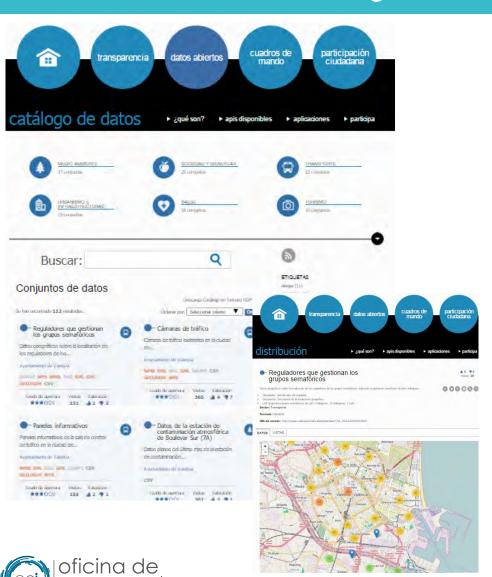
INSPECCIÓN Y ANÁLISIS BI

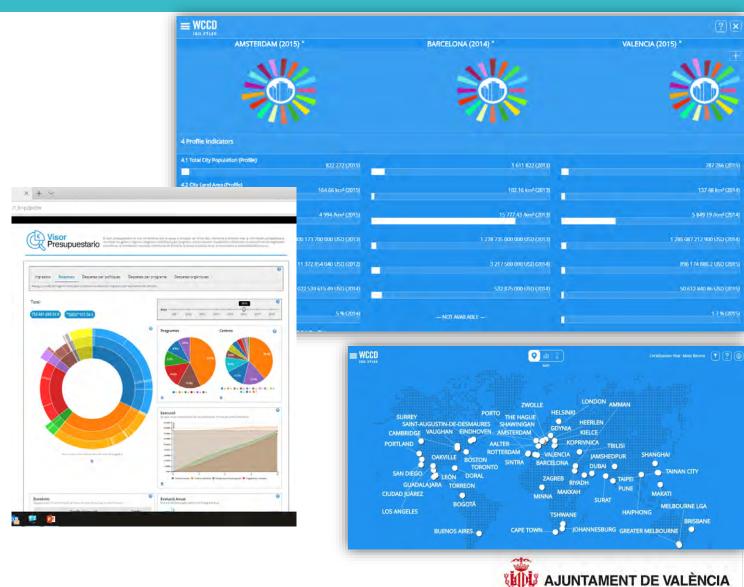
Capas de información en el GIS Municipal 350 Usuarios del GIS Municipal más de 1500 usuarios Número de objetos más de 500.000 elementos. Servicios en el Geoportal 68
Aplicaciones de Mapas internos 17
Aplicaciones de Mapas en públicos 13
Aplicaciones de Mapas de Inspección en campo 4





Portal de gobierno abierto. https://gobiernoabierto.valencia.es





OFICINA DE CIUTAT INTEL·LIGENT

Valenciaalminut: Todos los datos al servicio de la Ciudadanía



http://www.valencia.es/valenciaalminut

BOTONERA ACCESO RECURSOS VLCi

Se ofrece una botonera que permita acceder a cada recurso del proyecto: CdM unificado, portal WCCD, portal datos abiertos, geoportal, etc.

INFO PARKINGS

Se nuestra la información de ocupación de todos los parkings públicos de la ciudad.

TWITTER: incidencias de movilidad

Se incluyen todas las incidencias de movilidad de la ciudad.

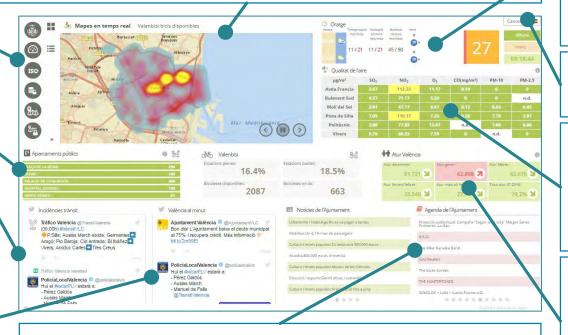
TWITTER: relacionado con el Ayto de Valencia

Se listan todos los twitts relacionados con la ciudad de Valencia emitidos por entidades relacionadas con él.

oficina de ciudadinteligente

CARROUSEL DE MAPAS

En el que se van mostrando distintos mapas con distintos conjuntos de datos de la ciudad: "calidad del aire", "uso servicio bicicletas municipal", "temperatura", "estado del tráfico", "paradas EMT"



INFORMACIÓN DEL AYUNTAMIENTO

Se ofrece la AGENDA y las NOTICIAS DEL Ayto. actualizadas en tiempo real.

INFO METEO Y CALENDARIO

Se muestra información básica sobre la predicción meteorológica en la ciudad para las siguientes 24 horas, así como el calendario: día y hora en que se está.

MULTI IDIOMA

Valenciano / Castellano

CALIDAD DEL AIRE

tabla que permite comprobar de un solo vistazo el estado de la calidad del aire en la ciudad de Valencia.

EVOLUCIÓN DE LA TASA DE PARO

Se muestra la evolución de la tasa de paro, por sexo, edad y en total. Por trimestres y año



AppValencia: Todos los datos al servicio de la Ciudadanía

Notificaciones en tiempo real

Información Geoposicionada (Mapas)

Turismo & Cultura

- -Avisos tráfico
- -Emergencias
- -Posible escape de agua (suscripción)
- -Estado del tráfico
- -Paradas Autobús
- -Servicio Municipal de bicis
- -Paradas de Metro
- -Paradas de Taxi
- -Monumentos
- -Recursos más cercanos: Gasolineras más baratas, Hospitales, Farmacias,...
- -Rutas culturales
- -Realidad Aumentada Monumentos Históricos
- -Audio guía (monumentos emblemáticos)
- -Tours realidad virtual

Applalència





AJUNTAMENT DE VALÈNCIA

OFICINA DE CIUTAT INTEL·LIGENT



Cuadro de Mando de Ciudad

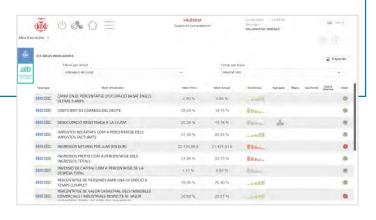
PORTADA

Se muestra toda la organización municipal y su estado en ese momento



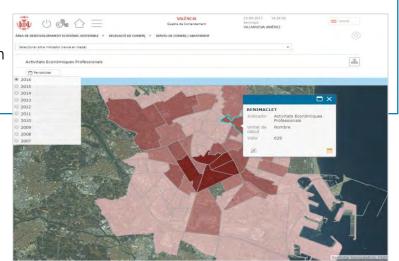
LISTADO DE INDICADORES

Listado de indicadores con su estado, tendencia, valores actual y previo



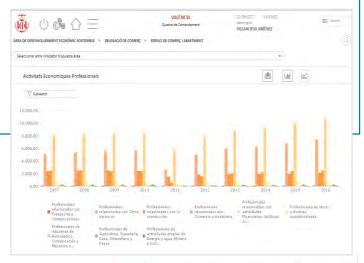
ANÁLISIS GIS (BARRIOS/DISTRITOS)

Se muestra la información geolocalizada por BARRIOS y DISTRITOS



DETALLE INDICADOR

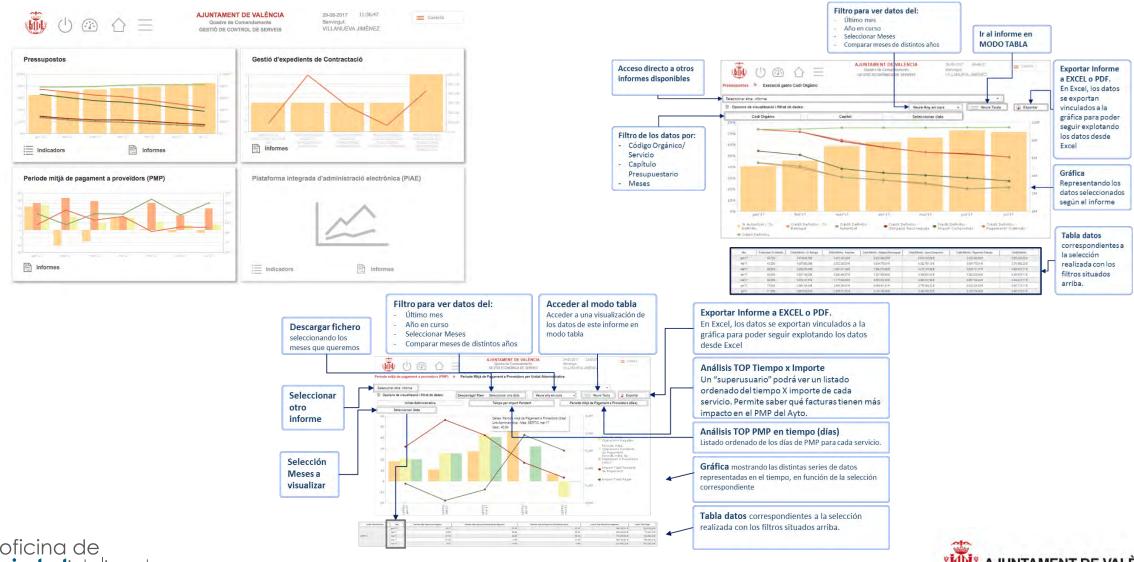
Interfaz que permite el análisis de la serie de datos de un indicador, filtrando por los distintos parámetros de agregación, si los tuviera







Cuadros de Mando: de gestión Económica y Administrativa



Cuadros de Mando de Objetos de Ciudad







Análisis de la Movilidad de los turistas basado en Información de red móvil

OBJETIVOS

Cuantificar y caracterizar el comportamiento de los turistas a nivel de la movilidad en el área metropolitana de la ciudad de Valencia.

FECHAS DEL ANÁLISIS

2015 (semanas representativas)

DATOS & METODOLOGÍA

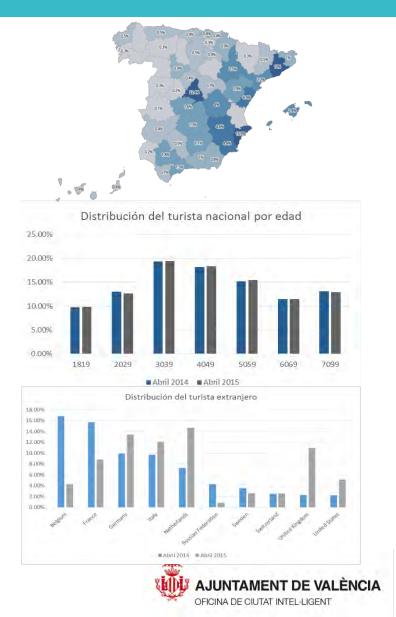
Datos CDRs: coleccionados de la red móvil de Telefónica. Anonimizados y Agregados para permitir el análisis de tendencias evitando el perfilado individual

RESULTADOS

Entregables: matrices

Origen/Destino (entrada a los sistemas de simulación de tráfico y otros). Información agregada por país de origen, sexo, edad...





"UTool" - Análisis de la Actividad Social

OBJETIVOS

Obtener datos comprensibles (mapas) que permitan analizar y entender la actividad social en la ciudad y poder elaborar predicciones basadas en datos de actividad las redes sociales.

FECHAS DEL ANÁLISIS

Desde Octubre de 2016

DATOS & METODOLOGÍA

Datos: colección de tweets con información de localización geográfica. Planificación del análisis cada 6 horas, analizando las últimas 24 horas de actividad. Desarrollado por la UPV

RESULTADOS

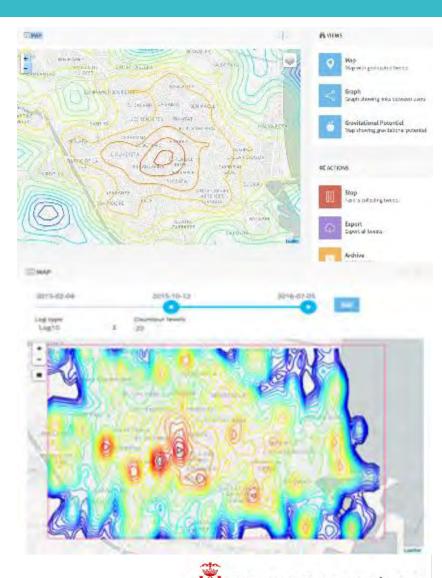
Entregables:

- Nuevo Conector FIWARE
- Dataset Público disponible en CKAN (open data portal) así como:
- "Mapa de Potencial Gravitacional" Actualizado cada 6 horas.

PRÓXIMOS PASOS

Extender el análisis a otras redes sociales







Índice

Ciudades Inteligentes

Dirección Estratégica clave para procesos de mejora complejos.

Oficina y proyecto de València Ciudad Inteligente (VLCi).

Plataforma Ciudad Inteligente Valencia (VLCi).

Soluciones de Ciudad Inteligente.

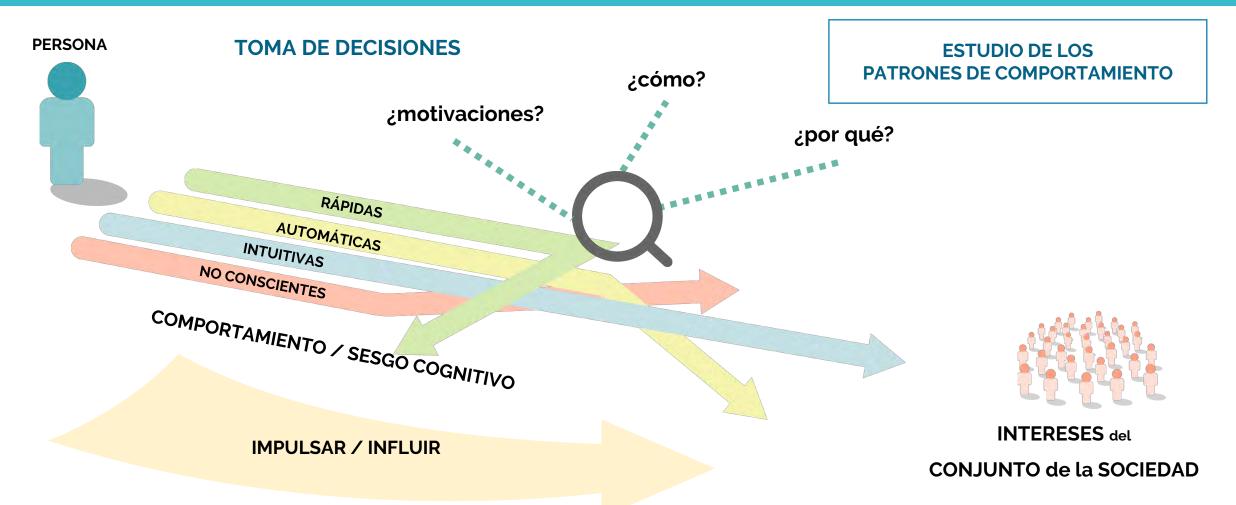
Siguientes pasos...

Conclusiones





Gestión del Ruido: Estudio de la Arquitectura de la decisión

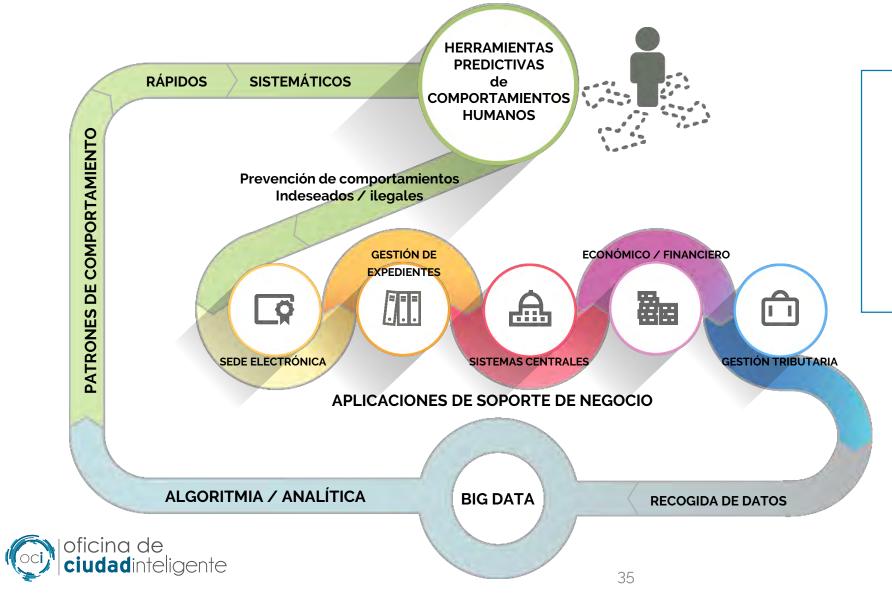


APLICACIÓN DE MEDIDAS PARA IMPULSAR E INFLUIR LA TOMA DE DECISIONES





Gestión del Ruido: Detección de patrones de comportamientos



TECNOLOGÍA PARA LA DETECCIÓN

DE PATRONES DE

COMPORTAMIENTOS

Y SU USO PARA LA

PREVENCIÓN DE

COMPORTAMIENTOS INDESEADOS

Lo siguiente: Impulso VLCi

red.es 17 actividades enmarcadas en 5 áreas MINISTERIO DE INDUSTRIA ENERGÍA Y TURISMO • Geo Servicios Smart (GIS municipal) **GOBERNANZA** AppValència (mejoras y reutilización) Replicable developments VLCi platform Gestión inteligente de los Servicios Municipales Conservación del Patrimonio. **ENTORNO** Residuos urbanos • Alumbrado inteligente (Pueblos de Valencia) Aparcamiento Personas con Movilidad reducida Aparcamiento carga y descarga **MOVILIDAD** Paradas de Tax Parking regulado inteligente • Piloto vehículo eléctrico • Fondo Social Eficaz (suministro de aqua) • Difusión y foment de uso "Impulso VLCi" **SOCIEDAD** Red Cívica Local • Gestión inteligente del ruido urbano **BIENESTAR** • Turismo Inteligente Sensores en autobuses (EMT)

Presupuesto:

5.998.733,46 € (70% Red.ES + 30% Valencia City)

Periodo de ejecución:

Mediados **2017 a 2019**

Objetivo:

Contribuir a que el proyecto VLCi cumpla los desafíos establecidos para mejorar la eficiencia y la gestión de los diversos servicios municipales

Contenido:

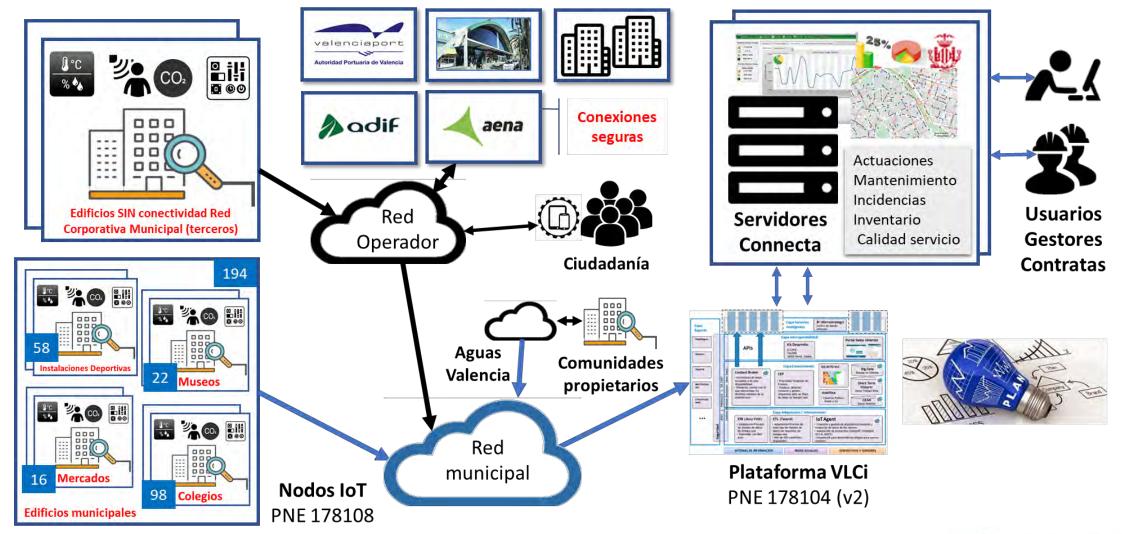
17 actividades enmarcadas en **5 áreas**





Lo que viene

Connecta VLCi







Índice

Ciudades Inteligentes

Dirección Estratégica clave para procesos de mejora complejos.

Oficina y proyecto de València Ciudad Inteligente (VLCi).

Plataforma Ciudad Inteligente Valencia (VLCi).

Soluciones de Ciudad Inteligente.

Siguientes pasos...

Conclusiones





Conclusiones

El esfuerzo vale la pena

SOCIAL

- Conocimiento de actividad social en la ciudad.
- AppValencia Geoportal nos permite conocer evolución de incidencias y prospectiva sobre las mismas.

TURISMO

- Conocimiento exhaustivo de visitante. Adaptación modelo de ciudad equilibrio residentes, empresas, visitantes.
- Sostenibilidad de València como destino. Masificación turística.

MOVILIDAD

- Patrones de movilidad. Diseño de líneas de transporte público.
- Movilidad Sostenible. Carriles bicis. Análisis what if...

TRIBUTARIO

- Cruces de información catastral, notarial, tributario.
- Herramienta geográfica de apoyo a la inspección.

SERVICIOS MUNICIPALES

- Transformación Servicios públicos.
- Apoyo a toma de decisiones políticas, estratégicas y operativas.







