

Open Data

para Administraciones Locales

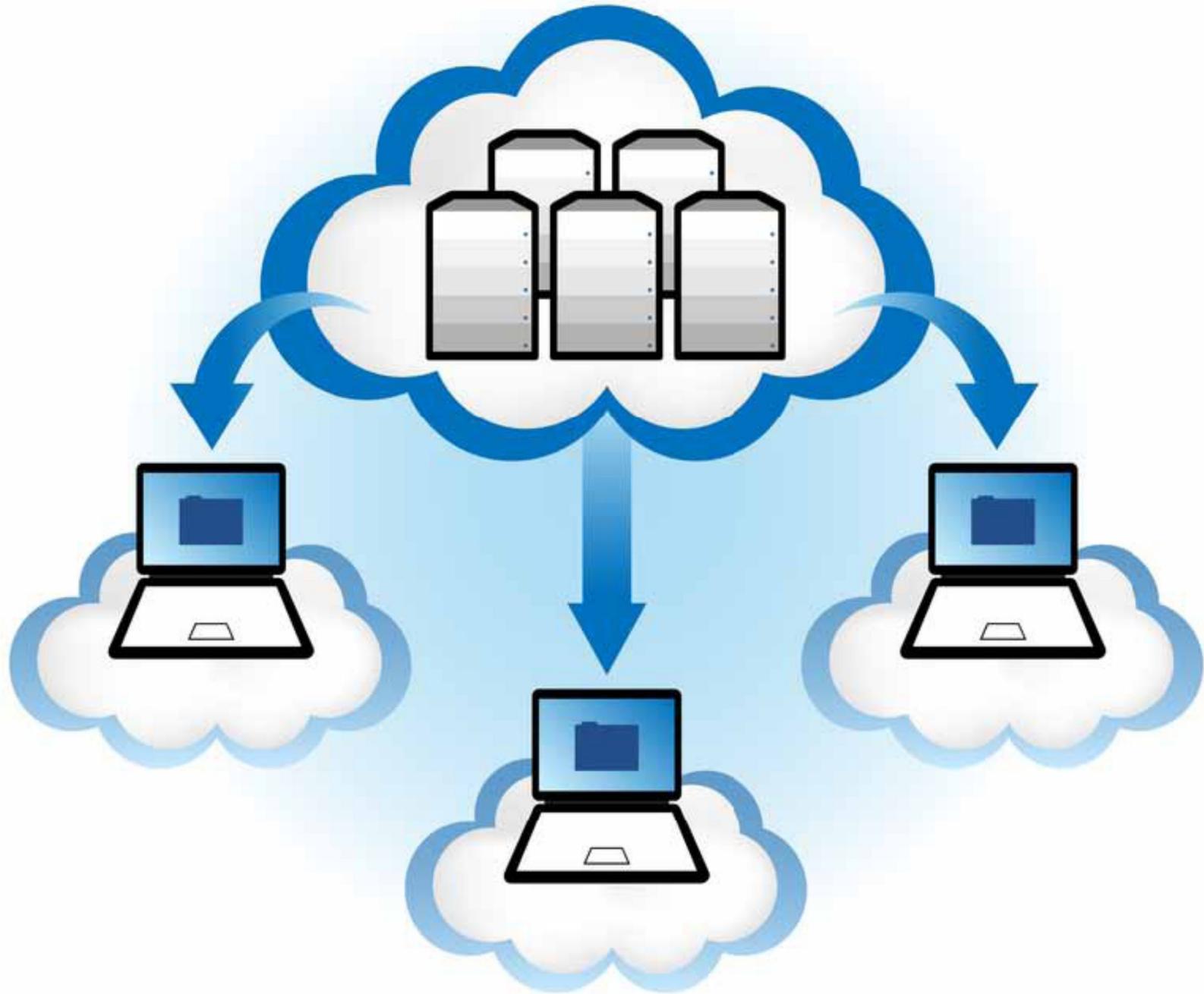


PROGRAMA
COOPERACIÓN TRANSFRONTERIZA
ESPAÑA ~ PORTUGAL
COOPERAÇÃO TRANSFRONTEIRICA
2 0 0 7 ~ 2 0 1 3

Unión Europea
FEDER
Invertimos en su futuro



**Junta de
Castilla y León**



Índice

INTRODUCCIÓN	3
¿QUÉ ES EL OPEN DATA?	4
PRINCIPIOS DEL OPEN DATA	6
FORMATOS DE LOS DATOS ABIERTOS	8
BENEFICIOS DEL OPEN DATA	10
BENEFICIOS ECONÓMICOS.....	11
BENEFICIOS PARA EL CIUDADANO.....	12
BENEFICIOS PARA LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA.....	12
UN PORTAL DE OPEN DATA: ELEMENTOS	13
EJEMPLOS DE APLICACIONES DESARROLLADAS CON DATOS ABIERTOS	18
PROYECTOS OPEN DATA DE REFERENCIA	26
A NIVEL LOCAL.....	26
A NIVEL AUTONÓMICO.....	28
A NIVEL NACIONAL.....	31
A NIVEL INTERNACIONAL.....	32
ESTRATEGIA A SEGUIR PARA ABRIR DATOS PÚBLICOS EN LAS ADMINISTRACIONES LOCALES	34
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	35
ENLACES DE REFERENCIA E INFORMACIÓN DE INTERÉS	36

Introducción

El término **Gobierno Abierto** es una expresión con la que nos encontramos cada vez con mayor frecuencia en el ámbito de las Administraciones Públicas. La filosofía de “abrir un gobierno” significa creer en la transparencia de la Administración, es escuchar al ciudadano y que los ciudadanos podamos participar en algo en lo que hasta ahora éramos meros espectadores. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son unas poderosas herramientas que van a permitir a las Administraciones Públicas llegar a los objetivos del Gobierno Abierto.

Dentro de este contexto, podemos enmarcar el concepto de **Open Data** o **Datos Abiertos**. Mediante la “apertura de datos” se persigue publicar en Internet los datos que maneja la Administración de manera que puedan ser utilizados por terceros (ciudadanos, empresas, organizaciones...).

Los Ayuntamientos disponen de gran cantidad de información que es interesante para reutilizar, como información estadística, licitaciones, ofertas de empleo, información urbanística, turística, cultural... Para conseguir que esta información se pueda reutilizar por otros, los datos deben publicarse conforme una serie de pautas. No vale con que esta in-

formación se publique de cualquier forma en la página web. Los datos deben estar publicados en bruto (sin procesar), deben estar bien estructurados y estar disponibles en formatos conocidos para que puedan ser reutilizados por terceros.

Es nuestra intención con esta guía explicar en qué consiste el Open Data, qué ventajas tiene y cómo se pueden dar los primeros pasos para implantar la apertura de datos públicos a nivel de los Ayuntamientos y Diputaciones de Castilla y León.

En la **Junta de Castilla y León** también estamos trabajando en nuestro proyecto de Gobierno Abierto. Uno de los pilares para lograrlo está siendo la iniciativa de datos abiertos de la Junta de Castilla y León, en cuyo portal de Datos Abiertos (www.datosabiertos.jcyl.es) se publica información pública en formatos reutilizables. Mediante este proyecto queremos fomentar la transparencia en la actuación de la Administración, al tiempo que los ciudadanos puedan participar y colaborar en sus actividades.

Esta guía se desarrolla dentro del proyecto **Red Rural Digital Transfronteriza (Red Transdigital www.redtransdigital.eu)**. La Red

Transdigital es un proyecto de colaboración entre Administraciones Públicas de Portugal y España, aprobado en el marco del Programa de Cooperación Transfronteriza España-Portugal 2007-2013 (POCTEP), apoyado por la Unión Europea y cofinanciado por FEDER y POCTEP, cuyo objetivo es incrementar y mejorar los Servicios Públicos Digitales transfronterizos a base de alta tecnología.

Además, esta guía está alineada con las actividades de la **Red de Municipios Digitales de Castilla y León (www.rmd.jcyl.es)**, una iniciativa de la Consejería de Fomento y Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León, enmarcada en la Línea Estratégica “Municipios Digitales de Castilla y León” de la Estrategia Regional para la Sociedad Digital del Conocimiento (ERSDI) 2007-2013, que persigue impulsar los Servicios Públicos en línea de calidad en el entorno local dirigidos a sus ciudadanos, empresas y organizaciones, utilizando para ello las Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. La RMD, en la que están integrados los principales Ayuntamientos y todas las Diputaciones Provinciales de la región, coordina y apoya proyectos de Administración Electrónica y Servicios Públicos Digitales en el entorno local.

¿Qué es el Open Data?

Open Data es una filosofía que busca poner a disposición de toda la sociedad los datos que manejan los organismos públicos en el desarrollo de sus funciones, en bruto (sin procesar) y en formatos fáciles de manipular, de manera que cualquier ciudadano o empresa pueda analizarlos, reutilizarlos y redistribuirlos, convirtiéndolos en **otros nuevos servicios de valor añadido**.

Por un lado, el Open Data permite a las Administraciones Públicas ganar en transparencia de cara a sus ciudadanos ("Gobierno abierto") y, por otro lado, fomenta la generación de riqueza económica a través de una gestión inteligente de sus recursos ("Gobierno inteligente").



¿Open Data o RISP?

Los términos Open Data y RISP (Reutilización de la Información del Sector Público) están muy relacionados. El término "Open Data" es anterior a RISP y es a raíz de la Ley 37/2007 sobre "reutilización de información del sector público" cuando empieza a tomar forma este último término. En ambos casos, de lo que se trata es de poner a disposición de la sociedad datos "en bruto" que mantenga la administración.

Aun cuando los términos puedan parecer similares, en Datos Abiertos se persigue abrir los datos en formatos completamente libres (no propietarios) y no se contempla el pago por el uso de datos (deben ser gratuitos). Sin embargo, la Reutilización de la Información de las Administraciones Públicas contempla la posibilidad del pago por el uso de estos datos y la publicación de los datos en cualquier formato.

El objetivo de abrir esta información al público es que ciudadanos y empresas puedan sacar provecho de dichos datos, ya que las Administraciones que los mantienen no pueden o no tienen la capacidad de analizarlos o de procesarlos o simplemente quieren que otras empresas puedan reaprovechar esos datos para generar valor económico.

Ponerlos a disposición de la sociedad hace que cualquier persona, empresa u organización pueda construir sobre ellos una nueva idea que resulte en nuevos datos, conocimientos, mejora de procesos, generación

de valor añadido a los existentes o incluso creación de nuevos servicios que reporten beneficios económicos y sociales a los destinatarios finales. A las empresas, personas u organizaciones que tratan los datos públicos para darles un valor añadido se les denomina "infomediarios" o "reutilizadores".

Para entender estos conceptos, pongamos un ejemplo sencillo de Open Data y su reutilización: Un ayuntamiento decide publicar en Internet los datos de sus monumentos y museos, con sus características y sus posiciones geográficas en su municipio. Además, estos

datos están actualizados y están disponibles en un formato reutilizable. En este caso, una empresa (infomediaria o reutilizadora) podría crear una aplicación para móviles que obtenga estos datos públicos de Internet y los utilice para hacerlos accesibles en un formato atractivo.

Por ejemplo, podría desarrollar una aplicación en la que, a través de la cámara del móvil, podamos ver información de los monumentos en su localización real. Así, cualquier turista podría utilizar esta aplicación y cómodamente visitar estos centros culturales. Por una parte, el municipio ganaría en imagen y conseguiría hacer mayor difusión de su patrimonio histórico-artístico, el turista ganaría en comodidad y la empresa podría tener un beneficio económico. Además, la administración evitaría invertir dinero en desarrollar estas aplicaciones, que son desarrolladas por empresas especializadas con los datos públicos del Ayuntamiento.

Debemos destacar que España dispone de una comunidad Open Data importante, que sitúa a nuestro país entre las iniciativas internacionales de referencia en la gestión de datos abiertos y reutilizables. Con ello las entidades públicas españolas han promovido distintas iniciativas Open Data tanto a nivel local como autonómico y nacional. Estas son algunas de las iniciativas más importantes en el panorama de Open Data en la Administración Pública Española

INICIATIVAS OPEN DATA EN ESPAÑA

- **Nacional**
 - Datos.gob.es
- **Comunidades Autónomas:**
 - Castilla y León
 - Euskadi
 - Asturias
 - Cataluña
 - Baleares
 - Navarra
 - Galicia
 - Castilla La Mancha
 - Andalucía
- **Ayuntamientos:**
 - Gijón
 - Zaragoza
 - Lleida
 - Badalona
 - Barcelona



Principios del Open Data

Para que los datos públicos de las Administraciones se puedan reutilizar por terceros, es necesario que estos datos y su forma de publicarlos sigan una serie de premisas, condiciones o principios.

En diciembre de 2007, un panel de 30 expertos del grupo de trabajo de Gobierno Abierto de Estados Unidos establecieron los "Ocho principios del Open Data", que constituyen un buen resumen de cómo deben ser los Datos Abiertos:

1.- PÚBLICOS

Se recomienda abrir todos los datos públicos

2.- DETALLADOS

Publicar los datos originales con el nivel de granularidad más detallado posible

3.- ACTUALIZADOS

Los datos deben ser puestos a disposición de los usuarios con la frecuencia necesaria para que los datos no pierdan su valor

4.- ACCESIBLES

Es necesario hacer accesible los datos al mayor número de usuarios posible

5.- AUTOMATIZADOS

Los datos deben ser procesados automáticamente (sin intervención humana manual)

6.- SIN REGISTRO

Los datos deben estar disponibles para todo el mundo, sin necesidad de registro previo

7.- ABIERTOS

Se recomienda la utilización de formatos no propietarios

8.- LIBRES

Los datos deben ser de uso 100% libre para los usuarios

Fuente: The 8 principles of Open Data. Open Government Working Group (USA)



Públicos: Hay que abrir **todos** los datos de carácter público (todos aquellos, claro está, que no estén sujetos a restricciones de **privacidad, seguridad o derechos de autor**). No debería existir otra cortapisa por parte de la administración a la hora de decidir qué datos es pertinente abrir.

Detallados: Se deben abrir los datos en bruto. Es decir, hay que publicarlos tal y como están en su origen, sin procesar y, por lo tanto, manteniendo el mayor posible nivel de detalle. Por poner un ejemplo, si un ayuntamiento publica un informe sobre el turismo en la zona, no puede llamarse a esto Open Data, ya que no está publicando los datos originales, sino procesándolos antes de publicarlos.

Actualizados: Se debe garantizar la coherencia de los datos que se publican. Es decir,

los datos deben ser precisos y actuales. Para ello, habrá que publicar los datos con una cierta frecuencia de actualización para que los datos representen la realidad.

Accesibles: No debería existir ninguna restricción para todos aquellos que quieran hacer uso de los datos, ni en el propósito de uso.

Automatizados: Los datos tienen que estar estructurados para que puedan ser procesados de modo automático por un ordenador. Esta es una condición muy importante para que se puedan reutilizar los datos de una forma automática. Si el ayuntamiento ha colgado los datos en formato PDF, estos no serían procesables por un lenguaje de programación. Sin embargo, si los publica, por ejemplo, en formato XML estructurado, este lenguaje es fácilmente entendible por ordenadores y

podrá ser reutilizado de forma automatizada.

Sin registro: No se ha de requerir registro para poder acceder a los datos. Volviendo al ejemplo del capítulo anterior, si para descargarse los datos de los monumentos del municipio nos exigen firmar un acuerdo o registrarnos en la página, tampoco podríamos considerarlo Open Data.

Abiertos: Los formatos de los datos no pueden depender de una entidad o de una herramienta propietaria de una entidad. En el ejemplo seguido, un formato abierto sería CSV o XML, mientras que formatos propietarios serían Word, Excel... Como hemos visto, en el concepto RISP es posible que los datos sean tanto abiertos como propietarios: lo importante sería que estuviesen disponibles para su reutilización.

Libres: Los datos tienen que estar libres de derechos, patentes, copyright y no estar sujeto a restricciones de privacidad, seguridad o privilegio que puedan estar regladas por otras normas. Como hemos visto, en el concepto RISP sería posible la opción de que la Administración cobre una tasa o precio público por el uso de estos datos.

Todos estos principios son necesarios para asegurarnos de que estamos hablando de Datos Abiertos y no un "sucedáneo" que no entraría dentro de la filosofía real del Open Data.

¿Qué es un Dataset (Conjunto de datos)?

El término "Dataset" o "Conjunto de datos" hace referencia a la categorización de los datos públicos en catálogos de datos. Los datos en bruto se organizan en "conjuntos de datos" o "datasets" para ser más fácilmente indexados y localizados. Para ello, se utilizan campos que definen el grupo de datos como la descripción, la frecuencia de actualización, el formato o la licencia de uso entre otros.

Calidad del aire

Descripción:

Datos de concentración de contaminantes registrados en las estaciones de control de la calidad del aire de la Junta de Castilla y León

Publicación en JCYLES del conjunto de datos:

- Inicio de la publicación: 27 de marzo de 2012
- Frecuencia de actualización: Anual

Formatos disponibles para descarga:



Agente que publica el dato:

- Junta de Castilla y León

Ámbito geográfico del conjunto de datos:

- Castilla y León (España)

Etiquetas:

Calidad del aire, medio ambiente, atmosfera

Licencia:

Creative Commons Reconocimiento 3.0

Más información:

Acceso a los datos de la Red de Control de la Calidad del Aire

Dataset "calidad del aire" del Portal de Datos Abiertos de la Junta de Castilla y León

Formatos de los datos abiertos

Como hemos visto en el apartado anterior, un principio fundamental para los datos abiertos es que sean "Automatizados". Esto significa que, una vez que publicamos esos datos en Internet, deben poder ser entendidos por "programas informáticos".

Aun cuando algunos formatos como el JPG o los PDF visualmente son fáciles de entender para las **personas**, sin embargo no son fácilmente reutilizables por las **máquinas** como otros que visualmente pudieran parecer más complejos (como el XML o el RDF), pero que sin embargo pueden ser cómodamente convertidos en prácticas aplicaciones al ser fácilmente reutilizables por los lenguajes de programación. Para ello, es muy importante que los datos tengan un formato determinado para que estos programas los puedan tratar de forma automática.

Pero ¿qué formatos me ayudan a cumplir más fácilmente este principio?

Entrando en terminología algo técnica, los formatos más utilizados para la apertura de datos son los siguientes:

- **CSV** (Valores Separados por Coma): Es un tipo de documento de texto plano en formato sencillo para representar datos tabulados en columnas separadas por comas (o punto y coma) y filas separadas por saltos de línea. Las extensiones que utiliza son .csv o .txt. Es muy sencillo de utilizar y en muchos casos es trivial exportar los datos de una hoja Excel a formato CSV.
- **XML** (Lenguaje Etiquetado Extensible): Es un metalenguaje simple pero estricto y muy estructurado, que permite la interpretación de datos por diferentes lenguajes, lo que le hace fundamental en el intercambio de una gran variedad de datos. Es el estándar para el intercambio de información estructurada entre diferentes plataformas. Muchas bases de datos permiten la exportación de sus datos a formato XML.
- **RDF** (Infraestructura para Descripción de Recursos): Es un modelo universal basado en XML que permite intercam-

biar y enlazar a través de diferentes aplicaciones datos y recursos sin que pierdan su significado, lo que facilita la reutilización y enriquecimiento de los recursos en la Web.

- **RSS** (Sindicación Realmente Sencilla): Es un formato basado en XML para la ordenación de contenidos de páginas web actualizados frecuentemente, como pueden ser las noticias, blogs o podcasts. Aunque es un formato muy usado actualmente en la web no es el más aconsejado para datos abiertos debido a que la información que contiene no suele ser detallada.

Existen infinidad de otros formatos estructurados en menor o mayor medida como SHP, JSON, ODS, o algunos orientados a la información geográfica para poder ser representada en mapas como KML, WMS, WCS o WFS.

Por otra parte, nos podemos preguntar... ¿Qué formatos no son abiertos?

Existen formatos que o bien incomodan su correcta apertura o directamente impiden que los datos puedan ser abiertos. Cuando los datos tienen un formato imagen (**JPG**, **GIF**,

TIFF...) no podemos considerarlos estructurados ya que las máquinas no pueden interpretar su contenido de un modo automático.

En el caso de los archivos **PDF**, aun cuando nacieron para ser universales (no propietarios) e independientes y así poder ser usados sin licencia previa, tampoco son estructurados: un archivo de este tipo puede contener imágenes o incluso los textos ser parte de la imagen sin llegar a estar especificada la estructura concreta del fichero.

Los ayuntamientos cuyos datos son presentados mediante diferentes aplicaciones en la web, también encontrarían problemas al querer abrir estos datos en el formato web **HTML**, ya que este formato admite infinidad de estructuras y por tanto es difícil de interpretar por programas informáticos. Tampoco son aconsejables formatos como **Word** o **Excel** al ser formatos propietarios que requerirían disponer de licencia para su uso y no todo el mundo dispone de ella. En el caso de que los datos del ayuntamiento se encuentren en formato Excel, estos son fácilmente exportables a formatos de texto como CSV que sí cumplirían los requisitos de formato no propietario.

Los 5 niveles de Tim Berners-Lee

Tim Berners-Lee, el "inventor" de la web y activo participante en el proceso de desarrollo del Open Data, definió unos niveles por estrellas que tratan de definir cuán reutilizables y abiertos son los datos en función de su formato. Los niveles son los siguientes:

- ★ *Los datos están disponibles en la Web en cualquier formato.*
- ★★ *Los datos se publican como datos estructurados (por ejemplo un archivo en Excel con extensión xls, en vez de una imagen en JPG que no es estructurada)*
- ★★★ *Además, los datos están disponibles en un formato que no sea propietario, (por ejemplo csv en vez de Excel)*
- ★★★★ *Se utiliza una URL fija de manera que se pueda apuntar a los datos*
- ★★★★★ *Vincular los datos con los datos de otras personas/organizaciones/administraciones (la idea es que mi fuente de datos apunta a otras fuentes de datos)*

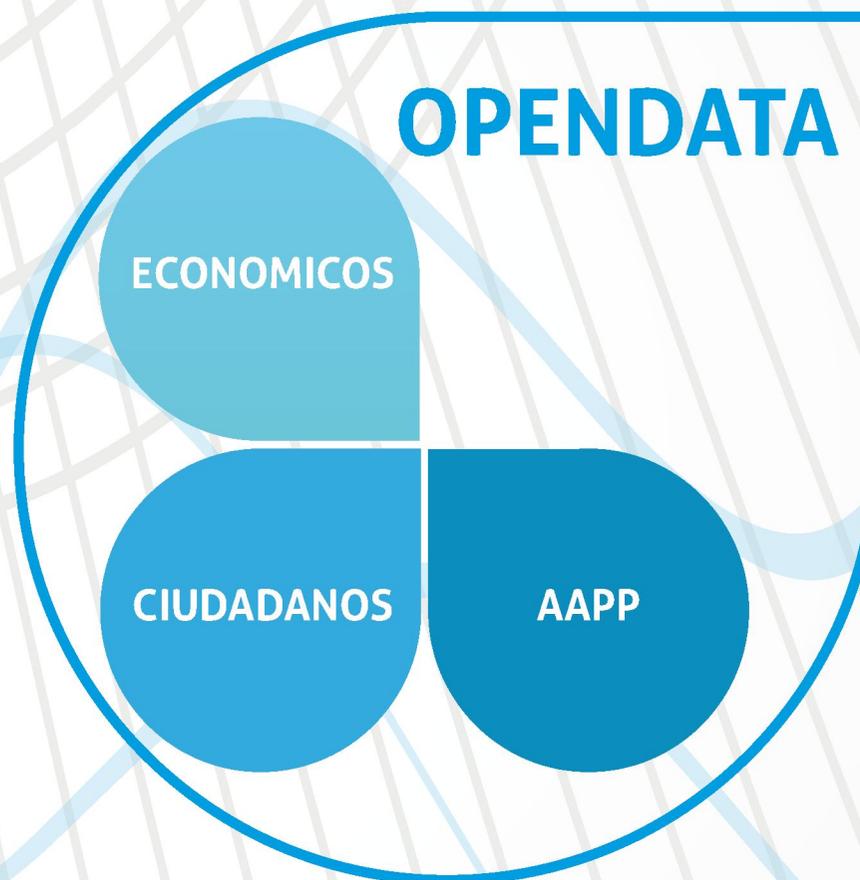


Beneficios del Open Data

Según apunta la Ley 37/2007 de reutilización de la información del sector público, “la información generada desde las instancias públicas, con la potencialidad que le otorga el desarrollo de la sociedad de la información, **posee un gran interés para las empresas** a la hora de operar en sus ámbitos de actuación, contribuir al **crecimiento económico** y a la **creación de empleo**, y **para los ciudadanos** como elemento de **transparencia** y guía para la **participación democrática**”. La propia Administración, descargada del trabajo realizado por la iniciativa privada y mejorando su eficiencia y capacidad de interoperar con otras administraciones, también es beneficiaria de esta apertura.

Por tanto, vemos que los beneficios son:

- Para las empresas
- Para el ciudadano
- Para la Administración



Beneficios Open Data

BENEFICIOS ECONÓMICOS

Las ventajas económicas del open data provienen de la posibilidad de que las empresas generen valor económico a partir de los datos públicos de las Administraciones:

- Las **empresas** pueden crear **servicios y aplicaciones** a partir de los datos libres de derechos generados por la Administración.
- Esto permite la generación de un **nuevo mercado** basado en los **contenidos digitales** que ayuda a la **creación de riqueza** y a la **posibilidad de dar servicios de valor añadido al ciudadano**.
- Además, **fomenta la competitividad** entre empresas, al brindarles la posibilidad de monetizar esta información pública para su propio beneficio empresarial.



Según el **"Estudio de Caracterización del Sector Infomediario"**, publicado por el Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y la Sociedad de la Información (ONTSI) en 2012, la reutilización de la información pública en España generó un **volumen de negocio anual de entre 330 y 550 millones de euros anuales**, periodo en el que el sector empleó a una cifra de entre **3.600 a 4.400 personas** para labores de reutilización de datos abiertos.

La actividad infomediaria (de reutilización de datos) de las empresas consideradas en el estudio representaba un 46% de la actividad total de las mismas. Por su parte, los ingresos asociados a la reutilización de información rondaron, en términos absolutos, los **600.000 euros por empresa**. Según el informe el sector infomediario coincidió en identificar esta actividad no sólo como una oportunidad para ofrecer nuevos productos y/o servicios sino, también, como una herramienta para fidelizar clientes.

BENEFICIOS PARA EL CIUDADANO

La principal ventaja que trae consigo la libre difusión de bases de datos públicas es el acercamiento a los principios de **Gobierno abierto e inteligente**, es decir, aquél que escucha y entabla una permanente conversación con los ciudadanos y es capaz de facilitar la participación y la colaboración de la ciudadanía en la definición de sus políticas y en el ejercicio de sus funciones.

- El uso y utilización de los datos públicos puede generar diversas aplicaciones y nuevos servicios que doten de un valor social y mejoren la vida de los ciudadanos.
- La creación de nuevos servicios por parte de las iniciativas privadas con el uso de los catálogos de datos abiertos, trae consigo la generación de nuevos puestos de trabajo. Según un reciente estudio del ONTSI el sector infomediario en España estaría formado actualmente por unas 150 empresas que generan entre 3.700 y 4.000 puestos de trabajo.
- Mayor transparencia: exponer los datos públicos en un portal web de forma estandarizada, de forma que tanto ciudadanos como empresas u otras instituciones puedan hacer uso de ellos, supone un gran paso para la transparencia informativa y la consecución de uno de

los objetivos del gobierno abierto. Los ciudadanos pueden tener una visión más clara de las acciones y servicios de su Administración así de cómo se está invirtiendo su contribución y gestionando los recursos públicos.

BENEFICIOS PARA LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

Como hemos apuntado al inicio de la guía, los beneficios del Open Data para las Administraciones Públicas son diversos:

- Las Administraciones pueden **reducir notablemente los costes** de la realización de aplicaciones costosas que ahora pueden diseñar las empresas infomediarias, con la ventaja añadida de que estas empresas generan valor económico con los datos, dinamizando de esta forma la economía.
- La Administración también se beneficia de la **colaboración** de los ciudadanos, quienes colaboran activamente en la mejora del servicio público con contenidos generados por ellos mismos o ideas e iniciativas creadas y promovidas por ellos o nuevas prestaciones (aplicaciones) desarrolladas a partir de los datos públicos liberados.
- El poder intercambiar los datos de una Administración local o regional con

otros entes de gobierno facilita la **comunicación y la transparencia** entre los diferentes niveles y departamentos a base de mejorar la interoperabilidad de los datos y por ende el funcionamiento interno de la misma, resultando una mayor eficiencia en el funcionamiento de la Administración y disminuyendo la carga de trabajo de los empleados públicos, al mejorar la colaboración entre ellos.

- La **interoperabilidad** además conlleva una **reducción de costes**, debido al hecho de que en la medida que dos conjuntos de datos se refieran al mismo tipo de cosas, si el formato escogido por las diferentes administraciones es el mismo permite que los datos sean más valiosos por lo que es más fácil obtener nuevos usos al combinarlos.
- La posibilidad de que el ciudadano colabore permite a los responsables políticos estar al día de las inquietudes y los intereses de sus vecinos.

Un portal de open data: elementos

Ya hemos visto que, para su tratamiento, los datos públicos han de estar fácilmente localizables en un portal web. ¿Cómo debería ser el portal de Datos Abiertos de un Ayuntamiento?

Lo habitual es que los datos abiertos de una Administración estén situados en un único punto que permita su localización y fácil acceso para todos los usuarios: el **Portal de Datos Abiertos**. Aunque cada organismo público tiene la última palabra a la hora de configurar su portal de acceso a datos abiertos, hay ciertos requisitos y elementos que no pueden faltar en un portal de datos abiertos.

Para conocer los elementos comunes de un Portal de Datos Abiertos y su estructura, hemos tomado como ejemplo los portales de datos abiertos más reconocidos en el ámbito del Open Data español, como son los portales de datos abiertos de ciudades como Zaragoza, Gijón, Barcelona, Badalona y Córdoba, así como iniciativas a nivel regional como las plataformas de Open Data de Castilla y León, País Vasco y Cataluña.

Por ejemplo, en la siguiente imagen podemos ver el portal de datos abiertos de la Junta de Castilla y León.



Portal de Datos Abiertos de la Junta de Castilla y León: www.datosabiertos.jcyl.es

A continuación representamos la estructura y elementos que podría tener un portal de open data de un Ayuntamiento.



Entre las funcionalidades podemos destacar las siguientes:

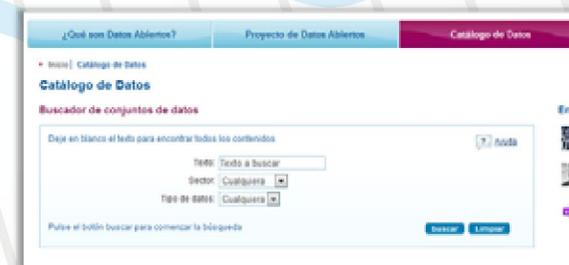
- **Presentación: Descripción, misión y objetivos.** Descripción del portal y de los objetivos a conseguir con la apertura de los datos públicos.
- **Catálogo:** Es la parte fundamental del portal de Datos Abiertos, ya que aquí encontramos el Inventario de datos públicos (datasets) puestos a disposición de ciudadanos y empresas para su explotación. Por cada conjunto de datos se debería incluir una descripción de los mismos, su fecha de actualización y los formatos utilizados.

- **Buscador:** herramienta que nos permitirá acceder al catálogo mediante la búsqueda a través de una o varias palabras clave.

- **Filtros:** Organizados por distintas categorías: temas, tipo de actualización, formato o palabras clave, últimos datos actualizados, más visitados, etc.



Portal de Datos Abiertos de la Junta de Castilla y León: Búsqueda de datos



Portal de Datos Abiertos de la Junta de Castilla y León: Buscador de conjuntos de datos (filtros)

- **Formatos utilizados:** Explicación y descripción de cada uno de los formatos utilizados para el catalogo de datos:



Portal de Datos Abiertos de la Junta de Castilla y León:
Formato de datos abiertos

- **Buenas prácticas y aplicaciones de terceros:** En esta sección de un Portal Open Data encontraremos consejos para la utilización del catálogo de datos, así como ejemplos de utilización y desarrollo de aplicaciones sobre los mismos. Se recomienda habilitar un formulario donde se permita a las em-

presas reutilizadoras incluir información de sus propias aplicaciones.



Portal de Datos Abiertos de la Junta de Castilla y León:
Aplicaciones realizadas por la Junta de Cyl

- **Consulta Ciudadana:** Mediante una sección de este tipo, se puede hacer partícipes a la ciudadanía y empresas para que evalúen qué conjunto de datos o aplicaciones son susceptibles de abrirse o propongan nuevos datos que podrían publicarse. Los datos podrían ser recogidos a través de un formulario o encuesta Web. Mediante esta sección se podría recoger la siguiente información:

- **Datos que me gustaría reutilizar:** conjunto de datos aún no publicados y que son de interés para un determinado ciudadano, colectivo o empresa.
- **Aplicación que me gustaría tener:** el ciudadano puede solicitar, proponer o sugerir posibles aplicaciones a desarrollar con los datos abiertos de la Administración. Ade-

más, los ciudadanos o empresas pueden solicitar que se dé difusión a aplicaciones ya desarrolladas.

- **Publicar una nueva idea:** los usuarios pueden proponer una temática, aplicación o catálogo de datos que les gustaría que la administración implementase y esa idea es votada por el resto de los usuarios.
- **Resultados:** presentación de los resultados obtenidos tras la consulta popular.

Colabora en el proyecto

La Junta de Castilla y León ha creado un **Formulario de solicitud de apertura de datos** donde los ciudadanos y empresas podrán exponer sus **necesidades de apertura de datos**.

En base a las propuestas que se reciban, y teniendo en cuenta la disponibilidad y facilidad de exportación de los mismos, se irán ofreciendo en el portal nuevos conjuntos de datos que incrementen la información presente actualmente.

Una vez que se hayan desarrollado aplicaciones con dichos datos, podrá solicitarse su publicación en el apartado de **Aplicaciones Realizadas por la Iniciativa Privada** rellenando el **Formulario de solicitud de difusión de aplicación con datos abiertos**.

*Portal de Datos Abiertos de la Junta de Castilla y León:
Colabora en el proyecto*

- **Términos de uso o reutilización de los datos:** Licencias y condiciones de uso de los datos a utilizar por los ciudadanos y empresas que hagan uso de esos datos.

Términos de uso de los conjuntos de datos

El acceso a los conjuntos de datos que la Junta de Castilla y León publica en este portal de Datos Abiertos supone la aceptación de los presentes **Términos de uso**, cuya finalidad es la protección y promoción del cumplimiento que la Junta de Castilla y León tiene con la obligación de información del sector público en el estado español, permitiendo que los desarrolladores de los conjuntos de datos contribuyan al cumplimiento de la comunidad mediante la explotación de los recursos obtenidos a partir de la publicación de los mismos.

Licencia aplicable a los conjuntos de datos

La Política general de acceso a información de todos los conjuntos de datos que ofrece la Junta de Castilla y León, será la establecida en el **artículo 40 del apartado 2, del artículo 29 de la Ley 37/2007, de 26 de noviembre, sobre transparencia en la información del sector público**, en defecto, se aplicará la licencia para la reutilización con requisitos específicos.

*Portal de Datos Abiertos de la Junta de Castilla y León:
Términos de uso*

Noticias y enlaces e interés: Noticias relacionadas con el portal u otras iniciativas de Open Data.

Enlaces de interés

A continuación se relacionan iniciativas relacionadas con la reutilización de la información en el sector público, tanto a nivel de **impulso y difusión** como en la creación de **portales de datos abiertos**:

Ámbito internacional

- Datos Abiertos en los Estados Unidos
- Datos Abiertos en el Reino Unido

Ámbito nacional

- Catálogo de Información Pública de la Administración General del Estado
- Proyecto aporta
- Información sobre Open Data - Fundación CTIC

Comunidades Autónomas

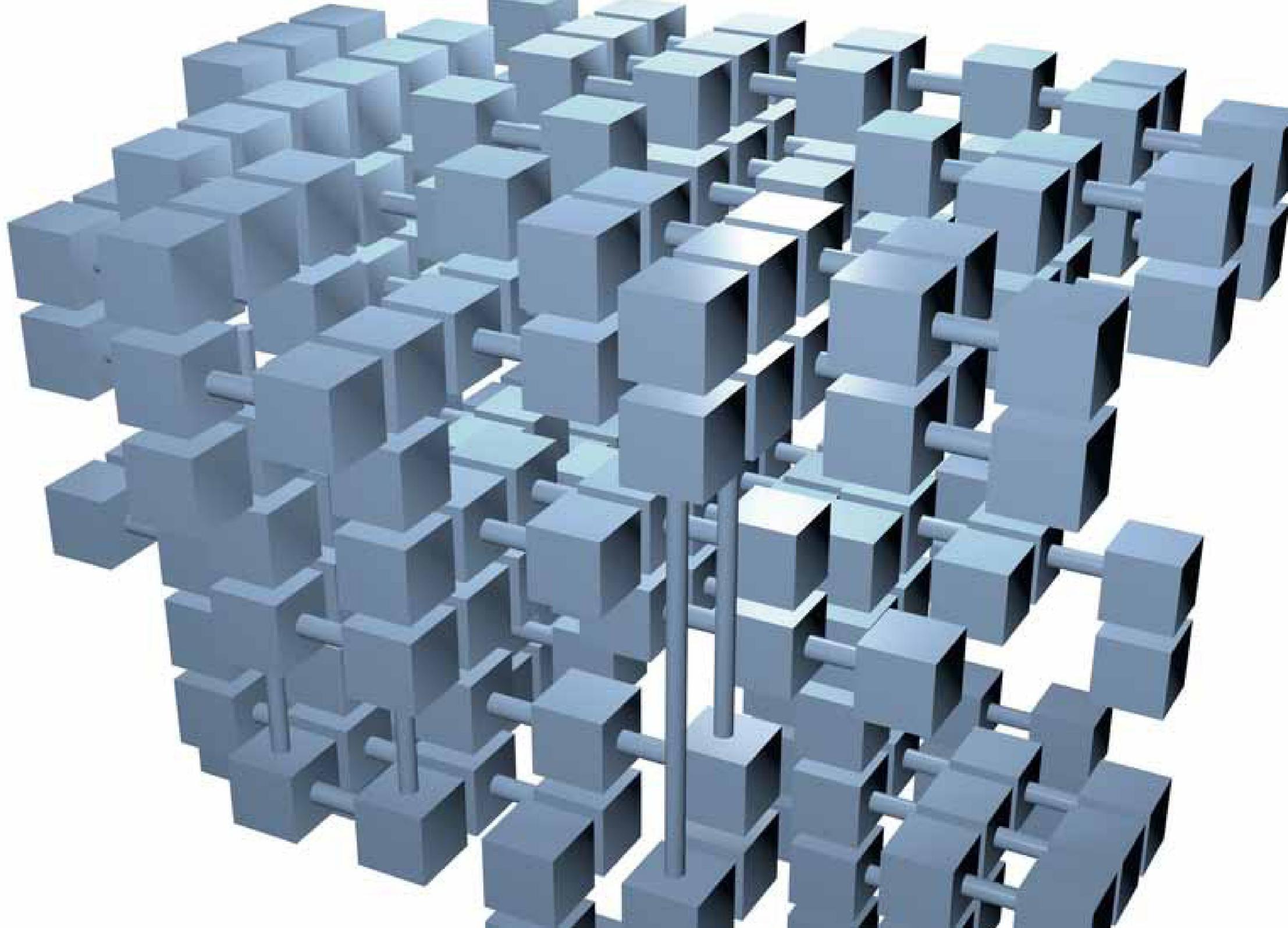
- Datos Abiertos Andalucía
- Catálogo de datos de Asturias
- Datos abiertos CAIB (Baleares)
- Datos abiertos genéricos (Cataluña)
- Datos Abiertos de Castilla la Mancha
- Open Data Euskadi
- Portal Abiertos de la Xunta de Galicia
- Iniciativa Open Data Navarra

Entidades locales

- Open Data Barcelona
- Open Data - Badalona
- Portal de Datos Abiertos - Gijón

*Portal de Datos Abiertos de la Junta de Castilla y León:
Enlaces de interés*

- **Contacto:** Formulario de contacto / email / teléfono.
- **Aviso Legal:** Condiciones de uso legales del portal de Open Data.



Ejemplos de aplicaciones desarrolladas con datos abiertos

Son ya muchas las utilidades, aplicaciones y programas que podemos encontrar que beben directamente de los datos abiertos en portales Open Data, realizadas por iniciativas privadas, materializadas en aplicaciones web o apps (aplicaciones para dispositivos móviles: tabletas, smartphones...) Aquí mostramos algunas de las más representativas.

APLICACIONES SOBRE SERVICIOS PÚBLICOS

InfoZaragoza



Aplicación para dispositivos móviles que permite encontrar paradas de bus, estaciones, farmacias, y servicios de la ciudad, a tu alrededor. También se puede conocer cuánto va a tardar en llegar el autobús a una parada, o si la estación donde aparcas tiene sitios libres así como calcular rutas entre dos puntos.

<http://itunes.apple.com/es/app/infozaragoza/id444978762?mt=8>

Euskalsurf



Guía del surf del País Vasco que integra la realidad aumentada para indicar las mejores playas donde este deporte y una previsión meteorológica con datos del viento y del mar.

<http://itunes.apple.com/es/app/euskalsurf/id482078609?mt=8>

Localizador de farmacias



Localiza tu posición en el mapa y te muestra las farmacias de guardia que están abiertas en Navarra, junto con su información y como llegar a ellas, a través de las diferentes pantallas y opciones.

<http://code.google.com/p/farmacias-guardia-navarra/>

Niveles de polen y alergia



Con la captación y unificación de niveles polínicos de las localidades más importantes de Castilla y León, se puede obtener a través de un formulario la previsión de niveles de polen para los 4 días siguientes a la fecha de referencia.

<http://www.saludcastillayleon.es/ciudadanos/es/polen>

APLICACIONES DE MOVILIDAD

BusGijón



Aplicación en tiempo real con información sobre las líneas, las paradas y los autobuses de la ciudad de Gijón.

<http://datos.gijon.es/aplicaciones/busgijon/busgijon.jsp>

Tuitráfico



Puedes consultar a través de su web las incidencias del tráfico o a partir de la geolocalización recibir en el móvil tweets del tráfico clasificándolos con hashtags.

<http://www.tuitrafico.com/>

El Trànsit



Aplicación para poder ver las incidencias del tráfico de Cataluña en tiempo real. Por defecto ordena las incidencias mostrando primero las que tenemos más cerca. Cuando se pulsa una incidencia, nos muestra la localización en el mapa.

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.repilpa.transit>

El precio de la gasolina

El precio de la gasolina y el gasoil en España

Más de 7.000 gasolineras. Todos los precios actualizados todos los días

Estás aquí: Inicio — Gasolineras en Valladolid

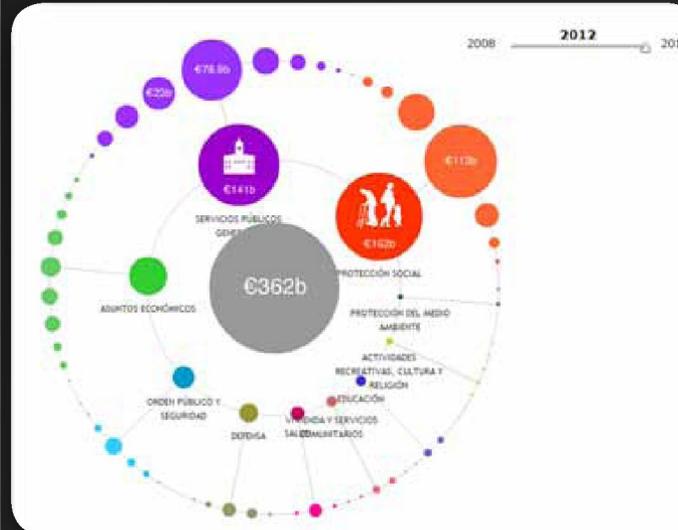
Gasolineras en Valladolid

Distancia Km	Nombre	Dirección	Localidad	Provincia	Gasolina 95	Gasolina 98	Gasolina A. Autototal
0,255	REPSOL	PLAZA NOROCCIDENTE, 58	VALLADOLID	Valladolid	1,524 €		1,437 €
1,144	CEPSA	PLAZA SAN BARTOLOME, 58	VALLADOLID	Valladolid	1,537 €		1,453 €
1,241	GALP	AVENIDA AVENIDA DE BURGOS, 40	VALLADOLID	Valladolid	1,526 €	1,647 €	1,442 €
1,269	CEPSA	AVENIDA BURGOS, 34	VALLADOLID	Valladolid	1,531 €	1,643 €	1,452 €
1,316	REPSOL	PLAZA CIRCULAR, 12	VALLADOLID	Valladolid	1,529 €		1,437 €
1,445	REPSOL	CALLE BUENTE COLGANTIL, 10	VALLADOLID	Valladolid	1,530 €	1,653 €	1,451 €
1,670	REPSOL	CL AVENIDA DE BURGOS, 33	VALLADOLID	Valladolid	1,514 €	1,629 €	1,437 €
1,947	REPSOL	AVENIDA SEGONA, 44	VALLADOLID	Valladolid	1,533 €	1,648 €	1,451 €
2,159	AVDA QUON	AVDA DE QUON	VALLADOLID	Valladolid	1,536 €	1,660 €	1,452 €
2,237	CAMPESA	AVENIDA BURGOS, 100	VALLADOLID	Valladolid	1,528 €	1,643 €	1,451 €
2,365	CENTROLID	AVENIDA DEL EURO EFIECO CENTROLID, 2	VALLADOLID	Valladolid			1,385 €
2,431	SHELL	AVENIDA DE BURGOS, 51	VALLADOLID	Valladolid	1,530 €	1,660 €	1,452 €
2,472	E.S. MERCADILLO	C/ EURO, 17	VALLADOLID	Valladolid	1,539 €	1,654 €	1,448 €

El preciodelagasolina.com es una herramienta que te ayuda a ahorrar dinero cuando echas gasolina o diesel a tu coche. Desde aquí puedes encontrar las gasolineras más baratas de tu ciudad, conocer la variación en los precios, y decidir inteligentemente dónde y cuándo llenar el depósito para ahorrarte unos euros.

<http://www.opendatacordoba.com/aplicaciones/ubicacion>

¿Dónde van mis impuestos?



Aplicación web que permite visualizar, de una manera sencilla y atractiva, los gastos anuales de la Administración Central del Estado (Ministerios, agencias dependientes y otros organismos públicos, como el Congreso) y de la Seguridad Social, tal y como aparecen recogidos en los Presupuestos Generales.:

<http://dondevanmisimpuestos.es>

Comogastan

Nuevo sitio que reutiliza datos de Open Data Euskadi para listar el gasto comprometido (o comprometible) en concursos públicos y convocatorias de subvenciones.

<http://www.comogastan.com>

Historias de un camino



La web propone difundir la historia del Camino de Santiago en Navarra utilizando datos y recursos publicados en el Portal Open Data Navarra y en Turismo Navarra.

<http://www.historiasdeuncamino.com>

Callejero de Gijón



A través de la información extraída de Sistemas de Información Geográfica (SIG) se representa un mapa de la ciudad de Gijón donde se pueden consultar diferentes servicios como ubicación de organismos municipales, farmacias, red de transportes, etc.

<http://www.gijon.eu/callejero/#0>

Proyectos open data de referencia

Zaragoza www.zaragoza.es/ciudad/risp/

Existen ya importantes proyectos de open data a nivel local, regional e internacional. Recogemos a continuación las iniciativas de referencia, catalogadas todas ellas con más de tres estrellas en el World Map de la Fundación CTIC, fundación dedicada a crear una metodología correcta identificando el camino a seguir en la publicación de datos en formatos estándar, abiertos y accesibles.



Catálogo de datos ofrecidos

- Recursos de la ciudad
- Tramites
- Monumentos
- Buscador de Agenda
- Buscador de alojamiento
- Asociaciones
- Impresos
- Arte público
- Catálogo Histórico Artístico
- Restaurantes

Aplicaciones desarrolladas con datos abiertos

ZgZ Agua: aplicación que permite conocer los cortes de agua en el último mes en la ciudad de Zaragoza. Permite notificar por email a los usuarios registrados las indecencias y como les pueden afectar



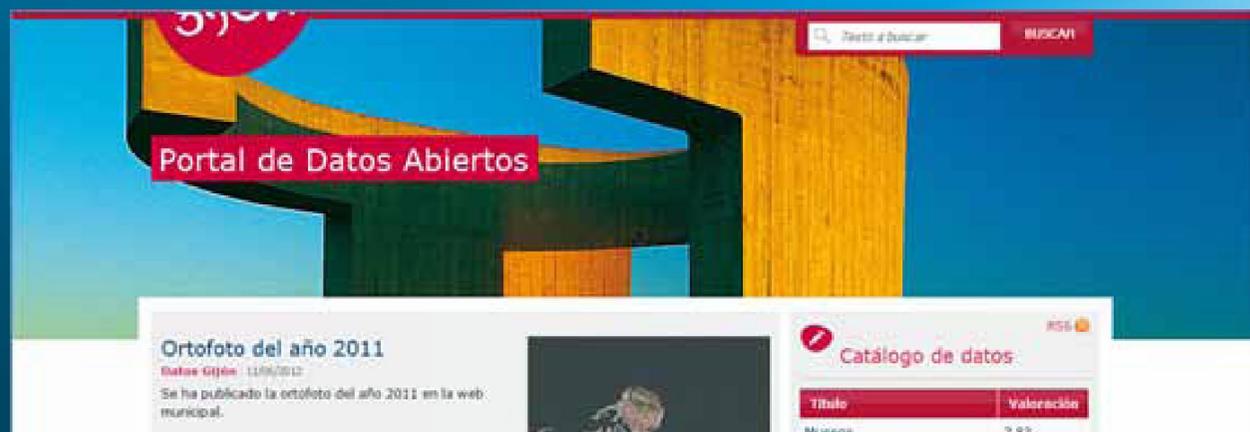
<http://zgzagua.es/>

A NIVEL LOCAL

Catálogo de datos

- Hoteles
- Noticias eventos
- Autobuses
- Inversiones
- Empresas
- Elecciones
- Feed de noticias
- Feed de Eventos
- Ofertas de empleo público
- Oferta formativa
- Subvenciones
- Histórico de Contrataciones
- Relación de Contrataciones vigentes
- Hoteles Rurales
- Restaurantes y sidrerías
- Monumentos
- Cines
- Museos
- Centros Sanitarios
- Parkings y garajes
- Bibliotecas
- Piscinas municipales
- Centros de atención al ciudadano
- Centros de servicios sociales
- Autobuses de Gijón (trayectos)
- Elecciones municipales
- Elecciones Generales

....
(37 conjuntos de datos)



Algunas aplicaciones desarrolladas con datos abiertos

Autobuses de la ciudad: Aplicación en tiempo real con información sobre las líneas, las paradas y los autobuses de la ciudad de Gijón.

Gadget para estar al día con las últimas novedades de Gijón



<http://datos.gijon.es/aplicaciones/busgijon/busgijon.jsp>



Aplicación de escritorio

Catálogo de datos

Economía: Contratación, Familia, Viviendas y locales, Vehículos, ...

Territorio: Barrios y otras divisiones. Callejero. Mapas, Urbanismo,

Población: Edad, Elecciones, Estudios, Hogares, Movimientos de población, Origen, Sexo,...

Entorno urbano: Alojamiento, Cultura y Ocio, Lugares de culto, Mercados y centros comerciales, Servicios públicos, tráfico, Transportes

Administración: Administración electrónica, Otras ordenanzas municipales, Normas urbanas,...

...



Algunas aplicaciones desarrolladas con datos abiertos

Mi reciclaje es una plataforma que permite a los ciudadanos localizar centros de reciclaje, centros de canjes y contenedores de basura cercanos en la ciudad. Utiliza la geo-localización del usuario para mostrar en un mapa la información



<http://appsmartrecycling.es/>

Catálogo de datos

- Cartografía
- Licitaciones
- Población: Información el polen actual
- Ayudas y subvenciones
- Directorio de Museos de Castilla y León
- ...
- (86 conjuntos de datos)

Algunas aplicaciones desarrolladas con datos abiertos

Euroalert.net: Euroalert agrega datos de concursos públicos en todos los países de la UE y ayuda a las PYME a encontrar la información más relevante en contratación pública. Euroalert proporciona a las PYME tanto alertas de nuevas oportunidades con el sector público como herramientas de inteligencia competitiva para el desarrollo de sus estrategias. Euroalert utiliza datos públicos de la Junta de Castilla y León y de otras Administraciones Públicas sobre licitaciones.



euroalert.net

Catálogo de datos

- Actividad política y de Gobierno
- Asuntos sociales
- Cultura
- Euskera
- Educación
- Medioambiente
- Meteorología
- Ocio y Turismo
- Salud
- Transporte y Movilidad
- Trabajo y Empleo
- Vivienda

....

(1957 conjuntos de datos)



Algunas aplicaciones desarrolladas con datos abiertos

Recursos turísticos: es un servicio a través del cual se pueden consultar de forma geolocalizada los recursos turísticos de Euskadi: alojamientos, restaurantes, aeropuertos, estaciones y aparcamientos, oficinas de turismo, museos y monumentos



Mapa de recursos turísticos de euskadi

Catálogo de datos

Cartografía y mapas
Equipamientos
Estadísticas
Meteorología
Nomenclaturas
Salud
Transporte público
Turismo

....

 Generalitat de Catalunya
www.gencat.cat

Open Data gencat

Open public data of the Government of Catalonia



Algunas aplicaciones desarrolladas con datos abiertos

Alojamientos turísticos para móviles Android: Hoteles, establecimientos de turismo rural y campings de Cataluña, con sus servicios, precios, horarios, localización....



Alojamientos en Cataluña

Catálogo de datos

Actividad política y de Gobierno
Asuntos sociales
Cultura
Euskera
Educación
Medioambiente
Meteorología
Ocio y Turismo
Salud
Transporte y Movilidad
Trabajo y Empleo
Vivienda
....

(1957 conjuntos de datos)



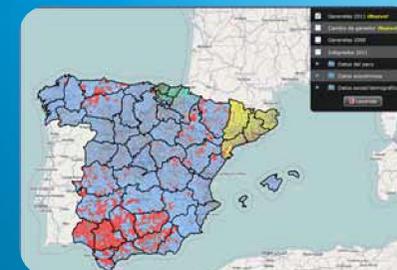
Aplicaciones desarrolladas con datos abiertos

Agua y Mapas: es una aplicación GIS (Sistema de Información Geográfica) que muestra, a través de mapas, la situación real en España en materia de agua



<http://www.aguaymapas.com/>

Votos y Cifras: es una aplicación GIS (Sistema de Información Geográfica) en la que se analizan las últimas elecciones generales en España. La aplicación permite estudiar los resultados electorales a nivel municipal, compararlos con los comicios anteriores y relacionarlos con su entorno socioeconómico.



<http://www.votosycifras.com/>

Catálogo de datos ofrecidos

Artes, Recreación y Viajes
Banca, Finanzas y Seguros
Los nacimientos, defunciones, matrimonios y divorcios
Censo
Construcción y Vivienda
Diplomacia
Resultados Electorales
Energía y Medio Ambiente
Finanzas y Empleo
Comercio Exterior
Salud y Nutrición
Ingresos, Gastos,
Pobreza y Riqueza
Tribunales y las Prisiones
Seguridad Nacional y Asuntos de Veteranos

(6.232 conjuntos de datos)



Aplicaciones desarrolladas con datos abiertos

Explorador del mercado de trabajo: Herramienta diseñada para ayudar a la gente a entender el mercado laboral local, dándoles la oportunidad de comparar las tasas de desempleo locales, regionales y estatales, y analizar la dinámica del mercado laboral

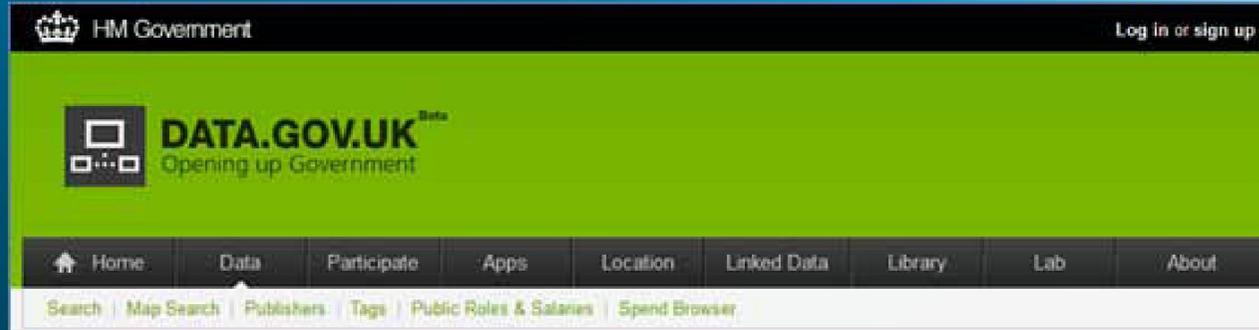


<http://pujaplicaciones.javeriana.edu.co/Employment/>

Catálogo de datos ofrecidos

- Información administrativa
- Información económica
- Recursos fotográficos
- Museos
- Sanidad
- Inversiones
- Feeds de noticias
- Licitaciones
- Datos estadísticos
- Mapas
- Subvenciones
- Turismo
- Transporte
- ...

(8.398 conjuntos de datos)



Aplicaciones desarrolladas con datos abiertos

Uk Crime Stats: Da estadísticas, informes y mapas de los datos de criminalidad en Gran Bretaña segmentados por localización

UK Crime Stats

National Picture

The National Crime Picture page of UKCrimestats covers England and Wales using monthly data from December 2010. Please feel free to reproduce these charts or tables in your own blogs or studies. All we ask for is attribution to UKCrimestats. If you have any suggestions of further charts you would like to see, please email us on contact@ukcrimestats.com. The link, or all credit, you wish to give.

All Crime Types and AM Totals

Month	Anti-social	Burglary	Robbery	Vehicle Crime	Violent Crime	Other Crime	All Crime & AM
Jul 2011	278,728	46,852	6,386	33,895	67,289	283,887	616,537
Aug 2011	268,726	42,113	5,583	33,009	64,046	289,719	593,196
Sep 2011	217,697	39,868	5,129	32,947	56,499	179,286	522,826
Oct 2011	215,869	41,387	6,193	34,889	57,412	189,219	595,899
Nov 2011	189,418	42,985	6,477	36,633	52,772	181,668	520,294
Dec 2011	194,289	41,821	5,526	31,480	52,241	187,880	493,837
Jan 2012	179,478	42,142	5,892	34,638	52,112	179,880	477,890
Feb 2012	179,283	37,187	5,433	36,893	48,297	182,213	462,946
Mar 2012	213,677	41,287	6,243	33,244	52,268	189,283	527,796
Apr 2012	181,828	37,583	6,508	31,872	50,699	186,986	479,586
May 2012	211,118	37,478	5,391	32,129	58,671	178,294	526,221
Jun 2012	186,491	38,119	5,494	31,278	50,881	188,746	490,873

www.ukcrimestats.com

Estrategia a seguir para abrir datos públicos en las administraciones locales

De todo lo dicho hasta ahora deducimos que son múltiples los factores que un Ayuntamiento tiene que tener en cuenta desde el momento en que decide abrir datos. En este capítulo vamos a definir a grandes rasgos la **estrategia a seguir en la creación de una estrategia de Datos Abiertos en una Administración Local**.

Trabajo previo:

1. En primer lugar es imprescindible conocer la normativa existente, que nos definirá el marco legal del proyecto. La **Ley 37/2007**, sobre reutilización de la información del sector público, es el modelo que transpone al ordenamiento español la Directiva europea 2003/98/CE, y contiene la regulación básica del régimen jurídico aplicable a la reutilización de la información elaborada por las administraciones y organismos del sector público. Esta Ley, que se desarrolla para el ámbito público estatal a

través del **Real Decreto 1495/2011, de 24 de octubre**, forma parte de una **pauta legislativa más extensa** que pretende sembrar el desarrollo de la Sociedad de la Información en España.

2. En nuestro territorio son ya varias las Administraciones que están realizando un proyecto de open data. Es bueno prestar atención a estos portales de referencia como los de Comunidades Autónomas como Castilla y León, País Vasco o Cataluña; así como revisar la información publicada en la página de Datos Abiertos de la Administración General del Estado (<http://datos.gob.es>). Es fácil de entender que detrás de la filosofía colaborativa del Open Data encontremos la predisposición a la ayuda por parte de los responsables de otros proyectos en otras administraciones públicas a quien podemos dirigirnos en caso de duda.

Estudio y análisis de datos abiertos:

3. Hay que evaluar qué datos son susceptibles de ser abiertos en una primera fase, dependiendo de su interés para el ciudadano y su potencial para el reutilizador, su nivel de privacidad y su posible formato de salida. Hay que tener en cuenta que para poder estimular el mercado hay que poner más énfasis en las necesidades finales de los ciudadanos a la hora de priorizar qué es lo que se debe abrir.
4. Una vez decididos los primeros conjuntos de datos (datasets) habría que definir que campos lo van a componer, teniendo en cuenta como están estructuradas las bases de datos originales y que formato de salida es el más adaptable y el más cercano a otras administraciones. Aunque no existe una organización "oficial" para todas las administraciones sí es interesante tra-

tar de acercar la estructura de campos escogida a la utilizada por otras administraciones, por lo que sería de gran utilidad comprobar otros datasets comunes.

Publicación de datos en el Portal de Open Data:

5. Como último eslabón de la estrategia será necesario publicitar los datos expuestos en un portal similar al descrito en el Capítulo "Un portal de open data: elementos".

Fomento de la reutilización:

6. Una vez publicados los datos, es necesario promover que las empresas utilicen estos datos. Para ello, hay que involucrar a las empresas en el proceso de open data, conociendo los datos que para ellas pueden ser de interés, promoviendo concursos de desarrollo de aplicaciones con datos abiertos, etc.



Conclusiones y Recomendaciones



Como hemos comprobado a lo largo de este guía, la liberación de los datos públicos puede traer consigo diversos beneficios, tanto para la ciudadanía, como para las empresas y por supuesto para la propia Administración. Para los primeros, mayor calidad y transparencia de la información, servicios de valor añadido y participación ciudadana. Para los segundos, estímulos económicos e incentivos para la innovación, entre otras ventajas. Para los terceros mejora en la eficiencia y en la imagen, y una inmediata descarga de trabajo, y por tanto ahorro.

Si bien un Ayuntamiento puede apuntarse a la aventura del Open Data de un modo casi inmediato, debemos saber muy bien cómo hacerlo. Aunque no es necesario abrir en un primer momento todos los datos disponibles, sí deberíamos escoger los conjuntos de datos en función de su importancia a la hora de reutilizarse o de si ya han sido escogidos por otras administraciones, lo que nos simplificaría el trabajo a realizar.

Además hay que tener muy presente la elección de un formato correcto de datos que favorezca la reutilización. El mejor modo de plantearse un proyecto de este tipo es la observación del trabajo realizado hasta ahora por otras administraciones materializado en los portales de Open Data que ya están disponibles.

Podemos finalizar esta guía recordando los principios recogidos en el **decálogo Open Data**, desarrollado en España y extraído de las conclusiones del Día del Open Data en Euskadi, celebrado en San Sebastián el mes de mayo de 2012. El decálogo se compone de los siguientes principios que deben guiar todas las estrategias de open data de una Administración Pública:

0. **Armonización entre Administraciones:** en aras de la interoperabilidad y aprovechamiento eficiente, todas las iniciativas Open Data deben compartir los mismos principios y definiciones que se listan en el decálogo.
1. **Publicar datos en formatos abiertos y estándares**
2. **Usar esquemas y vocabularios consensuados:** No solo los formatos deben de ser abiertos, sino que además la estructura de los datos debería seguir un convenio o unos esquemas definidos, si existieran.
3. **Inventario en un catálogo de datos estructurado:** Es decir, debe existir un punto de consulta en cada portal en el que encontremos la información descriptiva de cada conjunto de datos con una estructura común y estándar, así como un consenso en las temáticas o toponimias a escoger.

4. **Datos accesibles desde direcciones web persistentes y amigables:** Esto evita que se pierdan las referencias en el futuro. La información debe ser legible y bien definida.
5. **Exponer un mínimo conjunto de datos relativos al nivel de competencias del organismo y su estrategia de exposición de datos:** Se debería crear una estrategia para definir las prioridades. Hay que empezar por los conjuntos de mayor interés según las competencias del propio organismo.
6. **Compromiso de servicio, actualización y calidad del dato, manteniendo un canal eficiente de comunicación reutilizador y Administraciones Públicas.**
7. **Monitorizar y evaluar el uso y servicio mediante métricas:** y así analizar si se está cumpliendo el compromiso con la comunidad de reutilizadores.
8. **Datos bajo condiciones de uso no restrictivas y comunes,** permitiendo la reutilización libre, incluso para fines comerciales. Se recomienda la creación y uso de licencias tipo, autodocumentadas y que sean comunes entre distintas administraciones.

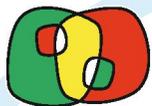
9. **Evangelizar y educar en el uso de datos,** tanto a los colectivos de reutilización específicos como a la sociedad en general.
10. **Recopilar aplicaciones, herramientas y manuales para motivar y facilitar la reutilización.**

Enlaces de referencia e información de interés

- *Blog del Gobierno Abierto de JCyL*
- *Open Data World Map*
- *Abredatos*
- *Open data @ CTIC*
- *Open Data Handbook*
- *Blog Administraciones en red*
- *Blog del Proyecto Aporta.*
- *The Open Data Foundation*
- *Open Government: Diez ideas para hacer tu Gobierno abierto*
- *Web semántica y reapertura de datos gubernamentales abiertos en USA y UK*
- *Data.org*
- *La transparencia de datos en los márgenes de lo público*
- *Congreso de Ciudadanía Digital*
- *Grupo Open Data. Comunidad Vasca de Innovadores*



red de municipios digitales
de Castilla y León



PROGRAMA
COOPERACIÓN TRANSFRONTERIZA
ESPAÑA ~ PORTUGAL
COOPERAÇÃO TRANSFRONTEIRIÇA
2 0 0 7 ~ 2 0 1 3

Unión Europea
FEDER
Invertimos en su futuro



**Junta de
Castilla y León**