

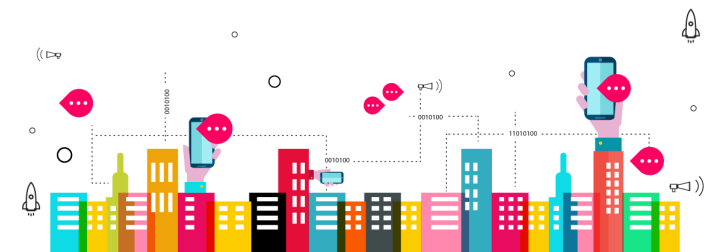
Negocios y servicios de valor añadido reutilizando datos abiertos

Antonia Ferrer-Sapena

anfersa@upv.es

Directora MUGI

Directora Cátedra Transparencia y Datos abiertos

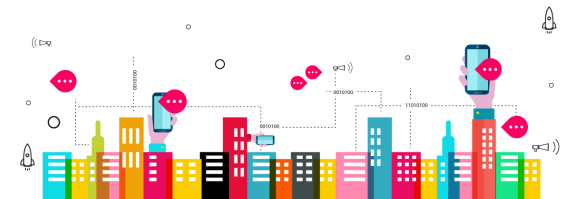


El potencial de los datos

- “Los datos son el combustible de la nueva economía, [...], el nuevo **petróleo de la era digital**”
- Los **datos** y la tecnología se pueden asociar para generar valor económico a través **servicios de valor añadido**



<https://goo.gl/fxSNjM>



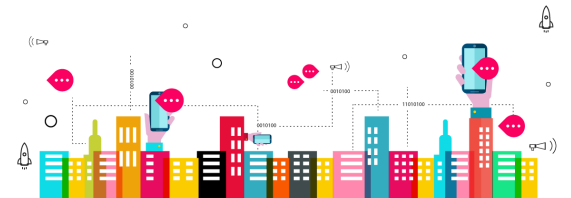
- Según el *Estudio de caracterización del sector informediario del 2014*:

Existe una tendencia positiva sobre el impacto socioeconómico de los datos abiertos:



¿Qué es el sector infomediario?

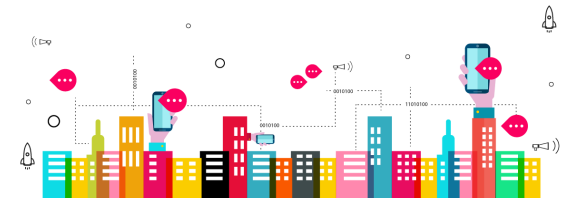
“Conjunto de empresas que generan productos y/o servicios para su comercialización a terceros, a partir de la información del sector público. Esto incluye, tanto a las empresas que se han creado con esta finalidad como a aquellas que pese a no tener ésta como única finalidad, poseen un área y/o departamento específico dedicado a la creación y comercialización de nuevos productos o servicios basados en la información del sector público”



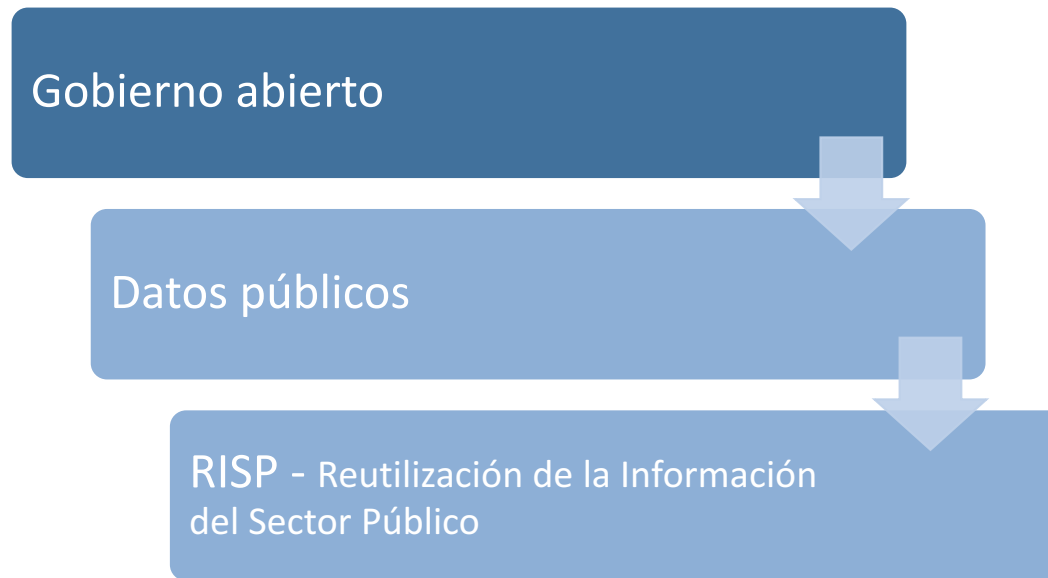
¿Qué es la información del sector público?

Se entiende por información del sector público (ISP) todo documento, cualquiera que sea su soporte material o electrónico, así como su forma de expresión, gráfica, sonora o en imagen, que haya sido elaborado o custodiado por cualquiera de los órganos u organismos de la Administración Pública.

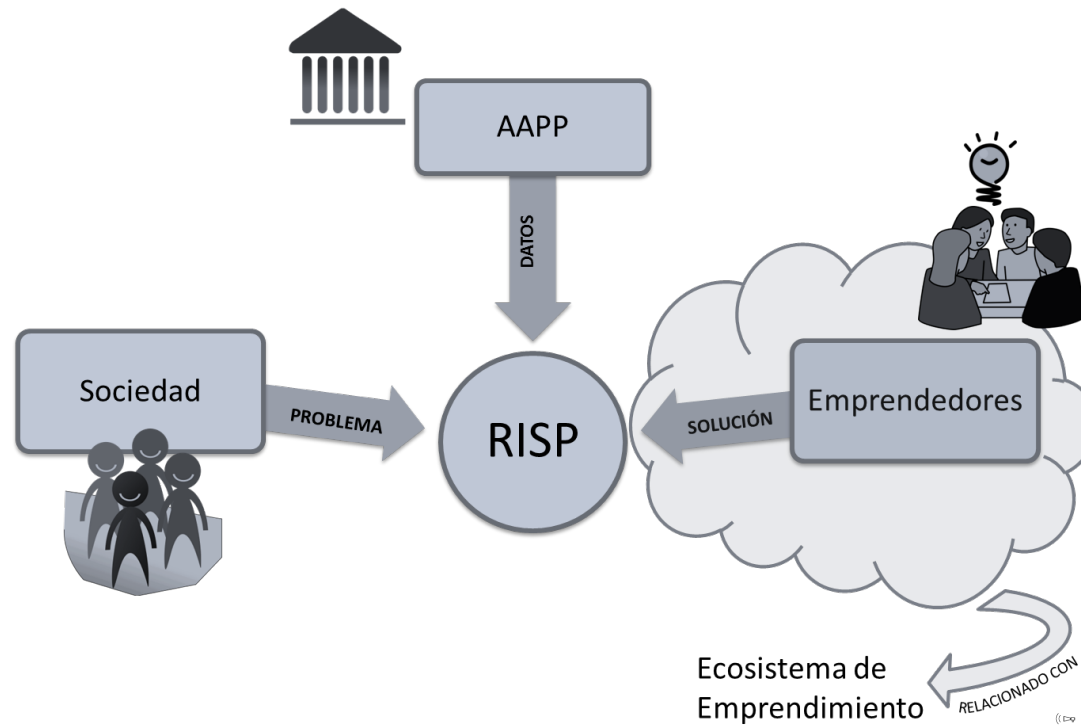
(Reutilización de la información del sector público. Fundación Cotec, 2011)



Más allá del acceso a la información



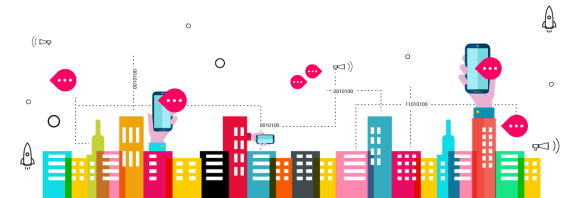
Ecosistema RISP



Avances 2014 UE

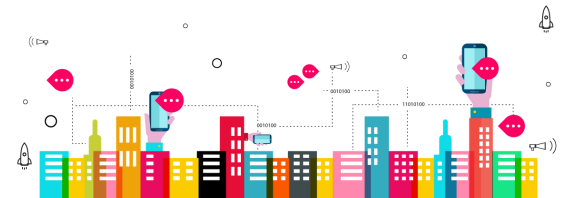
- Los estudios e iniciativas analizaban:
 - el marco político favorable a los Datos Abiertos,
 - el impacto,
 - el desarrollo de portales y su madurez y
 - las principales barreras a las que se enfrenta.

Los estudios recopilan las tipologías de los datos abiertos.



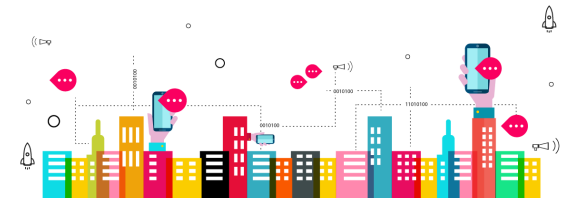
EU. Informe sobre la madurez de los datos abiertos - 2015

- Para medir la madurez hay dos indicadores clave:
 - la madurez de las políticas nacionales de promoción de datos abiertos
 - Los que evalúan las características de disponibilidad de los portales nacionales de datos.
- Un 87% de los países que disponen de un portal nacional de datos abiertos.
- Casi dos tercios de los países de la UE han integrado una política dedicada a los datos abiertos.
- Sin embargo, Portal Maturity obtuvo un 40,8%.



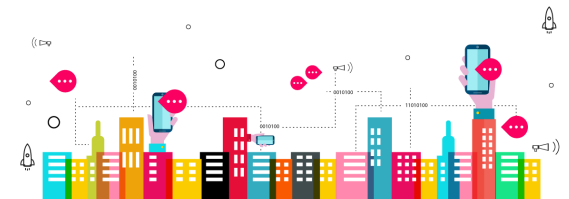
En España. Informe del sector infomediario, 2015

- Un 72% de las empresas utiliza tanto la información pública como privada.
- En el caso de productos se incrementa la oferta de datos tratados sobre la de datos en bruto. El 71% de las empresas estarían generando productos a través del tratamiento de datos públicos.
- Las fuentes de datos principales son: INE, BOE, Dirección general del catastro, Instituto Geográfico Nacional, Registro Mercantil y de la propiedad.



En España. En España. Informe del sector infomediario, 2015

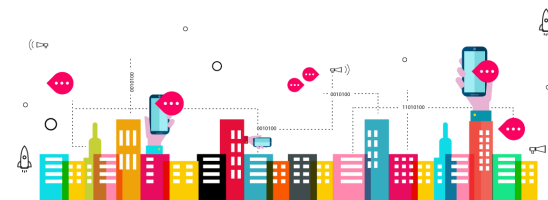
- Los formatos y canales utilizados son:
 - 50% información en formatos abiertos
 - 65% en formatos no estructurados que requieren tratamiento posterior.
- Problemas con los que se enfrentan:
 - El **acceso a los datos es complejo** cuando precisan de actualización periódica o cuando los datos no se encuentran disponibles, ya que precisan de acuerdos de licenciamiento
 - **Falta de homogeneidad** de la información en las distintas comunidades autónomas, lo que dificulta el desarrollo de productos globales. Esto sucede lo mismo a nivel local.



En España. Informe del sector infomediario

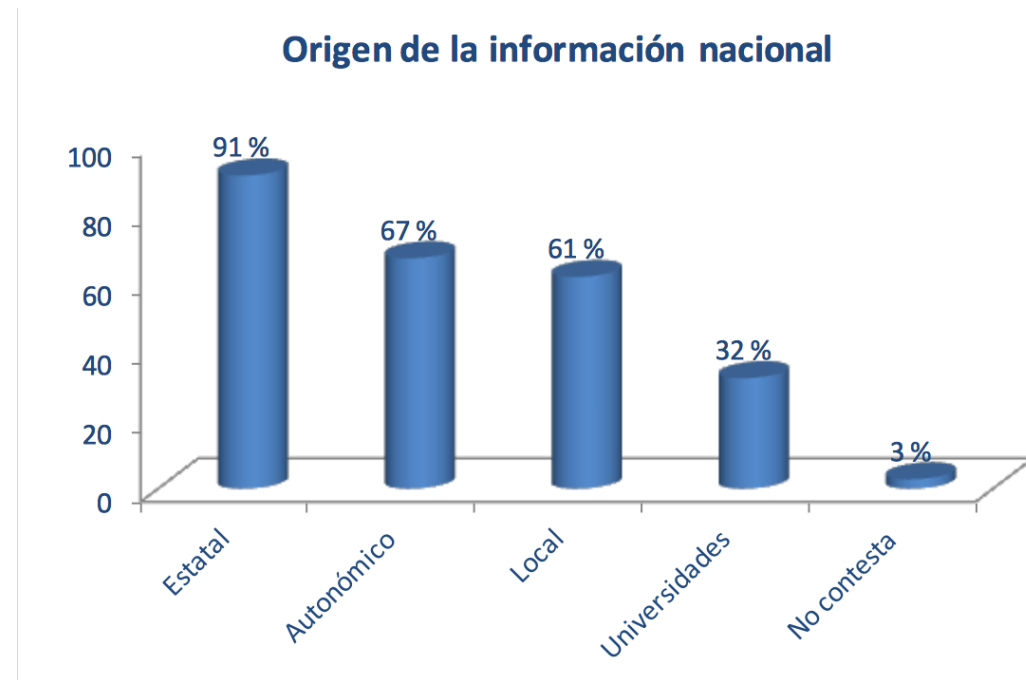
- **Demandas:**

- Datos e información disponible relacionada con: contratación pública, consumo de servicios públicos, ordenación del territorio y equipamientos, datos demográficos sobre comportamientos sociales, información de tramitación administrativa sobre autorizaciones y subvenciones. También solicitan una mayor información de ámbito local.



En España. Informe del sector infomediario

En nuestro país el 93% de las empresas reutiliza información de origen nacional, siendo un 48% los que reutilizan información internacional.

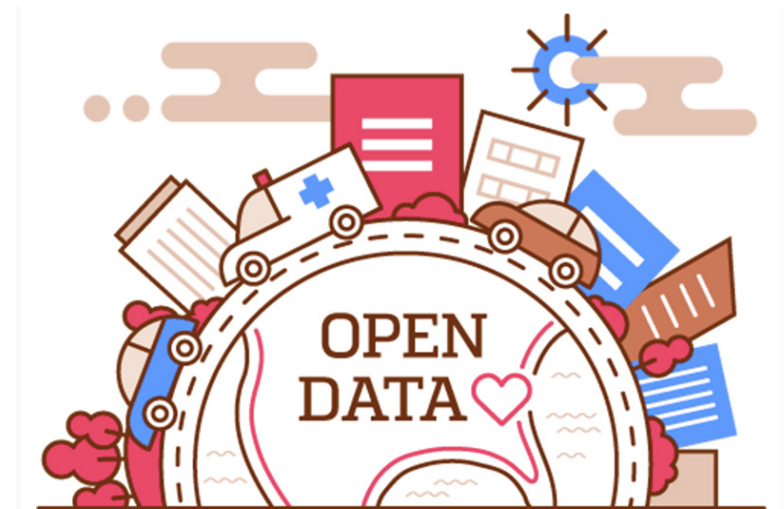


El volumen de negocio de las empresas infomediarias en 2014 se encontraba entre los 450 y los 500 millones de euros.

En Europa

European Comision (2017). [Re-using Open Data, a study on companies transforming open data into economic & societal value](https://www.europeandataportal.eu/en/content/how-open-data-being-re-used-europe). (https://www.europeandataportal.eu/en/content/how-open-data-being-re-used-europe)

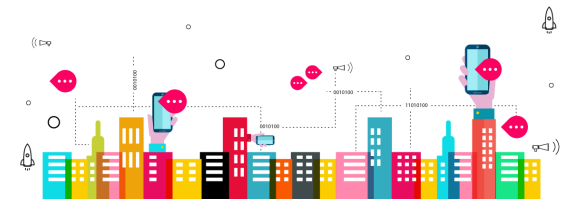
European Comision (2016). [Creating value through open data](https://www.europeandataportal.eu/es/content/creating-value-through-open-data). Online https://www.europeandataportal.eu/es/content/creating-value-through-open-data



<http://www.cistec.es/vez-mas-startups-usan-los-datos-abiertos-modelo-negocio/>



<https://www.europeandataportal.eu/en/content/how-open-data-being-re-used-europe>



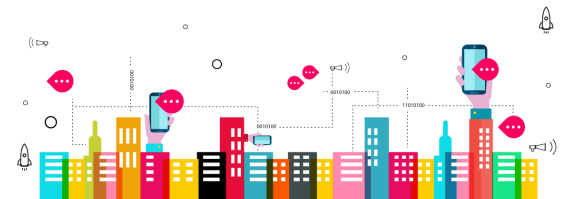
Características del ecosistema emprendedor

- El 60% de las empresas que trabajan con Datos abiertos tienen -5 empleados
- La mayoría start-ups jóvenes
- Los portales de datos abiertos más usados son los nacionales.



Brecha entre los datos

Datos que necesitan	Datos disponibles
<ul style="list-style-type: none">• los relacionados con el sector gubernamental y público,• la economía y finanzas,• el transporte y la ciudad y• los datos sociológicos.	<ul style="list-style-type: none">• datos ligados al medio ambiente y a• legislación



Los tipos de datos más usados son



27.3%

Estadísticas



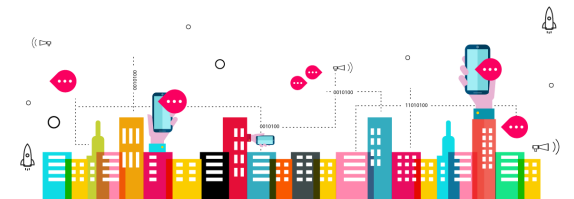
25.8%

Información
geoespacial

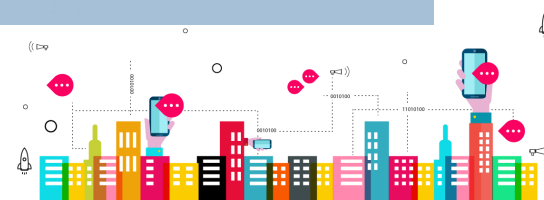


19.5%

De empresas

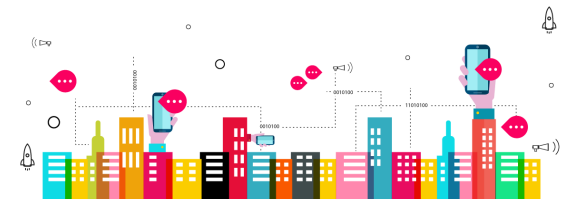


Categorías de datos combinadas con mayor frecuencia



Qué se necesita

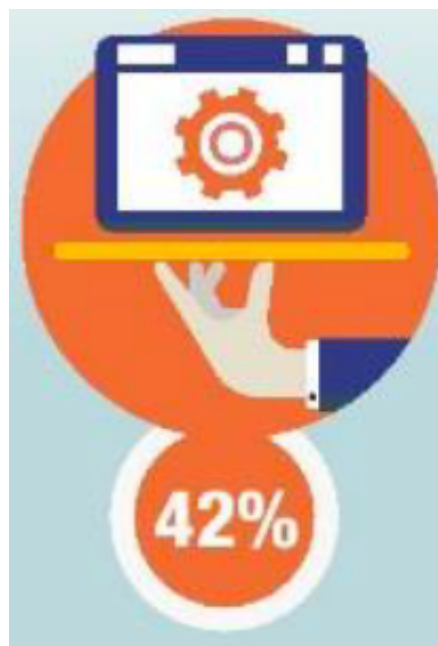
- Alta calidad de los datos
- Sistemática y continua publicación de los datos abiertos



Principales negocios de las empresas de datos abiertos



Productos y servicios

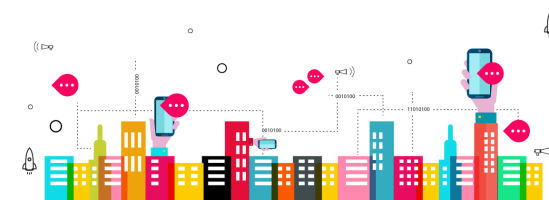


Servicios



Productos

<https://www.europeandataportal.eu/en/content/how-open-data-being-re-used-europe>



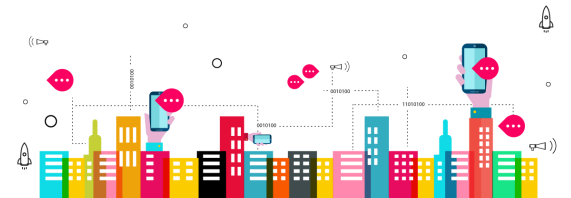
Tipología de las empresas

- Son **empresas de servicios** que procesan o analizan datos.
 - Ofrecen servicios: de consultoría para transformar datos brutos en conocimientos prácticos.
- Venden **productos**: proporcionan software para procesar y analizar datos.
- La mayoría de empresas son **agregadores**, ofrecen servicios de recogida y compilación de datos.

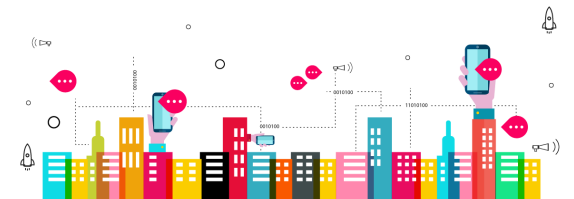


Expectativas empresariales

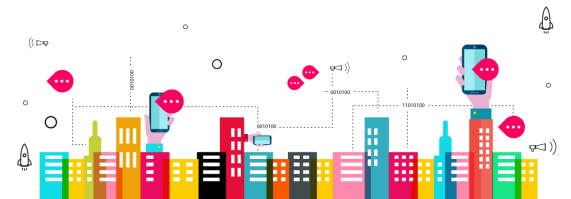
- El 76% de las organizaciones encuestadas esperan contratar nuevos empleados con un perfil de:
 - experto en análisis de datos, seguido por el de ventas, programación y contenidos.
- Un 37% de las empresas esperan aumentar sus beneficios relacionados con el uso de datos abiertos en más de un 60%
- Existe poca conciencia sobre el potencial que supone la reutilización del open data, aunque creen que existe “una mina de oro de datos accesibles esperando a ser explotados”.



- Según el informe, promover el valor de estos datos en el sector privado puede generar un círculo virtuoso donde el incremento del uso del open data estimule a la vez la publicación de más datos de calidad



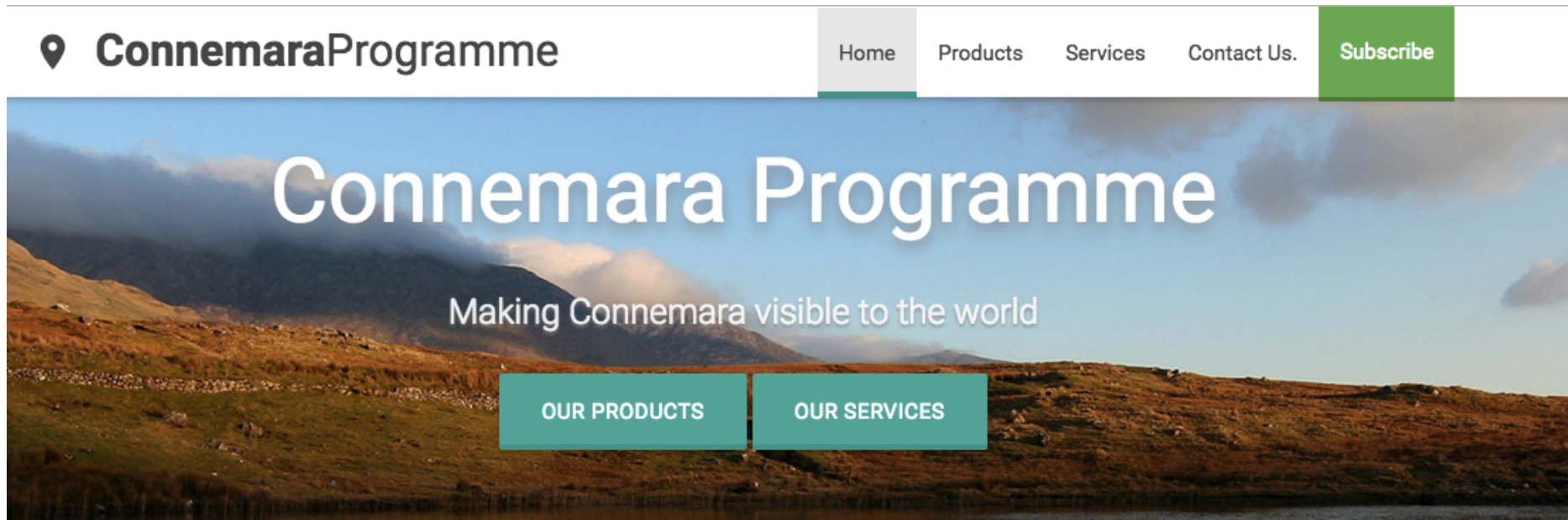
Ejemplos de empresas



Empresas que ofrecen productos y servicios

<http://connemaraprogramme.com/>

Ofrece servicios y productos basados en datos abiertos de la región de Connemara en Irlanda.



About Connemara



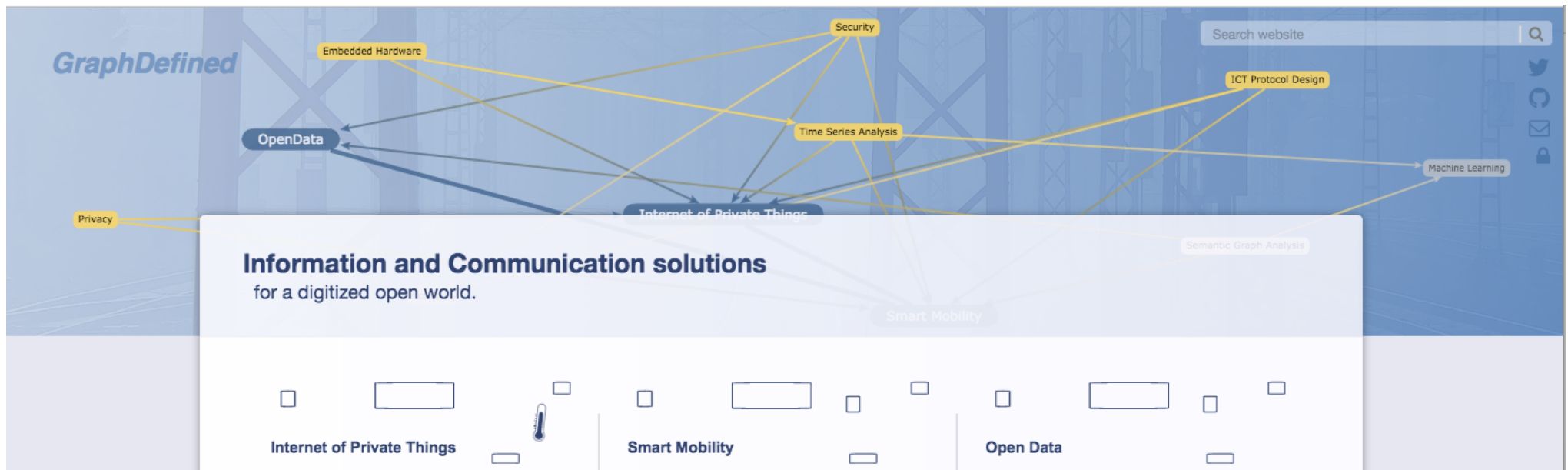
What We Do

Empresas que ofrecen productos y servicios

<https://graphdefined.com/>

Desarrolla un modelo de negocio donde anima a las empresas a publicar y reutilizar la información.

Ej. desarrolla aplicaciones que mapean la ubicación y estado de las estaciones de carga de movilidad eléctrica en las que no sólo el proveedor de la electricidad recibe remuneración financiera, sino también el proveedor de la Datos abiertos



Empresa de servicios

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

Proporciona servicios de información y comunicación. Esta aplicación ayuda a los granjeros a prevenir desastres, a mejorar las decisiones de tratamiento de plagas, selecciona los productos químicos sin errores y permite la aplicación de tratamientos personalizados de manera asistida.



Empresa de servicios

<http://www.smartappcity.com/es/>

La App aglutina todos los servicios de una ciudad, información inmediata, de interés turístico, que dinamiza el comercio y genera valor para el ciudadano.

English

SMARTAPPCITY PÚBLICO-PRIVADA SERVICIOS NEGOCIOS PREMIOS DISTRIBUCIÓN CASOS DE ÉXITO CONTACTO

LA APP DE LAS CIUDADES INTELIGENTES

TODA UNA CIUDAD EN LA PALMA DE TU MANO

Premio a la app más innovadora

Smart City Challenge Campus Party 2014 Brasil

- App multiplataforma
- Servicios modulares
- Rápida implantación
- Adaptable a cada ciudad

get-app

EUROPEAN UNION

7

EUROPEAN UNION

EUROPEAN UNION

Empresas agregadoras de datos

<https://www.flui.city/>

Es una plataforma App para que los ciudadanos se pongan en contacto con su gobierno local, permitiéndoles participar en el desarrollo de políticas. Tiene como objetivo aumentar la confianza con los gobiernos locales fortaleciendo la cohesión social.

flucity ACCUEIL NOTRE APP NOUS COMMUNAUTÉ

MA VILLE



Modelos de negocio financiados por instituciones públicas.
Aunque no crean ingresos directos si generan valor social.



[About us](#) [What's up](#) [Co-creation & Open Data](#) [Testbed](#) [Applied Research](#) [Education](#) [Contact us](#)

Hack for Sweden @eGovlab on 11-12 March!

This year [Hack for Sweden](#) will be held at eGovlab and Stockholm University's premises in Kista. Participants will be invited to hack and solve societal challenges within 24 intense hours.

The challenges this year are: **Society Planning, Smarter Environmental Information, Tourism and Recreation as well as an Open Track.**

[read more](#)



Testbed

A national research, development, demonstration and test

Patrocinio (sponsoring)

- Suele utilizarse en sectores no comerciales donde existe una voluntad por hacer accesible la información para los ciudadanos.
- [Ej. OpenSpending](#), que consiguen patrocinio de fundaciones internacionales para visualizar el presupuesto de los países

OpenSpending Datasets Search Community Help About Contact Blog Login/Register Language

It's our money!

By understanding how governments spend money in our name can we have a say in how that money will affect our own lives. The journey starts here.

75 countries
1104 datasets
28369346 entries

Search...

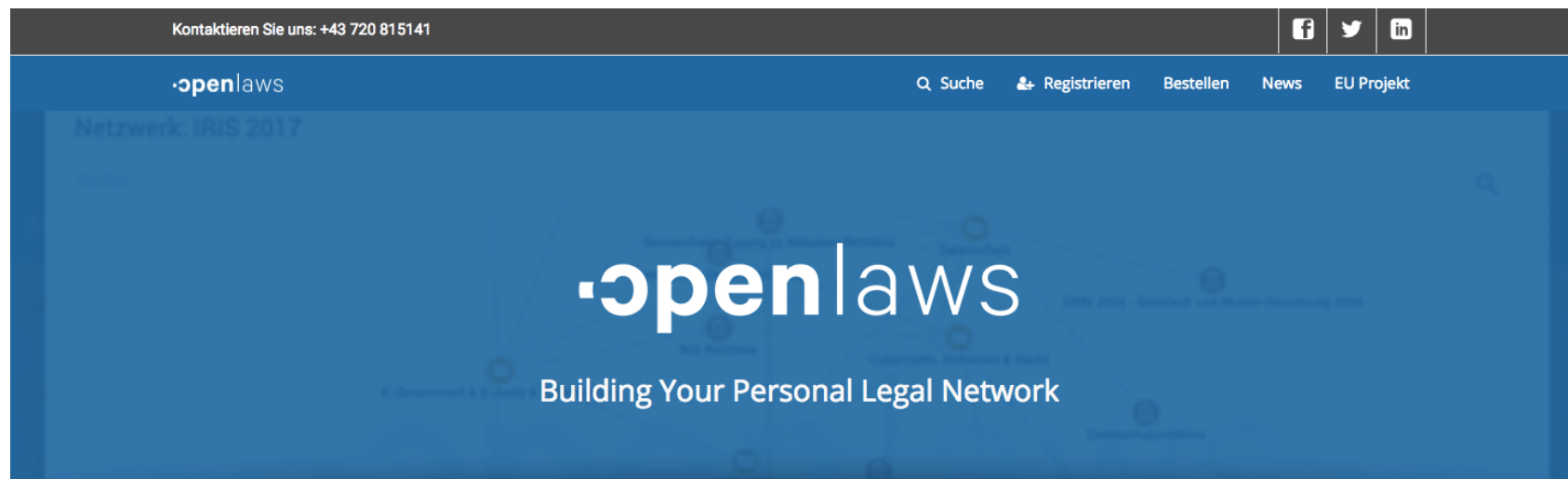
Featured Application
How much is that really? — See the stories behind the numbers in the news with the [Spending Stories application](#).

Upload **Explore** **Visualize** **Contribute**

Empresas agregadoras de datos

<http://Info.openlaws.com>

Empresa austriaca que trabaja en más de un país.



GESETZE UND VERTRÄGE

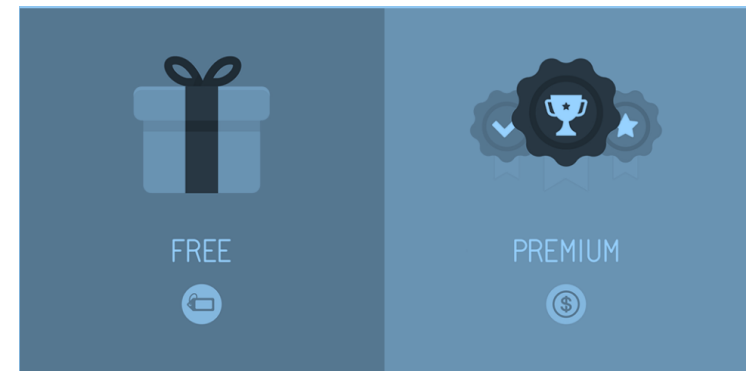
Personalisiert und maßgeschneidert

Nicht mehr und nicht weniger: Behalten Sie den Überblick über Gesetze und Verträge mit den Produkten von openlaws. Erfüllen Sie rechtliche

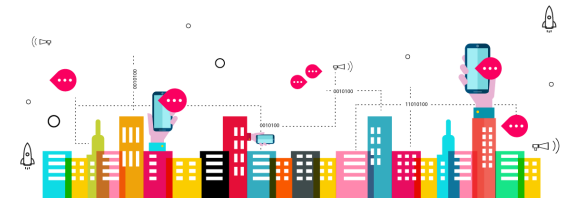


Modelo de negocio freemium

Este modelo ofrece una selección de servicios sin costes, después de lo cual el conjunto completo de servicios sólo está disponible para los clientes que pagan. De esta manera los clientes potenciales pueden descubrir el valor de los servicios ofrecidos.



<https://proplugindirectory.com/blog/>



Appchallenge. <http://www.appchallenge.net/>

Es un ejemplo de empresa con un modelo de negocio diferente



AppChallenge

[Join Us](#)

[Our Work](#)

[Clients](#)

[Blog](#)

[Contact Us](#)



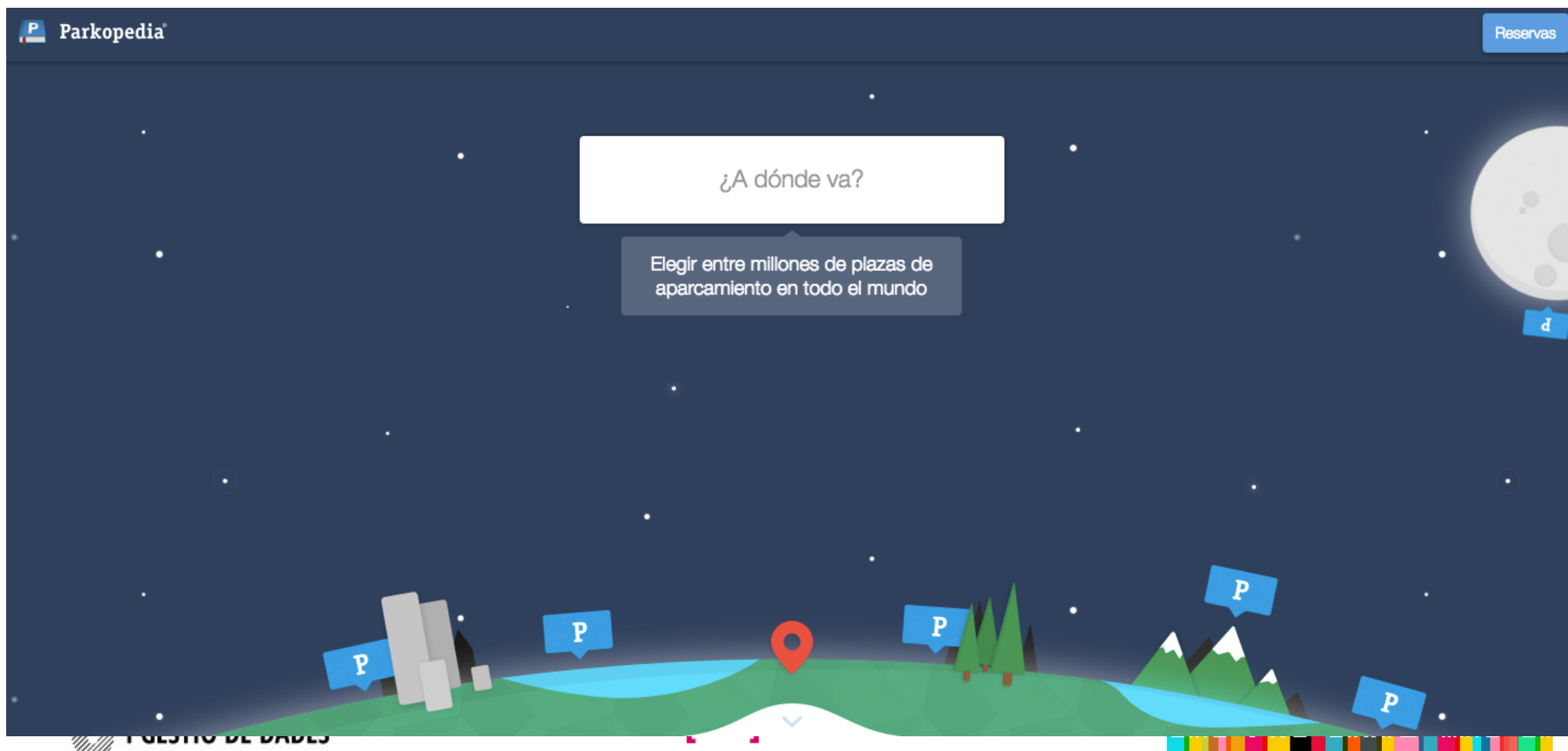
Agregar valor

Unigraph <https://unigraph.io/>. Proporciona acceso a datos de muchas materias distintas. Ellos recogen y limpian los datos proporcionándolos a sus clientes a través de una API.



The image shows the homepage of Unigraph.io. At the top left is the Unigraph.io logo. To its right is a navigation menu with links for HOME, ENGINE, DATA, and API. Further right are social media icons for email, Twitter, LinkedIn, and GitHub, along with a search icon. The main content area features a dark background with a network graph overlay. The text reads: "Unigraph is building The World's Knowledge Graph". Below this, a paragraph states: "Creating the infrastructure and building the web of interconnected data, a datasource at the time. Innovative approach to big data storage and retrieval combined with the best practices in evolving ontology design power the distributed Knowledge Graph of the future and its real-time data API". At the bottom, there are three colored buttons: "Unigraph Engine" (pink), "Unigraph Data" (teal), and "Unigraph API" (blue).

Freemium. Parkopedia.co.uk



Licencias duales

Las licencias varían según el objetivo y tamaño del usuario que trata de acceder a la información.

opencorporates

The Open Database Of The Corporate World

Company name or number

SEARCH



Companies Directors

[Log in/Sign up](#)

Use OpenCorporates Data To Power Your Use Case



What makes our data special

OpenCorporates is genuinely unique, using no third party data, only provenanced primary public data, providing complete line-of-sight to the official source



Working for the public good

OpenCorporates is a very different type of organisation, making information about companies available to all, supported with an innovative social benefit business

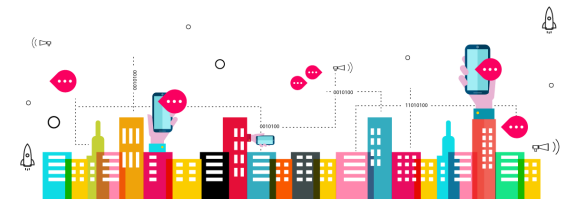


Who uses our data

OpenCorporates' data is used around the world to provide insight & intelligence, fight crime & corruption, power due diligence/KYC, by banks, governments,

Tipologías de las empresa

- Las que utilizan Open Data para la mejora de los procesos internos.
- Las que facilitan el acceso y los servicios en Datos Abiertos (agregados) para otros.
- Las que ofrecen productos (analíticos de datos) y servicios basados en Open Data.
- Las que no agregan valor financiero pero crean valor social



Mejora de procesos internos

BBVA

INNOVATION CENTER

La primera forma mediante la cual Open Data puede agregar valor es utilizando la información almacenada para mejorar los procesos internos. Ej. BBVA Data & Analytics

Innovación BBVA | Quiénes somos | BBVA Big Data | Commerce360 | Innovation Edge

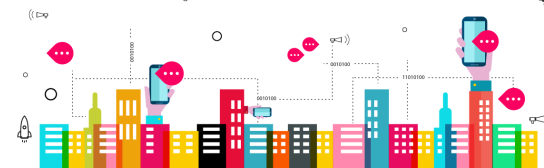
Proyecto Big Data

Marco Bressan: "La capacidad de competir pasa por Data & Anal..."



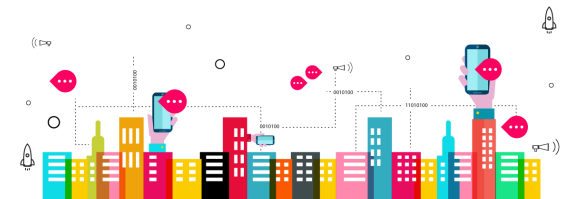
Las claves

- ▶ Poder extraer conocimiento de los datos que tenemos.
- ▶ La aplicación clave de Big Data es extraer información de nuestros clientes.
- ▶ El concepto de plataforma abierta es fundamental en cualquier iniciativa digital.
- ▶ El data scientist sabe



Agregar valor

- Los modelos de negocio que generan valor hacen posible o más fácil utilizar y analizar datos, por los que sus clientes están dispuestos a pagar.
- Reutilizan los datos abiertos transformándolos en conocimiento y servicios.
- Su objetivo es ofrecer información basada en los datos recopilados que son significativos para la toma de decisiones.



Infoempresa.com

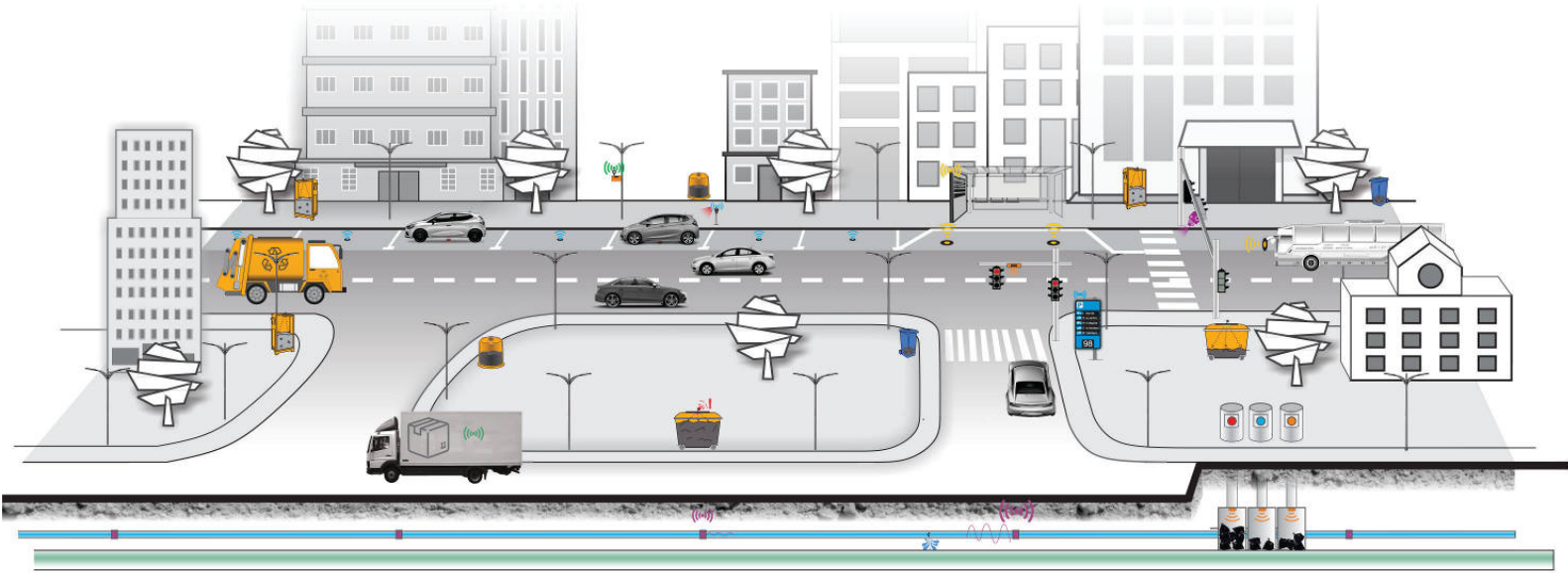
Recibió el premio por ser la mejor pyme española creadora de empleo, subrayando el potencial de la compañía y Open Data.



Combinar los datos con productos físicos: sensores. Smartup cities (<http://www.smartupcities.com/>)

SMART CITY MOBILITY SMARTUP CITIES SMART FURNITURE CONSULTING

SMARTUP CITIES · SMART CITY IOT SOLUTIONS FOR THE FUTURE CITIES



Empresas de apoyo y servicios

Este podría ser el modelo que utiliza School of Data, una división de la Open Knowledge Foundation que ofrece servicios de capacitación para gestionar el proceso de apertura de información, o el de quienes ofrecen software para gestionar datos abiertos como lo hace [New Amsterdam Foundation](#) a través de [DKAN](#), o [Socrata](#).



dkan

[Blog](#)

[Demo](#)

[Docs](#)

[Features](#)

[Support](#)

[Granicus Data](#)

[Contact](#)

A Better Way to Publish Open Data

El mundo del open research data

- Es el gran desconocido por parte de la sociedad pero esta generando aplicaciones de mucho valor:
 - PlumX.
 - Data citation index.

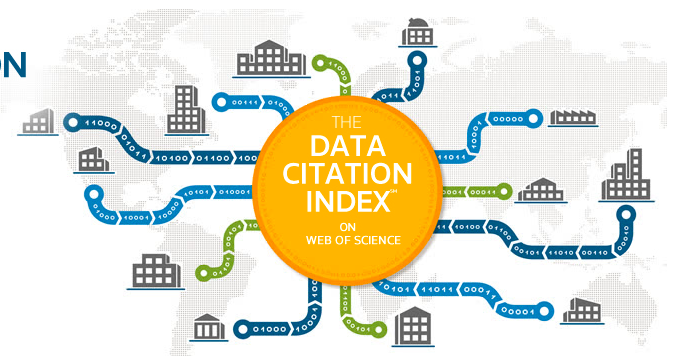


Red Española sobre Datos de Investigación en Abierto



<http://plumanalytics.com/products/plumx-metrics/>

THE
DATA CITATION
INDEX™
CONNECTING THE DATA TO
THE RESEARCH IT INFORMS



http://wokinfo.com/products_tools/multidisciplinary/dci/

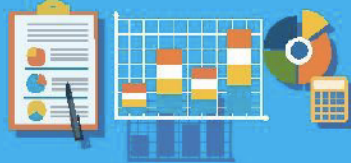
Barreras para la reutilización



Calidad de los datos abiertos
¿Cómo se puede asegurar un
estandar de calidad?



Falta de estandarización
¿Cómo desarrollar formatos
interoperables, vocabularios y
estructuras?



Disponibilidad de datos abiertos
¿Cómo hacer que los datos
abiertos sean más fácilmente
accesibles?



Metadatos incorrectos
¿Cómo medir la calidad de la
estandarización?

Factores de éxito para las empresas

Factores externos: obtener los datos abiertos correctos



Datos para trabajar

¿Qué necesitas?
¿Dónde encontrarlo?



Calidad de los datos

¿Qué formato?
¿Qué nivel de detalle?



Consistencia de los datos

Disponibilidad en el tiempo
Consistencia y
disponibilidad en el tiempo

Factores de éxito para las empresas



Factores internos – Análisis de los datos



Transformar los datos en conocimiento

Identificar la información en los datos



Agregar valor a los datos

Combinar con los datos internos para obtener mejores resultados

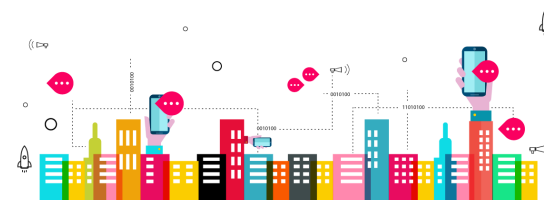


Resolver desafíos para los cliente

Trabajar desde la perspectiva del cliente

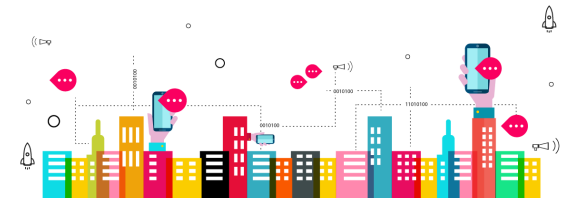
Conclusiones

- Existe gran sensibilidad hacia el Open Data tanto en los editores de datos como en los reutilizadores de datos.
- Hay un bajo nivel de concienciación para el fomento de datos abiertos de calidad y su difusión en el sector privado.
- Que más personas utilicen o conozcan el uso de Open Data, provocará una mayor presión política para que el sector público proporcione datos de alta calidad.
- Aunque la mejora de la concienciación requiere un cambio de cultura, existen mejoras que son de carácter técnico. Mejoras en:
 - la centralización de los datos y
 - la normalización.



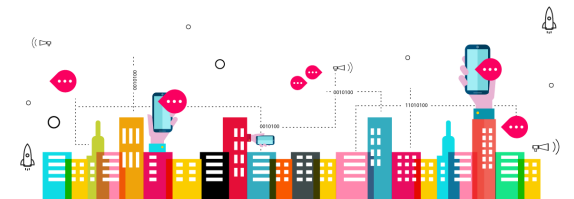
Conclusiones

- Las empresas existentes:
 - Ofrecen servicios se distribuyen a través de la web.
 - Son modelos de negocio nuevos donde el volumen anual de negocio en muchos casos es de menos de 50.000 €
 - Tienen menos de cinco empleados con formación en ciencia de datos y fuertes habilidades analíticas y estadísticas (aunque no suficiente).



- **Recomendaciones:**

- Tanto para los proveedores de datos como para los usuarios de los datos se centran en aumentar la concienciación.



Recursos utilizados

<http://www.red.es/redes/sala-de-prensa/reportaje/oportunidades-de-negocio-en-el-universo-open-data>

<http://blogs.iadb.org/abierto-al-publico/2014/07/17/7-modelos-de-negocio-para-las-ideas-open/>

Berends, J. (2017). Re-using Open Data. A study on companies transforming Open Data into economic & societal value. *Online* <https://goo.gl/LgzyAt>

European Comision (2016). [Creating value through open data](https://www.europeandataportal.eu/es/content/creating-value-through-open-data). Online <https://www.europeandataportal.eu/es/content/creating-value-through-open-data>

European Comision (2017). [Re-using Open Data, a study on companies transforming open data into economic & societal value](https://www.europeandataportal.eu/en/content/how-open-data-being-re-used-europe). (<https://www.europeandataportal.eu/en/content/how-open-data-being-re-used-europe>)





¡Muchas gracias!

