

Datos abiertos en destinos turísticos inteligentes

Jose Norberto Mazón
@jnmazon
jnmazon@ua.es



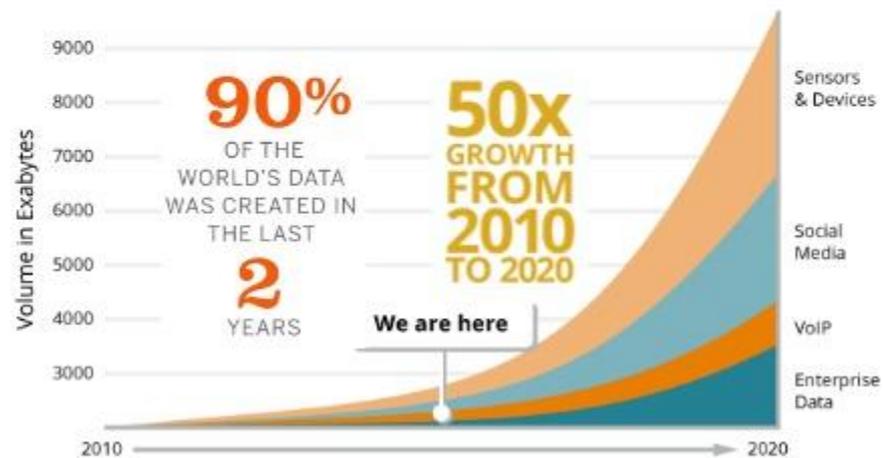
Un mundo “datificado”

CONTEXT: WHAT'S BIG DATA?

7

BIG IN GROWTH, TOO.

1 exabyte (EB) = 1,000,000,000,000,000 bytes



Source: <http://www.slideshare.net/sfamilian/working-with-big-data-jan-2016-part-1/>

Las 3 Vs del Big Data

VOLUMEN



VELOCIDAD



VARIEDAD

El valor 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 de **productos y servicios de valor añadido**



Neelie Kroes

Vicepresidenta de la Comisión Europea responsable de la Agenda Digital (hasta noviembre 2014)

El valor de los datos

- + datos = + emprendimiento
- **+1** definición de David McCandless
 - http://www.ted.com/talks/david_mccandless_the_beauty_of_data_visualization



data is the new oil



Empresas “big data”

- ▶ Datos pertenecientes a las empresas privadas
 - Compañías de telecomunicaciones, sector financiero, etc.
 - Empresas innovadoras basadas en la **gestión de datos**

The Facebook logo, consisting of the word "facebook" in white lowercase letters on a dark blue rectangular background.

facebook

The Airbnb logo, featuring a white outline of a stylized 'A' shape on a red square background, with the word "airbnb" in white lowercase letters below it.

airbnb

The Uber logo, featuring a white outline of a stylized 'U' shape inside a square on a black background, with the word "UBER" in white uppercase letters below it.

UBER

DTIs como generadores de datos

- ▶ Uso de TI en un destino **genera datos**
 - Información del Sector Público
 - Datos generados por las administraciones públicas



Source: <http://smart-lighting.es/estudio-smart-cities-nokia-identifica-las-mejores-practicas-22-ciudades-inteligentes-mundo/>

¿Cómo deben ser los datos del sector público?

► Datos abiertos

- Datos libremente **accesibles** y **reutilizables**
 - Única condición de la **atribución**
- Características **legales**
 - **Licencia**, protección de datos, etc.
- Características **tecnológicas**
 - Formato, calidad, etc.



Datos como materia prima

A photograph of Tim Berners-Lee speaking on a stage. He is wearing a blue shirt and has his right hand raised. The background is dark with some blue light spots. A black rectangular box is overlaid on the left side of the image, containing white text.

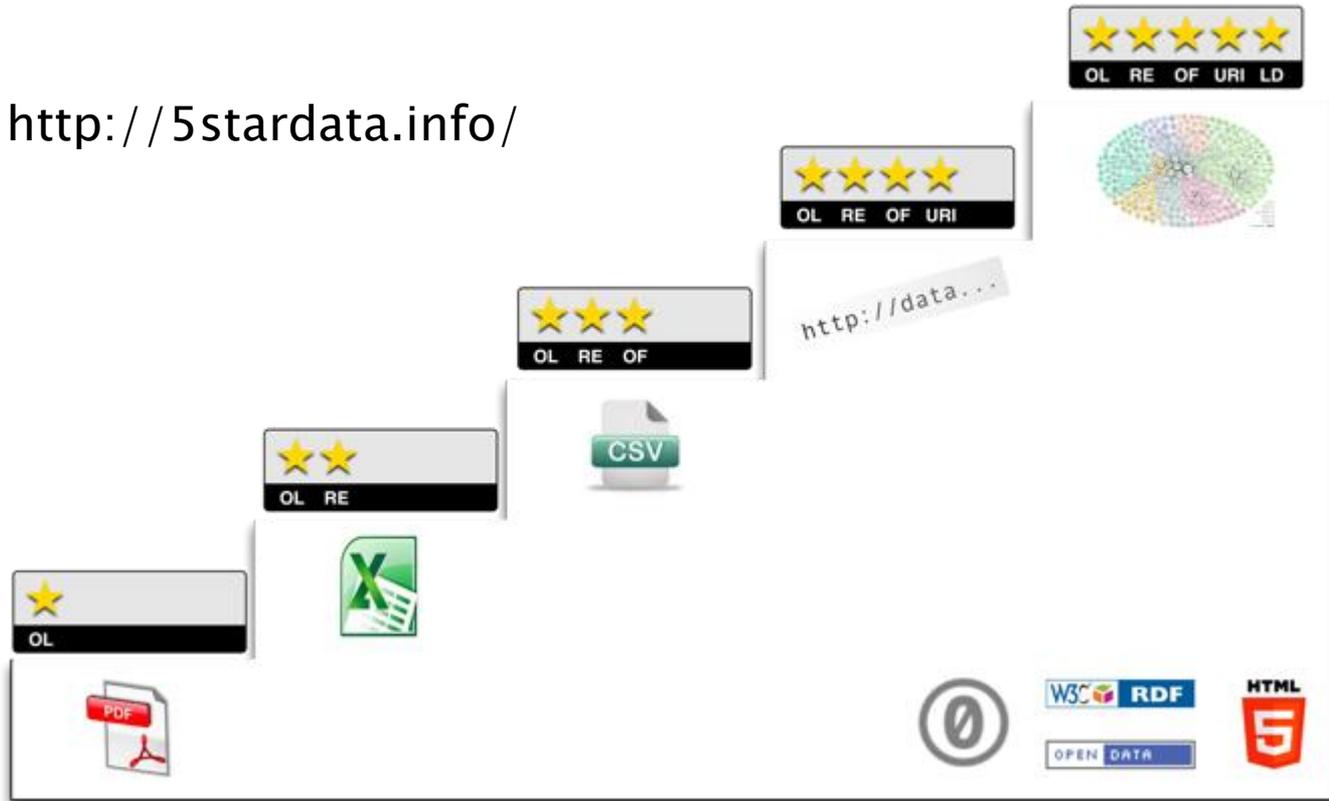
RAW DATA NOW!

Tim Berners-Lee

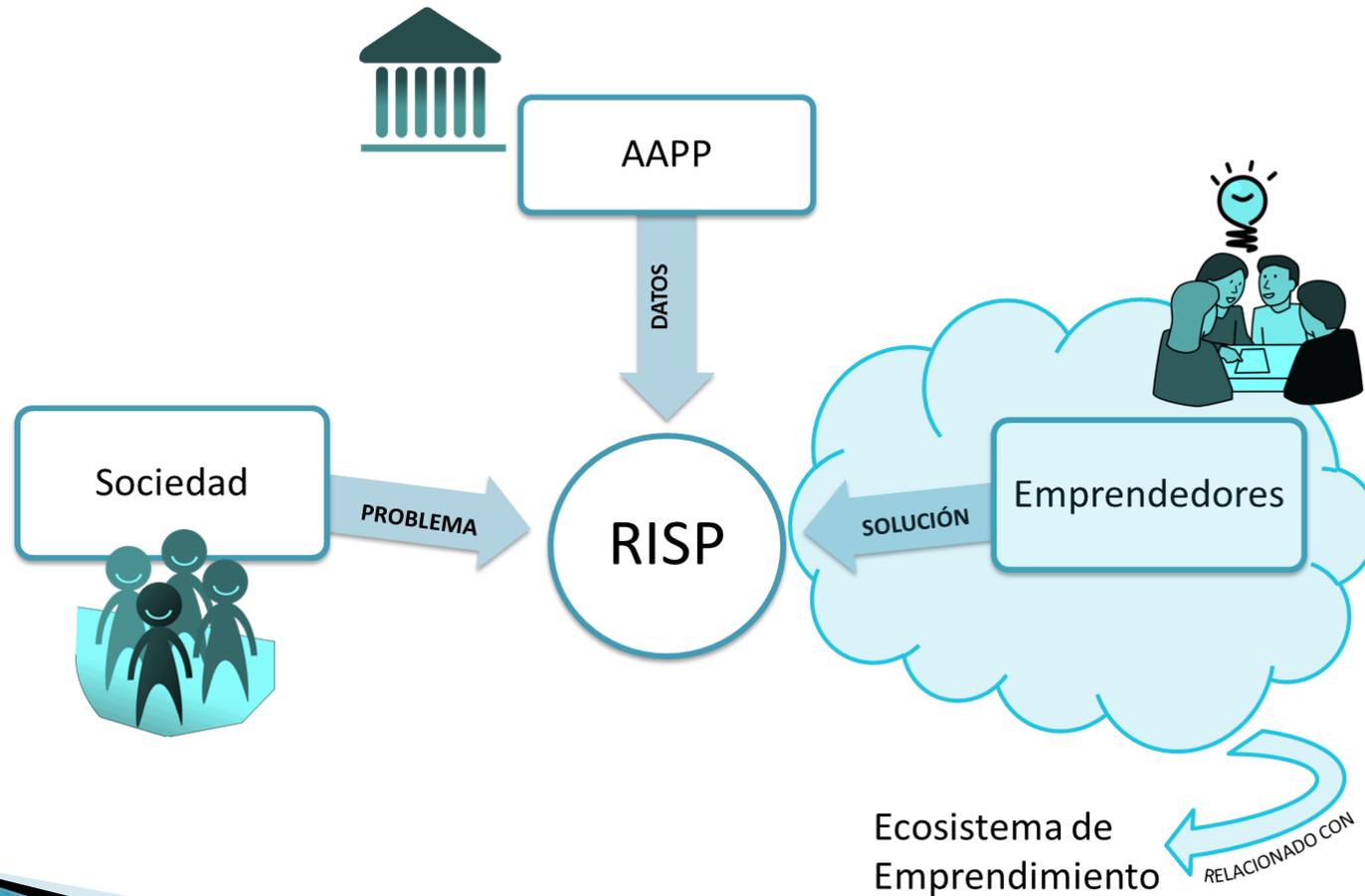
Datos como materia prima

- ▶ Calidad de datos abiertos

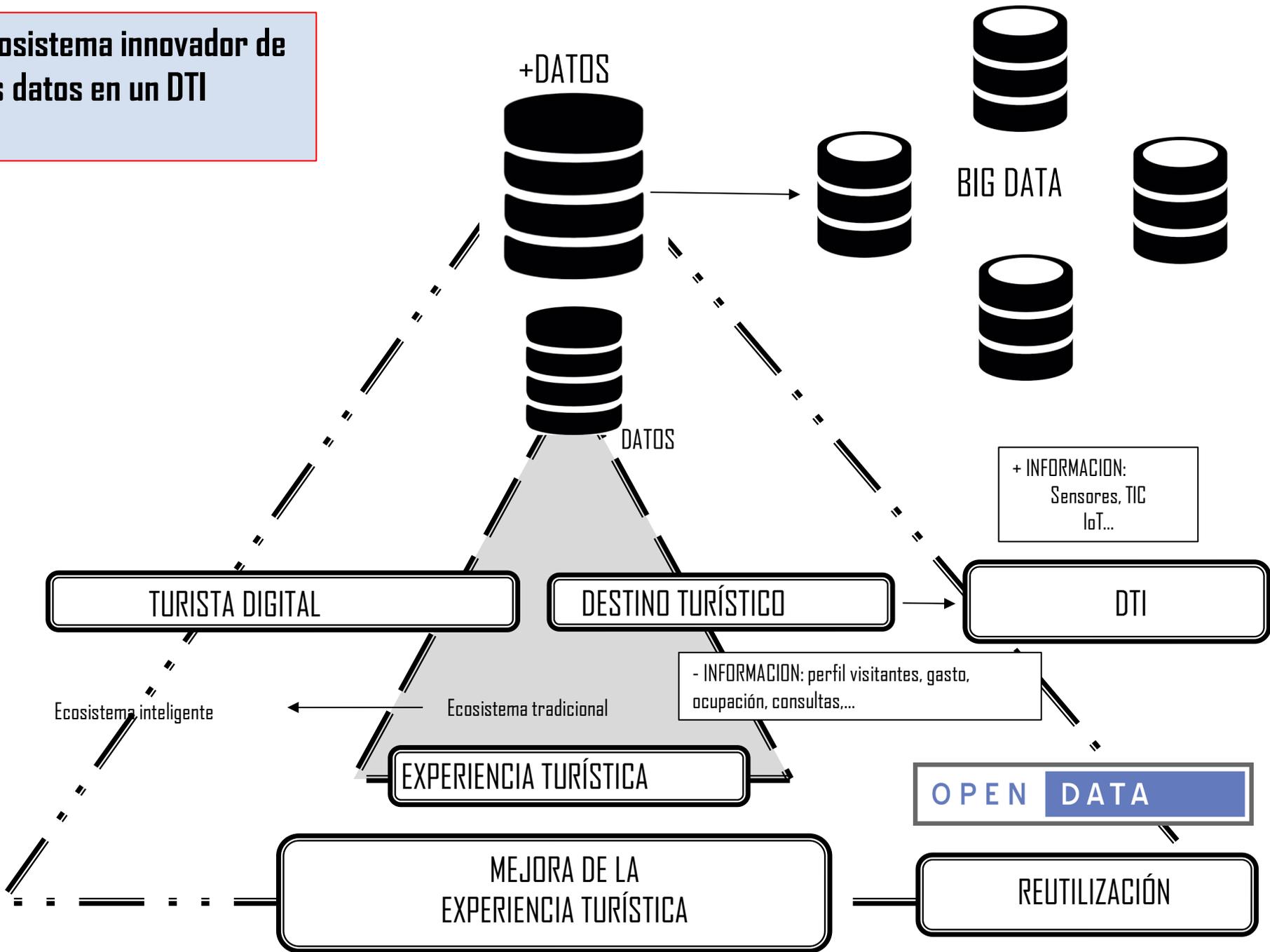
<http://5stardata.info/>



Reutilización de la Información del Sector Público



Ecosistema innovador de los datos en un DTI



Resumen de legislación

- ▶ Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno
 - **Relación** directa entre
 - **Transparencia, buen gobierno y datos abiertos, y...**
 - **... crecimiento económico y desarrollo social**
- ▶ Ley 18/2015, de 9 de julio, por la que se modifica la Ley 37/2007, de 16 de noviembre, sobre reutilización de la información del sector público
 - Reutilización y la puesta a disposición de la **información del sector público** con fines privados o comerciales, favorecen la circulación de información hacia los agentes económicos y la ciudadanía con el fin de **fomentar el crecimiento económico, el compromiso social y la transparencia**

Transparencia vs datos abiertos

- ▶ Dos caras de la misma moneda (de datos)
- ▶ Fuente de datos es única, pero...
- ▶ ... diferentes portales según tipo de usuario
- ▶ **Transparencia**
 - Formatos para humanos
 - No facilidad para reutilización
- ▶ **Datos abiertos**
 - Formatos para máquinas
 - Facilidad para reutilización

Transparencia



Rendición de cuentas
Impacto social

Emprendimiento
Impacto económico

Datos abiertos



Portales de datos abiertos

datos.gob.es
reutiliza la información pública

Español ▾



INICIO

INICIATIVA APORTA ▾

CATÁLOGO DE DATOS ▾

IMPACTO ▾

INTERACTÚA ▾

ACTUALIDAD ▾



*Iniciativa de **datos abiertos** del Gobierno de España*

Impacto.

ÚLTIMOS CONJUNTOS DE DATOS PUBLICADOS

- 12-11-2017
Port Barcelona - Taxes - (es)
Publicado por: Autoridad Portuaria de Barcelona
Formato: PDF
- 11-11-2017

INICIATIVAS DE DATOS ABIERTOS

153 iniciativas...

35 de Administración del Estado ✓



Portales de datos abiertos

datos.gob.es

reutiliza la información pública

INICIO

INICIATIVA APORTA ▾

CATÁLOGO DE DATOS ▾

IMPACTO ▾

INTERACTÚA ▾

ACTUALIDAD ▾



CONJUNTOS DE DATOS

API

PUNTO SPARQL

Inicio | Catálogo de datos | Conjuntos de datos

Catálogo de datos

Categoría

-  Sector público (3569)
-  Sociedad y bienestar (2655)
-  Economía (2364)
-  Demografía (2109)
-  Medio ambiente (1451)
-  Cultura y ocio (1109)



Buscar conjuntos de datos...

BUSCAR >

16.061 conjuntos de datos encontrados

Ordenar por: Modificado Descendente ▾

Extinción de incendios y Protección Civil



Publicador: Diputación Provincial de Cádiz

Extinción de incendios y Protección Civil de los municipios con población inferior a 50.000 habitantes de la

Portales de datos abiertos

Categoría

-  Medio ambiente (16)
-  Sector público (8)
-  Sociedad y bienestar (7)
-  Energía (4)
-  Industria (3)
-  Educación (3)
-  Economía (3)
-  Demografía (3)
-  Vivienda (2)
-  Urbanismo e infraestructuras (2)

BUSCAR >

33 conjuntos de datos encontrados para "clima" Ordenar por: Modificado Descendente ▾

Valores climatológicos normales

Publicador: Diputación Provincial de Cádiz

Periodo: 1981-2010 - Altitud (m): 2 Latitud: 36° 29' 59" N - Longitud: 6° 15' 28" O Leyenda T Temperatura media mensual/anual (°C) TM Media mensual/anual de las...

CSV

Contaminación atmosférica y datos de clima

Publicador: Ayuntamiento de Alcobendas

Portales de datos abiertos

Distribuciones



Valores climatológicos normales - CSV

CSV

Descargar

Información Adicional

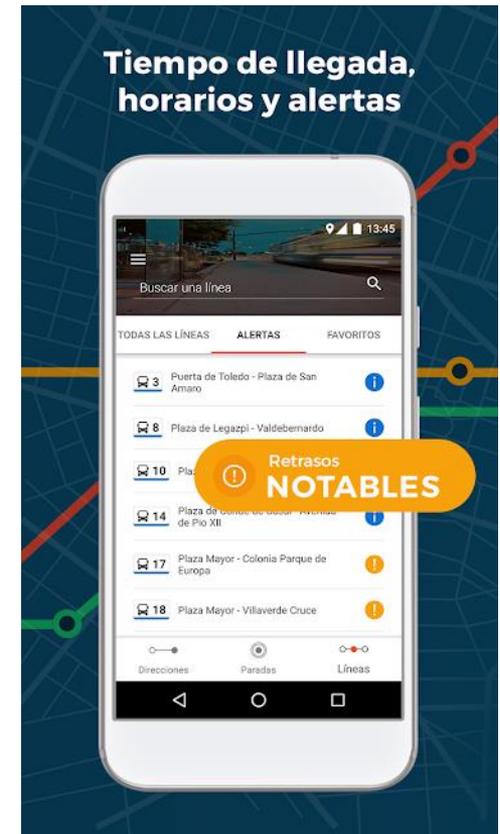
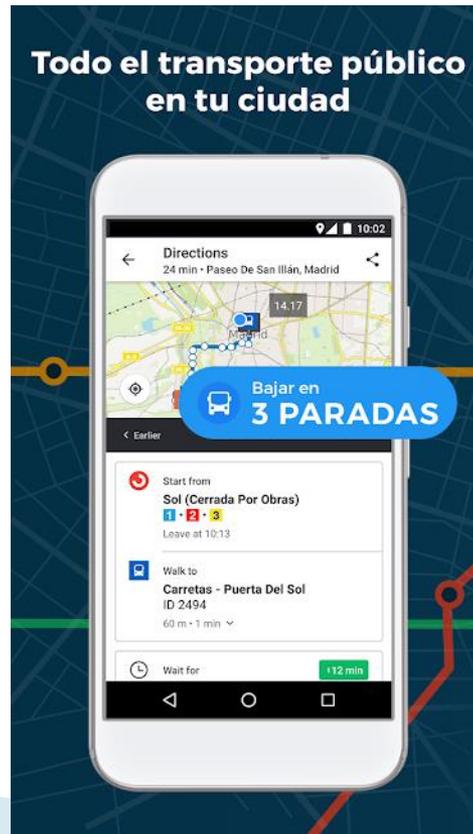
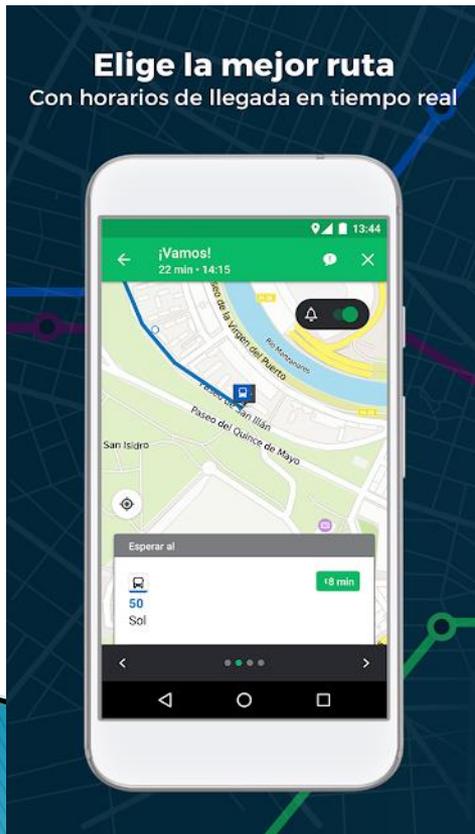
Fecha de creación	17/01/2017 - 0:00 (UTC+01:00)
Fecha última actualización	31/01/2015 - 0:00 (UTC+01:00)
Frecuencia de actualización	Anual
Idiomas	Español
Otros recursos	http://www.aemet.es/es/serviciosclimaticos/datosclimatologicos/valoresclimatologicos?l=5973&k=and



Caso de éxito: itinerarios de viajes

- **Moovit!**

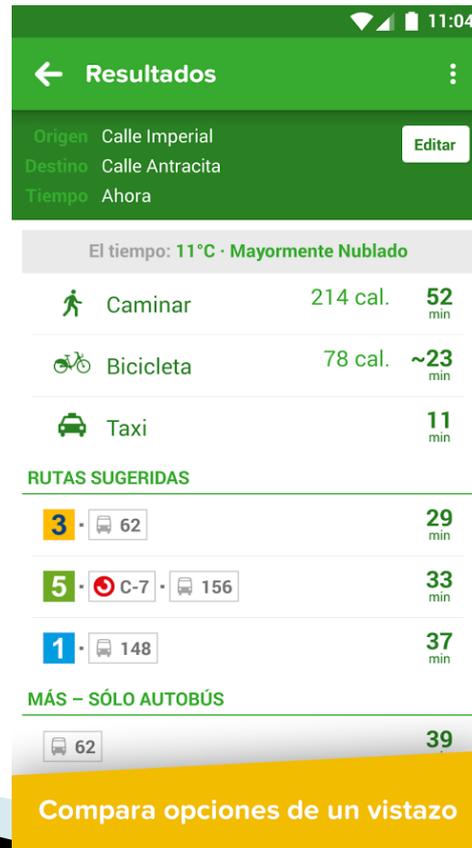
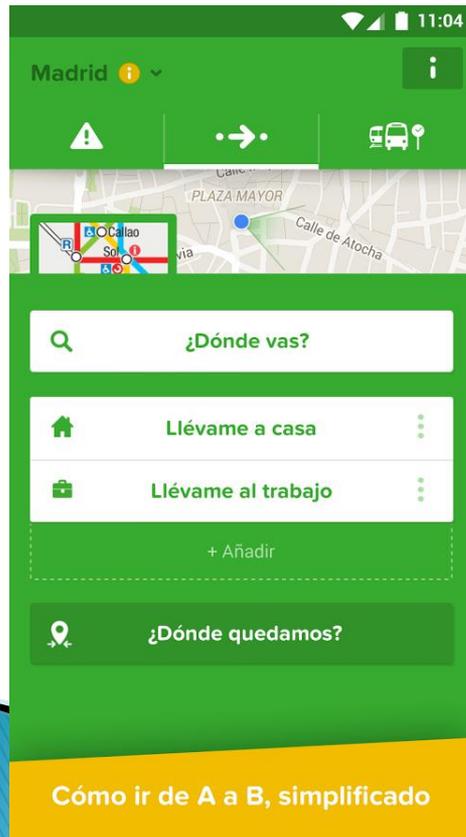
- Sugiere **trayectos** combinando transportes públicos



Caso de éxito: itinerarios de viajes

- Citymapper

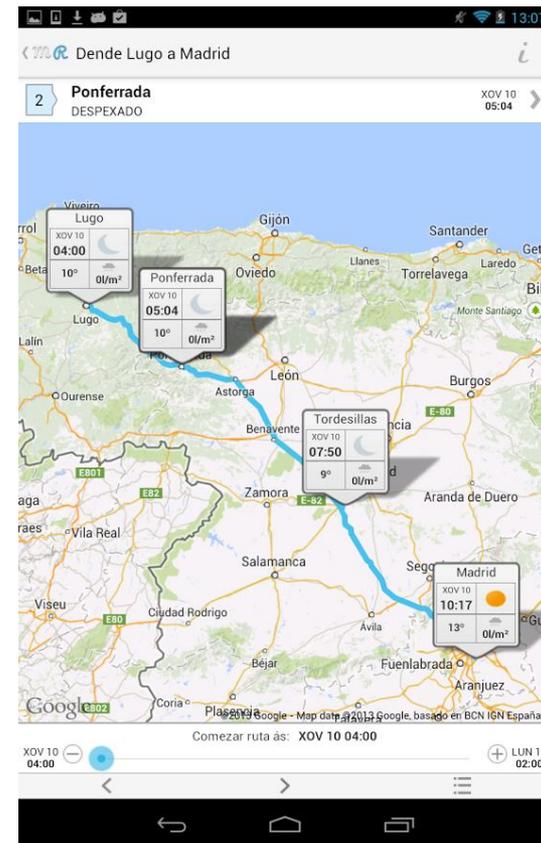
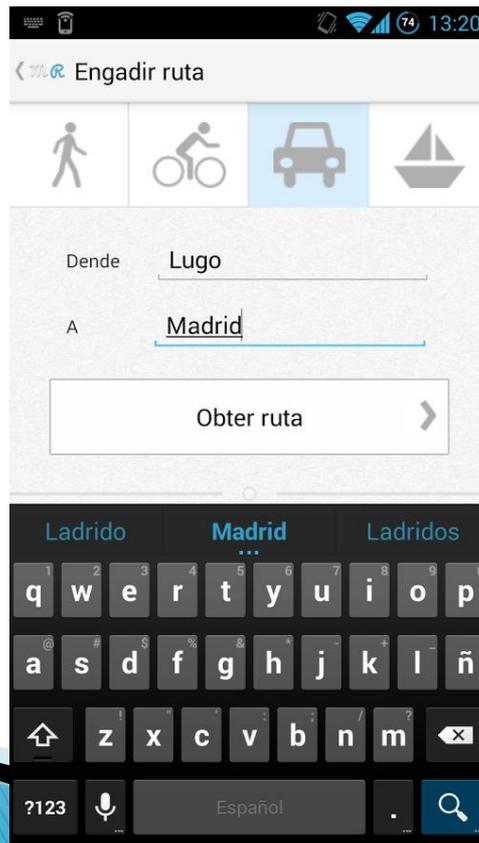
- Incluye también alquiler de bicis, taxis, Uber, etc.



Caso de éxito: itinerarios de viajes

- **MeteoRoute**

- Itinerarios según **datos meteorológicos**



Economía del dato

- ▶ A nivel nacional, el **volumen de negocio** asociado directamente a la actividad de las empresas que generan aplicaciones, productos o servicios de valor añadido destinados a terceros, a partir de **datos abiertos**, se sitúa entre los **1.550 y 1.750 millones de euros** (636 empresas y más de 19000 empleos)
 - ▶ ONTSI – Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información (2016). Estudio de caracterización del sector infomediario en España
https://www.ontsi.red.es/ontsi/sites/ontsi/files/Estudio%20de%20Caracterizaci%C3%B3n%20del%20Sector%20Infomediario%202016_0.pdf
- ▶ A nivel internacional el beneficio económico (directo e indirecto) de la **reutilización de datos abiertos a nivel europeo** se estima en unos **200 billones de euros para el 2020** (1.7% del PIB europeo)
 - World Bank (2014). Open data for economic growth.
<http://www.worldbank.org/content/dam/Worldbank/document/Open-Data-for-Economic-Growth.pdf>
- ▶ Las PYME **crecieron un 15% más con información geográfica gratuita** versus información de pago (datos de Finlandia en 2011)
<http://psiplatform.eu/content/finnish-study-psi-pricing-geo-data>

Mucho por hacer en turismo

▶ Caso de la RECI

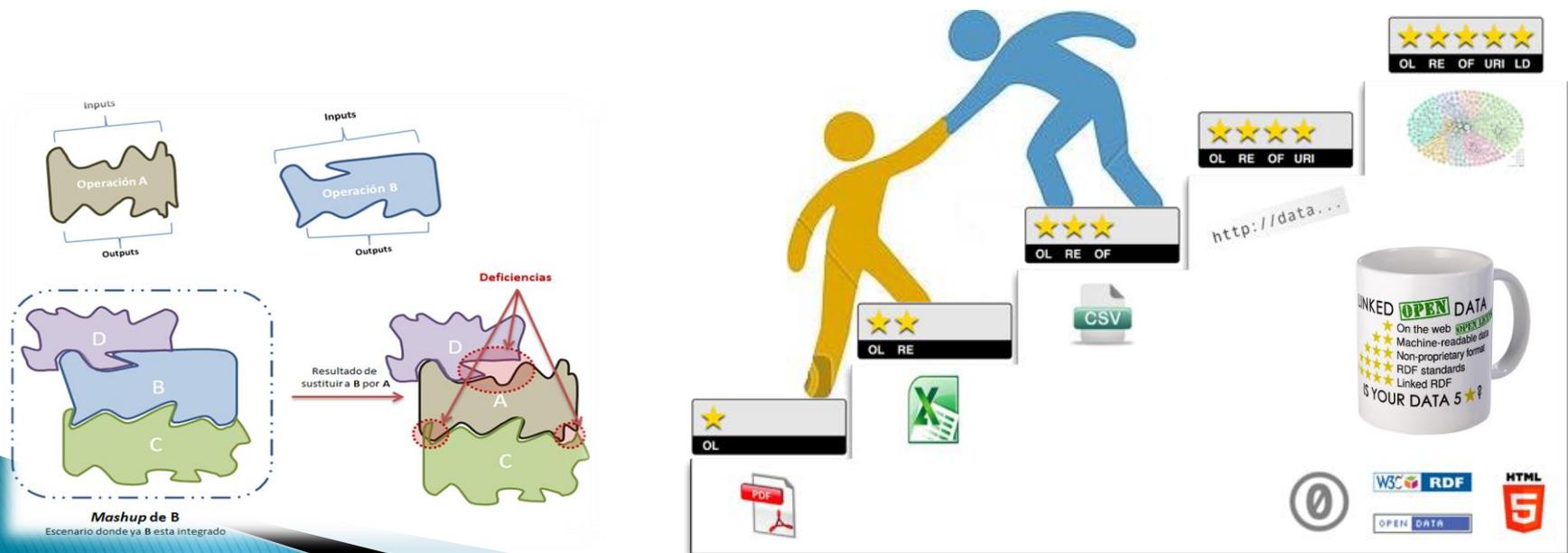
CELDRÁN BERNABEU, Marco Antonio; MAZÓN, Jose-Norberto; GINER SÁNCHEZ, David. Open Data y turismo. Implicaciones para la gestión turística en ciudades y destinos turísticos inteligentes. Investigaciones Turísticas, [S.l.], n. 15, p. 49-78, jun. 2018. ISSN 2174-5609.

- No todas las ciudades RECI tienen portales de datos abiertos.
- **20 ciudades publican datos en turismo**: 4.896 datasets, solo **150 en categoría turismo**
- **Gijón** líder nacional: por calidad y cantidad
- **Lo positivo**, alta potencialidad reutilizadora: **FORMATOS ADECUADOS Y LICENCIAS ADECUADAS**

I+D

► Proyecto Publi@City

- Facilitar la **publicación** y el **consumo** de datos abiertos en ciudades inteligentes
- Subvencionado por el Ministerio de Economía y Competitividad, 2017–2019



Hackea tu destino!

<http://hackeatudestino.org/>

