

# Les oportunitats del Big Data per a empreses i administracions públiques

**Víctor Oliver**

 RocaSalvatella

1

**En quin moment  
estem?**

## La idea que dio origen a la web cumple 25 años

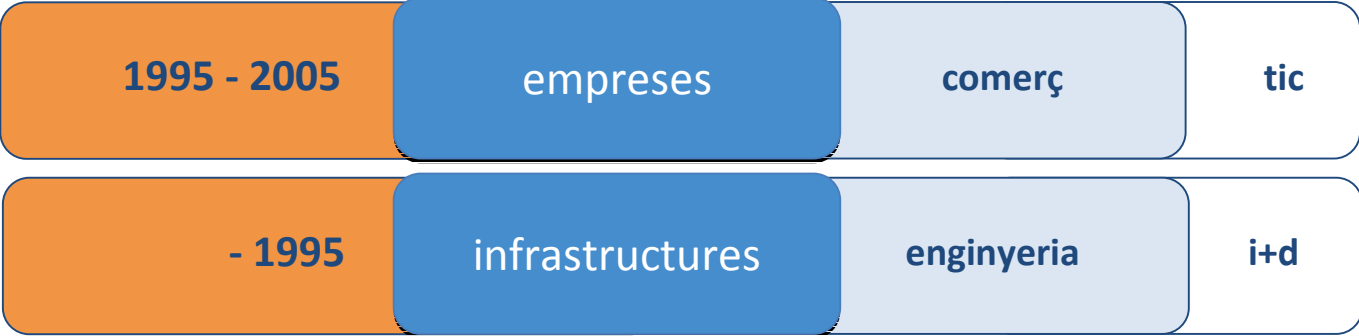
- Una propuesta para compartir documentos es la cara más conocida de Internet
- Es tan popular que muchas personas identifican la web con Internet

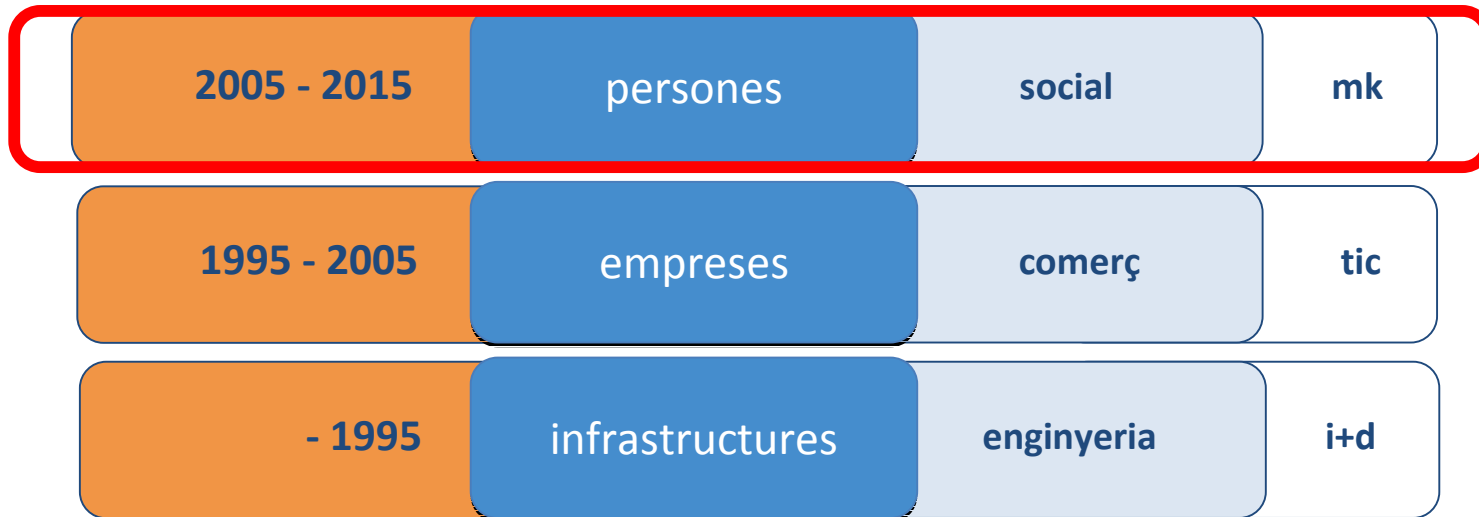


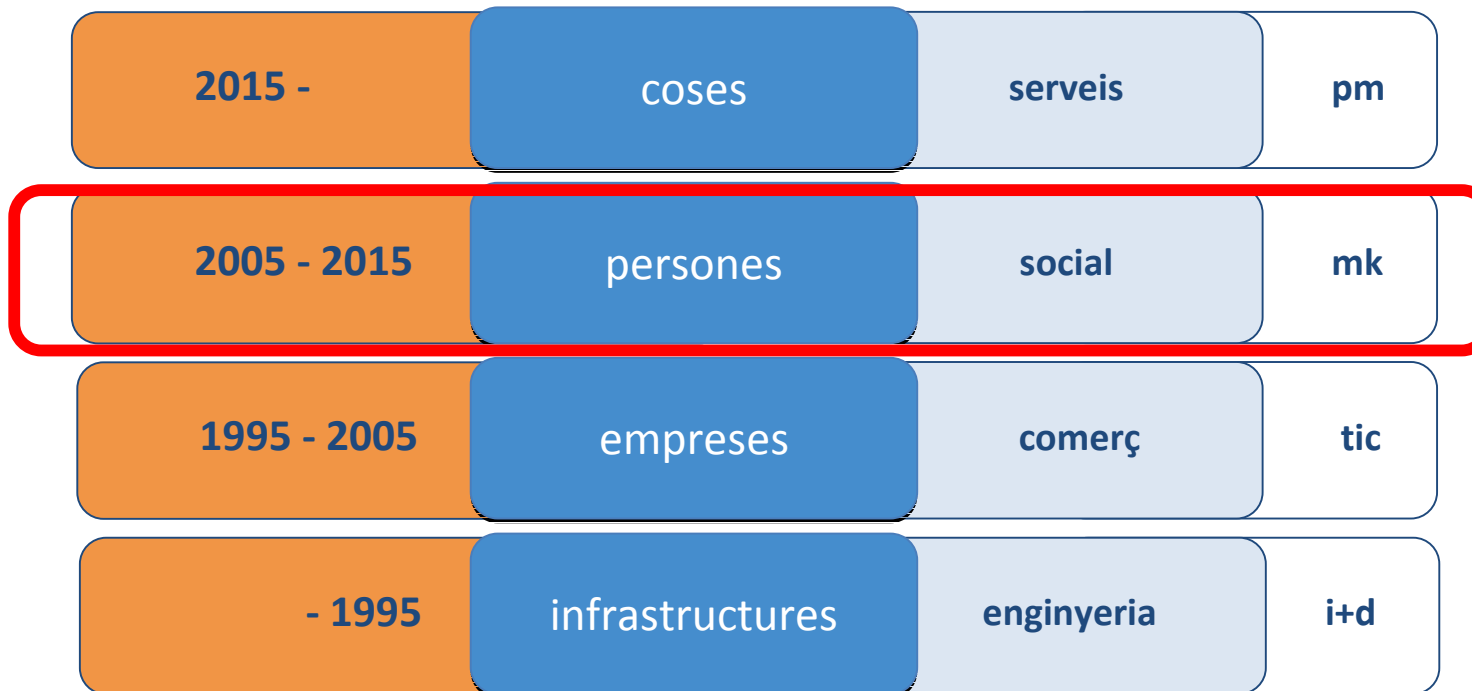
Foto del primer servidor web de la World Wide Web usado por Tim Berners-Lee , junto al documento con su propuesta. Coolcaesar/Wikimedia Commons

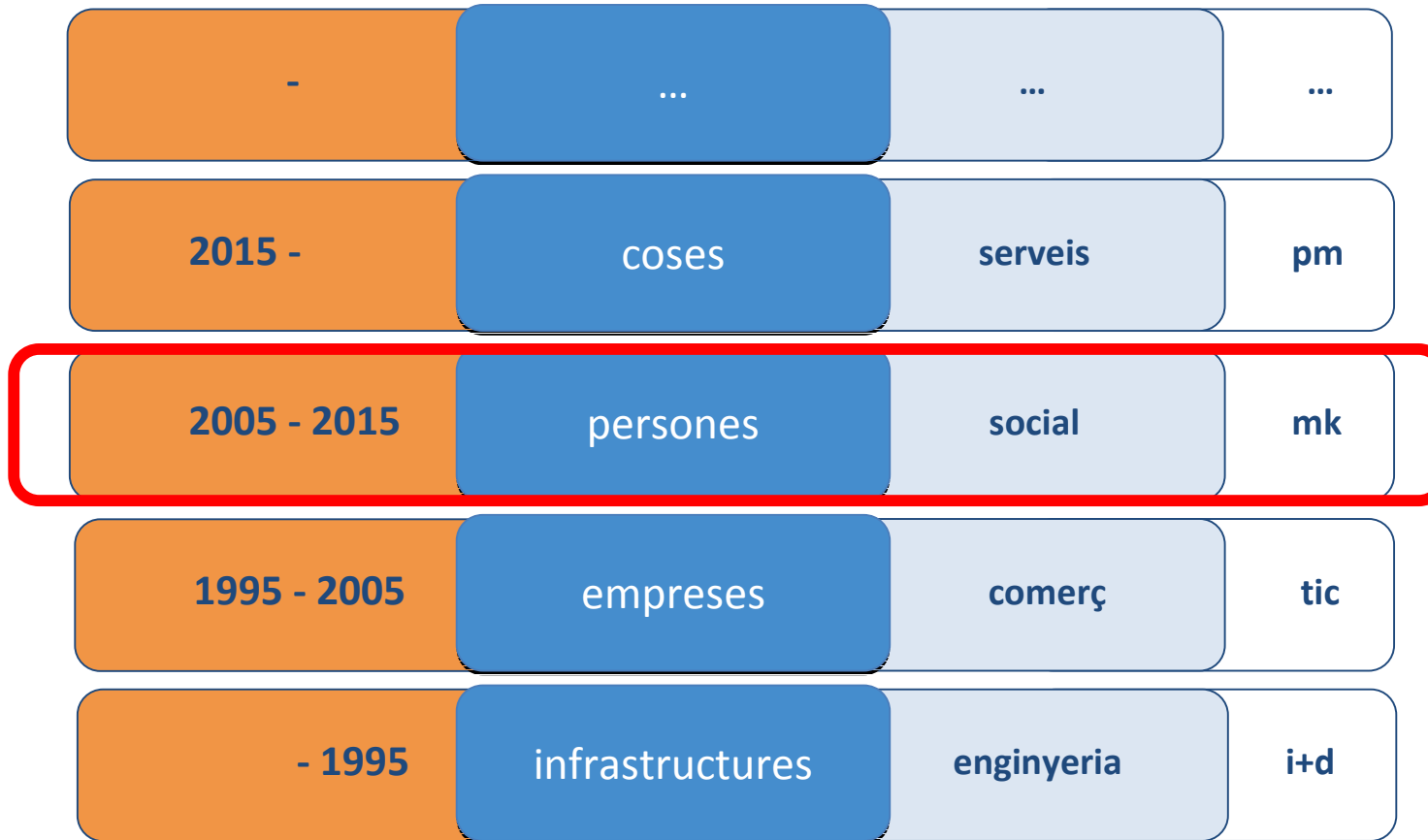




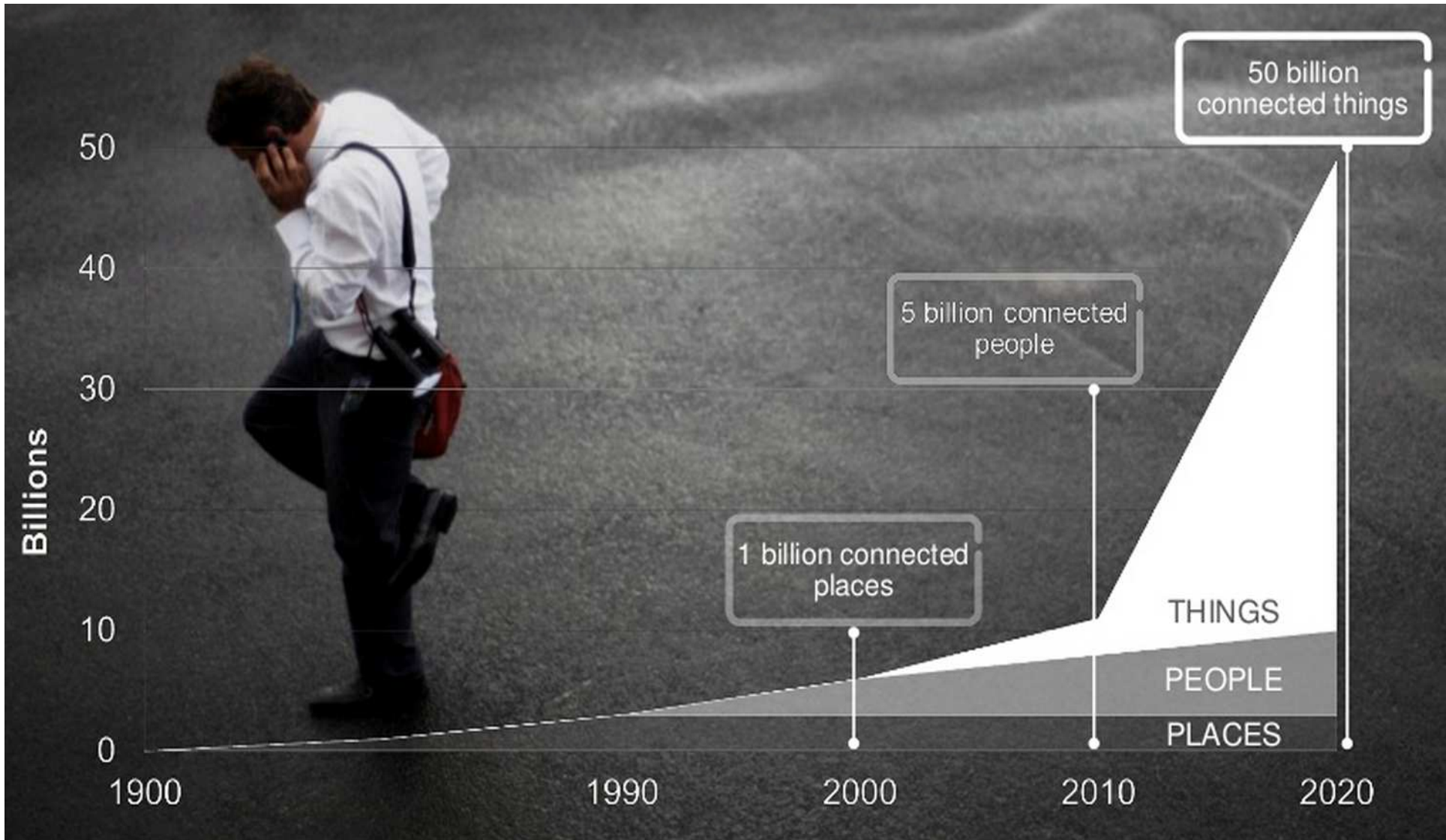


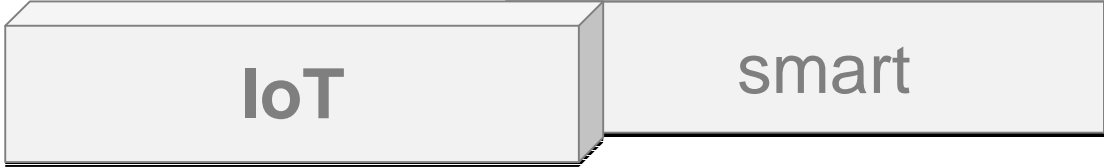






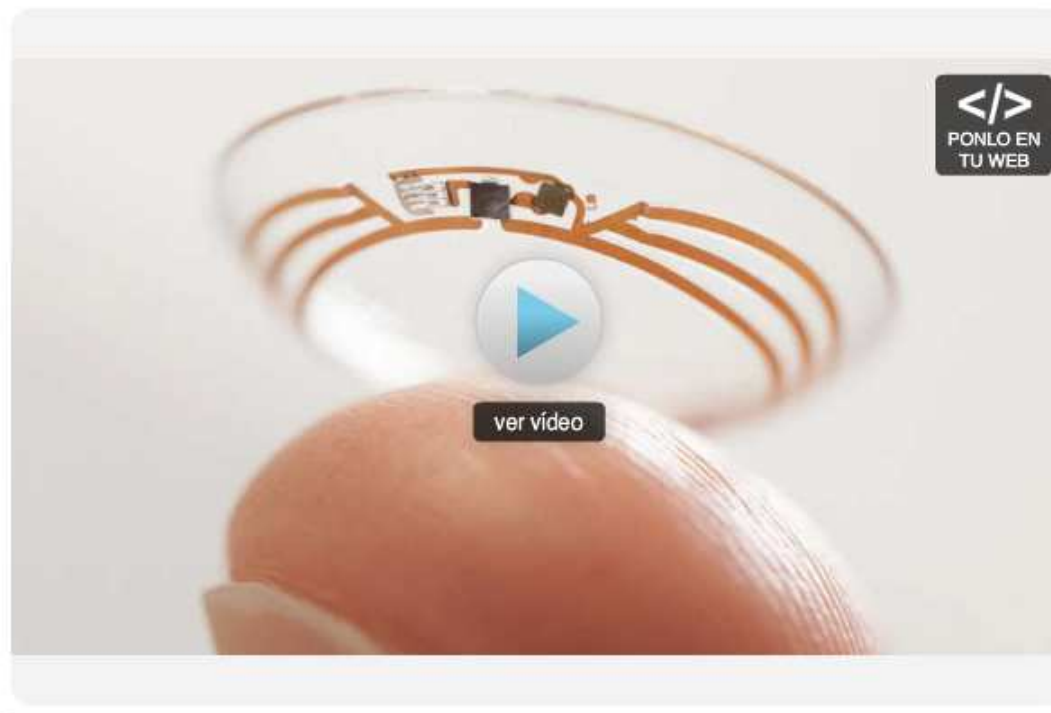
**... això acaba de començar**



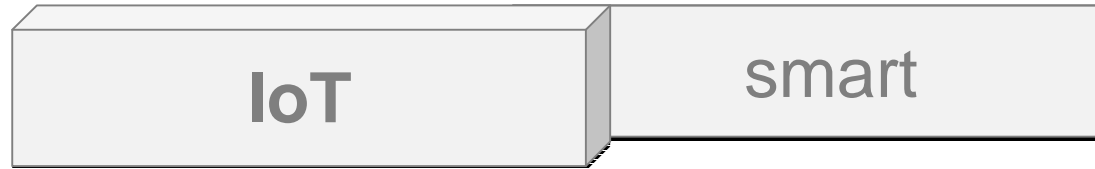


## La lentilla inteligente de Google ayudará a los diabéticos a medir el nivel de glucosa

- Es una lentilla blanda con un chip y un sensor que mide niveles de glucosa en lágrima
- De momento es un prototipo y las autoridades de EE. UU. tienen que aprobarla
- También estudian incorporar minúsculas luces LED para alertar del cambio de nivel de glucosa







Noticias > Ciencia y tecnología [Imprimir](#)

### La lentilla inteligente de Google ayudará a los diabéticos a medir el nivel de glucosa

- Es una lentilla blanda con un chip y un sensor que mide niveles de glucosa en lágrima
- De momento es un prototipo y las autoridades de EE. UU. tienen que aprobarla
- También estudian incorporar minúsculas luces LED para alertar del cambio de nivel de glucosa

ver vídeo

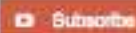
PONLO EN TU WEB

# Google's self-driving cars and others get permits to drive in California

*Google won 25 DMV permits for testing autonomous vehicles; Audi and Mercedes each received two*

By [Carl Franzen](#) on September 22, 2014 02:44 pm [Email](#) [@carlfranz](#)

DON'T MISS STORIES *FOLLOW THE VERGE*



(Google)

SIGN UP

**EMAIL NEWSLETTER**

The best of The Verge, delivered daily – sign up for The Verge Newsletter.

**SIGN UP**

THE LATEST

**HEADLINES**



**Worse than Heartbleed?**  
Today's Bash bug could be breaking security for years

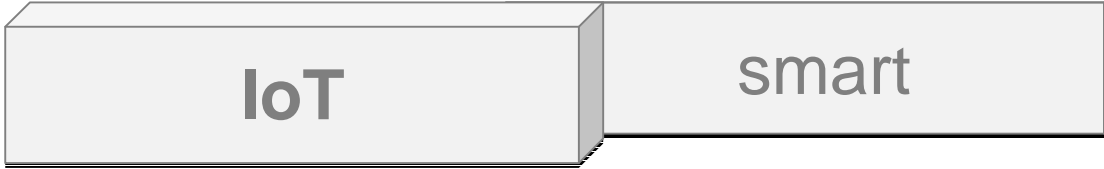


**This is what HTC's GoPro competitor looks like**



**Cirque du Soleil is dancing with drones**

a



**Google's self-driving cars and others get permits to drive in California**

*Google won 25 DMV permits for testing autonomous vehicles; Audi and Mercedes each received two*

By Carl Franzen on September 23, 2016 02:44 pm [Email](#) [@carlfranz](#)

DON'T MISS STORIES [FOLLOW THE VERGE](#) [Like](#) [Follow](#) [Subscribe](#) [Follow](#)

**SIGN UP EMAIL NEWSLETTER**  
The best of The Verge, delivered daily – sign up for The Verge Newsletter.  
Email address... **SIGN UP**

**THE LATEST HEADLINES**

- Worse than Heartbleed? Today's Bash bug could be breaking security for years
- This is what HTC's GoPro competitor looks like
- Cirque du Soleil is dancing with drones

Noticias > Ciencia y tecnología [Imprimir](#)

**La lentilla inteligente de Google ayudará a los diabéticos a medir el nivel de glucosa**

- Es una lentilla blanda con un chip y un sensor que mide niveles de glucosa en lágrima
- De momento es un prototipo y las autoridades de EE. UU. tienen que aprobarla
- También estudian incorporar minúsculas luces LED para alertar del cambio de nivel de glucosa

**PONLO EN TU WEB**

ver vídeo

THOMAS SUMNER Thomas is a news intern at Science.

EMAIL ME | [Follow @SumnerScience](#)

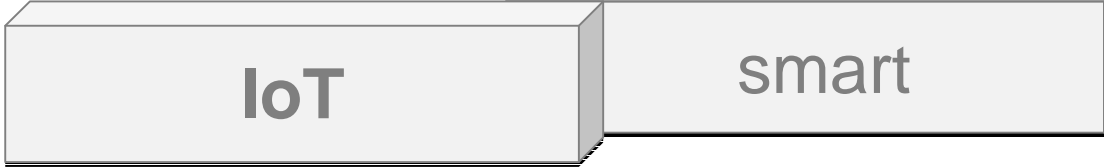


## Forget Smart Watches, 'Smart Skin' May Be the Next Big Thing in Wearable Computers

3 April 2014 2:15 pm | [5 Comments](#)







Science **NOW** UP TO THE MINUTE NEWS FROM SCIENCE

THOMAS SUMNER Thomas is a news intern at Science.  
 EMAIL ME | Follow @SummerScience

**Forget Smart Watches, 'Smart Skin' May Be the Next Big Thing in Wearable Computers**

3 April 2014 2:15 pm | 8 Comments

**Google's self-driving cars and others get permits to drive in California**

Google won 25 DMV permits for testing autonomous vehicles; Audi and Mercedes each received two

By Carl Franzen on September 23, 2014 02:44 pm | Email | @carlfranz

DON'T MISS STORIES FOLLOW THE VERGE Like Follow Subscribe Follow

(©Google)

**SIGN UP EMAIL NEWSLETTER**  
 The best of The Verge, delivered daily – sign up for The Verge Newsletter.  
 Email address... SIGN UP

**THE LATEST HEADLINES**

- Worse than Heartbleed? Today's Bash bug could be breaking security for years
- This is what HTC's GoPro competitor looks like
- Cirque du Soleil is dancing with drones

Noticias > Ciencia y tecnología Imprimir

**La lentilla inteligente de Google ayudará a los diabéticos a medir el nivel de glucosa**

- Es una lentilla blanda con un chip y un sensor que mide niveles de glucosa en lágrima
- De momento es un prototipo y las autoridades de EE. UU. tienen que aprobarla
- También estudian incorporar minúsculas luces LED para alertar del cambio de nivel de glucosa

ver vídeo

PONLO EN TU WEB

# Una impresora 3D que fabrica alimentos

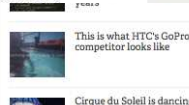
ABC.ES / BARCELONA | Día 22/03/2014 - 14.47h

► Una empresa catalana desarrolla el dispositivo, que permite dar forma e «imprimir» cualquier comida



EFE  
La empresa ya ha recibido 400 pedidos de la máquina

La empresa catalana Natural Machines ha lanzado al mercado la



This is what HTC's GoPro competitor looks like

Cirque du Soleil is dancing with drones

Science **NOW** UP TO THE MINUTE NEWS FROM SCIENCE

THOMAS SUMNER Thomas is a news intern at Science.  
EMAIL ME | Follow @SummerScience

**Forget Smart Watch the Next Big Thing in**  
3 April 2014 2:15 pm | 0 Comments



Publicidad

GE

gente de Google ayudará a los  
dir el nivel de glucosa

son un chip y un sensor que mide niveles de glucosa en

Motop y las autoridades de EE. UU. tienen que

ur  
De  
La p  
dire  
ase

Com  
«E  
sie  
ten  
eje  
de

ver vídeo

PONLO EN TU WEB

# GETTING CITIZENS INVOLVED: HOW CITIES CAN USE SMART TECHNOLOGY AND SOCIAL MEDIA FOR IMPROVEMENT

## SMART SANTANDER

Science **NOW** UP TO THE MINUTE NEWS  
THOMAS SUMNER Thomas is a news intern at Science.  
EMAIL ME | Follow @SummerScience

**Forget Smart Wa  
the Next Big Thin**  
3 April 2014 2:15 pm | 0 Comments

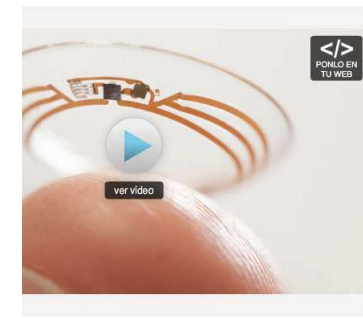


With its 180,000 residents the Spanish city of Santander may be considered small but it has the largest number of sensors. 12,000 smart sensors are installed under the asphalt, fixed to street lamps, city buses, buildings, and rubbish bins. Their aim is to measure levels of pollution, noise, humidity, light, and traffic, generating valuable information that may reduce millions spent on utility bills, energy consumption, and traffic management. Santander has become a prototype for smart cities across Europe, gaining valuable data on how to boost civic engagement and enhance services for citizens.

logia [Imprimir](#)

### Eligente de Google ayudará a los nedir el nivel de glucosa

da con un chip y un sensor que mide niveles de glucosa en  
prototipo y las autoridades de EE. UU. tienen que  
ncorporar minúsculas luces LED para alertar del cambio de









¿Revolució?

¿Revolució?

# Transformació

2

# La transformació digital

¿Revolució?

Transformació ...

# Digital

¿Revolució?

Transformació ...

# Digital

Us de la tecnologia per a aconseguir millores radicals, disruptives, i que permetin obtenir un avantatge competitiu

# la transformació

**processos i operacions**

# la transformació

**relació amb clients**

**processos i operacions**

# la transformació

**productes i serveis**

**relació amb clients**

**processos i operacions**



# la transformació digital

**model de negoci**

**productes i serveis**

**relació amb clients**

**processos i operacions**

# 1 Processos i Operacions

# Reengnyeria de processos



CAJA DE AHORROS  
MONTAÑANA

FECHA	CONCEPTO	DEPOSITOS	EXTRACCIONES	SALDO	CUENTA
1	JUN-09			***24.000,00	11250
2	JUL-19	INTERS		***30.000,00	11250
3	JUL-19	DEPOSITO		***1.200,00	11250
4	JUL-19	DEPOSITO		***50.000,00	11250
5	JUL-19	DEPOSITO		***3.656,83	11250
6	JUL-19	DEPOSITO		***40,55	11250
7	JUL-19	DEPOSITO		***2.000,00	11250
8	JUL-19	DEPOSITO		***1.151,85	11250
9	JUL-19	DEPOSITO		***1.000,00	11250
10	JUL-19	DEPOSITO		***151,85	11250
11	JUL-19	DEPOSITO		***151,85	11250
12	JUL-19	DEPOSITO		***151,85	11250
13	JUL-19	DEPOSITO		***151,85	11250
14	JUL-19	DEPOSITO		***151,85	11250
15	JUL-19	DEPOSITO		***151,85	11250
16	JUL-19	DEPOSITO		***151,85	11250
17	JUL-19	DEPOSITO		***151,85	11250
18	JUL-19	DEPOSITO		***151,85	11250
19	JUL-19	DEPOSITO		***151,85	11250
20	JUL-19	DEPOSITO		***151,85	11250
21	JUL-19	DEPOSITO		***151,85	11250
22	JUL-19	DEPOSITO		***151,85	11250
23	JUL-19	DEPOSITO		***151,85	11250
24	JUL-19	DEPOSITO		***151,85	11250

SERVIRSE NO ARRULLAR NI INDIAR ESTA LIBRETA



# Reingeniería de procesos



Zhang

"He de justificar que estic empadronat a Barcelona. M'acabo de fer un volant de residència."

## Tràmits més consultats

- > Canvi de domicili al Padró Municipal d'Habitants
- > Pagament de tributs municipals, preus públics i multes amb targeta bancària o amb càrrec
- > Identitat mòbil Barcelona

Veure tots els tràmits >

## La Carpeta del Ciutadà



Vols realitzar tràmits d'una manera àgil i amb accés a les teves dades fiscals i del Padró?

- > Accedir a La Carpeta del Ciutadà
- > Què és i per a què serveix la carpeta?

## La Carpeta del Professional

## Tràmits per temes

- > Edificis, habitatges i locals
- > Família
- > Padró d'habitants: residència i convivència

Veure tots els temes >

## Tràmits per fets vitals

- > Viure en parella
- > Assistència sanitària
- > Estudiar o formar-me

Veure tots els fets vitals >

## Destaquem

### Si tens cita, tens prioritat

Si voleu tramitar a les oficines d'atenció ciutadana les altes i canvis de domicili al padró d'habitants de Barcelona, podeu demanar cita al web de tràmits

### Tramitació telemàtica de permisos d'obres

L'Ajuntament de Barcelona, posa en marxa nous tràmits que permeten gestionar, de forma totalment telemàtica, les vostres

### Tramitació amb certificat digital del canvi de domicili i alta al padró municipal d'habitants de Barcelona

Si voleu tramitar més ràpid el canvi de domicili i l'alta al padró

DECLARACIONES modelos y formularios

Notificaciones electrónicas obligatorias

COFA - TEMPOS MEDIOS DE TRAMITACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS MÁS EMPLEADOS - MEDIDAS IMPULSADAS POR LA AEAT

Impuesto sobre el Valor Añadido

RENTA 2013 Expres por Internet

HISTÓRICO RSS

## Contacte con nosotros

- > Direcciones y teléfonos
- > Defensa del Contribuyente
- > Denuncia tributaria
- > Denuncia de pagos en efectivo
- > Denuncias Vigilancia Aduanera
- > Consultas informáticas
- > Cita previa (prueba piloto)

## Le interesa conocer

12-09-2014 Comunicado en relación con las declaraciones del presidente de la Liga de Fútbol Profesional  
Leer más +

15-09-2014 Nueva sede de la Delegación Especial de Castilla y León en Valladolid  
Desde el 15 de septiembre de 2014 todos los servicios de la AEAT en Valladolid estarán integrados en el nuevo edificio de la Avenida Salamanca, nº 20 (CP 47015).  
Leer más +

## Novedades

23-09-14 Organización territorial de la Agencia Tributaria  
23-09-14 Estadística por partidas del Impuesto sobre Sociedades 2012

## Notas de prensa

18-09-2014 La fábrica ilegal desmantelada en País Vasco podía producir 1,5 millones de cajetillas de tabaco a la semana  
Nuevo golpe al contrabando de tabaco  
17-07-2014 La Agencia Tributaria crea un sistema rápido 'on line' para agilizar devoluciones de Renta sujetas a comprobación  
Procedimiento 'Verifica'

## Opine

- > Buzones de sugerencias
- > Encuestas



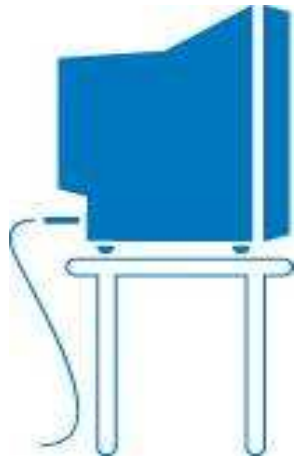
# 2 Els punts de contacte amb el client

# El consumidor: el protagonista



Què ha canviat?

# El ciutadà tria



Sociodemogràfiques



Sociodemogràfiques  
Gustos / preferències  
Relacions



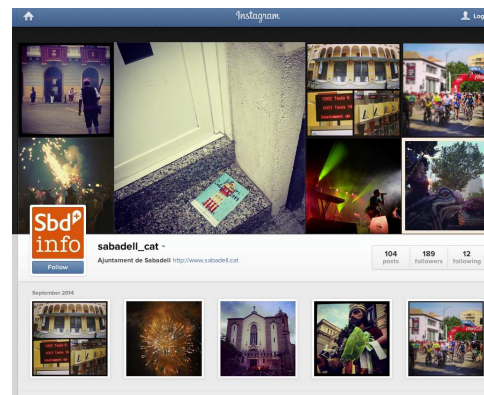
Sociodemogràfiques  
Gustos / preferències  
Relacions  
Financers  
Geolocalitzades



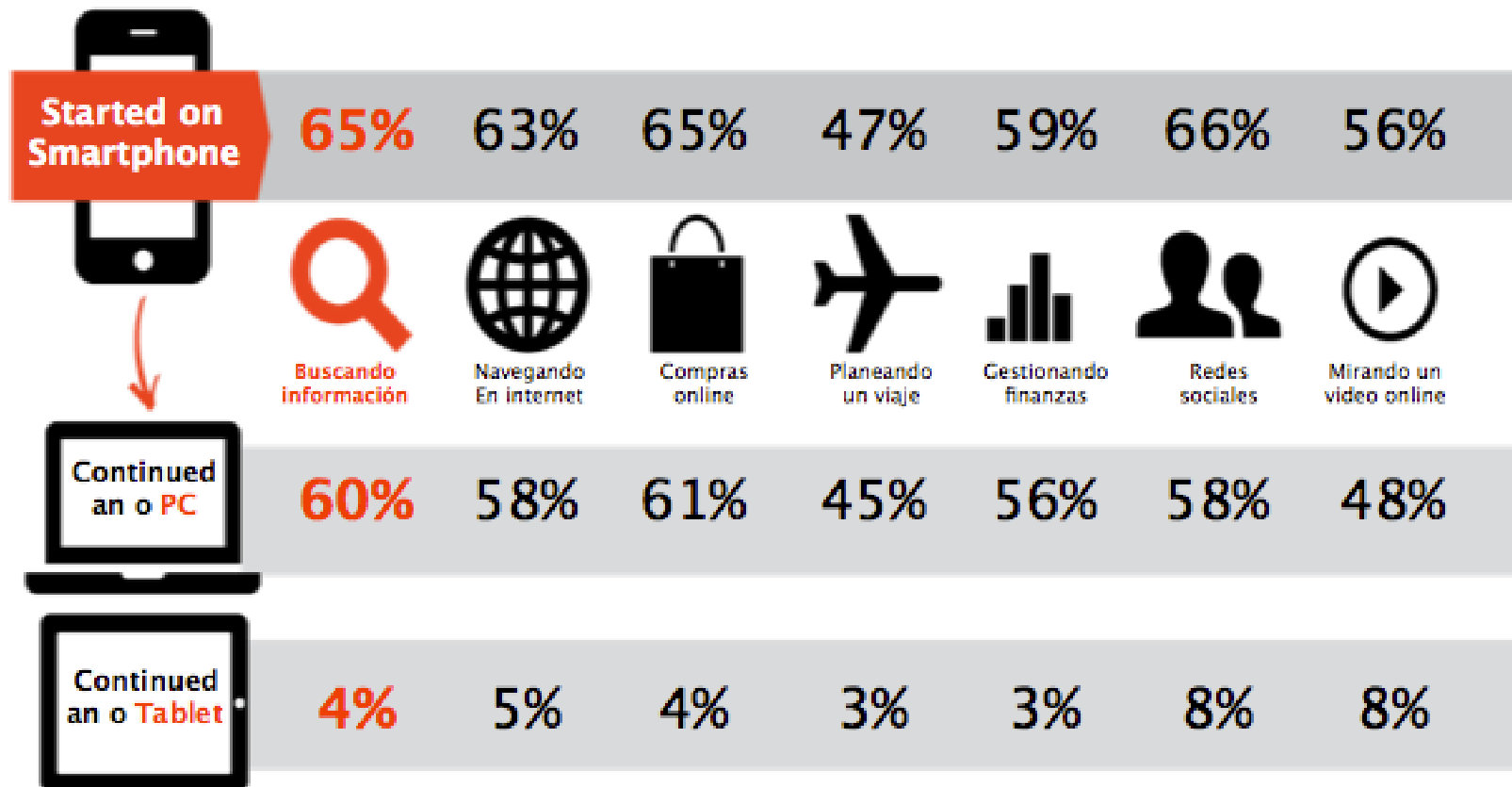
Sociodemogràfiques  
Gustos / preferències  
Relacions  
Financers  
Geolocalitzades  
Biomètrics



# Integració



# Identificació única



# massiu



**Plaça de Sant  
Pere:**  
Proclamació  
Papa Benet XVI



**Plaça de Sant  
Pere:**  
Proclamació  
Papa Francesc

# massiu



- More than 1 billion unique users visit YouTube each month
- Over 6 billion hours of video are watched each month on YouTube—that's almost an hour for every person on Earth
- 100 hours of video are uploaded to YouTube every minute
- 80% of YouTube traffic comes from outside the US
- YouTube is localized in 61 countries and across 61 languages
- According to Nielsen, YouTube reaches more US adults ages 18-34 than any cable network
- Millions of subscriptions happen each day. The number of people subscribing daily is up more than 3x since last year, and the number of daily subscriptions is up more than 4x since last year



# massiu



**Lodging (8)**  
358 Reviews



**Vacation Rentals (2)**



**Flights**



**Attractions (40)**  
66 Reviews



**Restaurants (210)**  
2,514 Reviews



**Forum**  
8 Posts



916 candid traveler  
photos



# la segmentació



**CE Sabadell FC**  
Club deportivo  
A 60 007 personas les gusta esto  
People also like Hércules C.F., Real Sporting de Gijón S.A.D. an...  
A Carlos Casanovas y Xavier Papell Escoda les gusta esto

**Centre d'Esports Sabadell F...**  
Equipo deportivo  
A 2290 personas les gusta esto  
People also like Para los que saben lo que pasa al minuto 21 en...

**C.E. Sabadell**  
Deportista  
A 179 personas les gusta esto

**C.E Sabadell F.C.**  
Equipo deportivo  
A 272 personas les gusta esto

**Soc Del CE Sabadell**  
4,3 ★★★★★ (35) · Organiz...  
A 2148 personas les gusta esto  
People also like The Madre Festival, Sant Silvestre Barcelonesa...

**CE Sabadell - CD Numancia**  
sábado, 6 de septiembre a la(s) 19:00h  
Jornada 3 de la Liga Adelante.  
Plaça Olímpia, s/n, 08206 Sabadell

**FC Barcelona 'B' - CE Saba...**  
sábado, 30 de agosto a la(s) 19:00h  
Jornada 2 de la Liga Adelante.  
08026 Barcelona

**Soc Del Ce Sabadell**  
Grupo público  
Grupo dedicado a los seguidores de CE SABADELL  
4368 miembros



**Club Natació Sabadell**  
Deportes y entretenimiento  
A 6236 personas les gusta esto  
People also like GEIEG, GESPADL LLIÇA and other Sports ven...

**Secció Atletisme Club Nata...**  
Sabadell  
Ha trabajado en Club Natació Sabadell  
Vive en Sabadell  
2 amigos en común: Pau Correcat y Albert Soler

**Cursa De Cap D'any de Sab...**  
Trabaja en Joventut Atletica Sabadell  
Estudió en UAB  
Vive en Sabadell  
2 amigos en común: Xavier Papell Escoda y Daniel Roig

**Club Natació Sabadell Can...**  
4,6 ★★★★★ (8) · Negocio L...  
A 60 personas les gusta esto

**Club Natació Sabadell**  
Comunidad  
A 144 personas les gusta esto

**Masters Club Natació Saba...**  
Equipo deportivo de aficionados  
A 232 personas les gusta esto

**Fundació Club Natació Sab...**  
Organización sin ánimo de lucro  
A 403 personas les gusta esto

**club natació sabadell**  
Equipo deportivo de aficionados  
A 37 personas les gusta esto

# la sincronia



# el control del canal

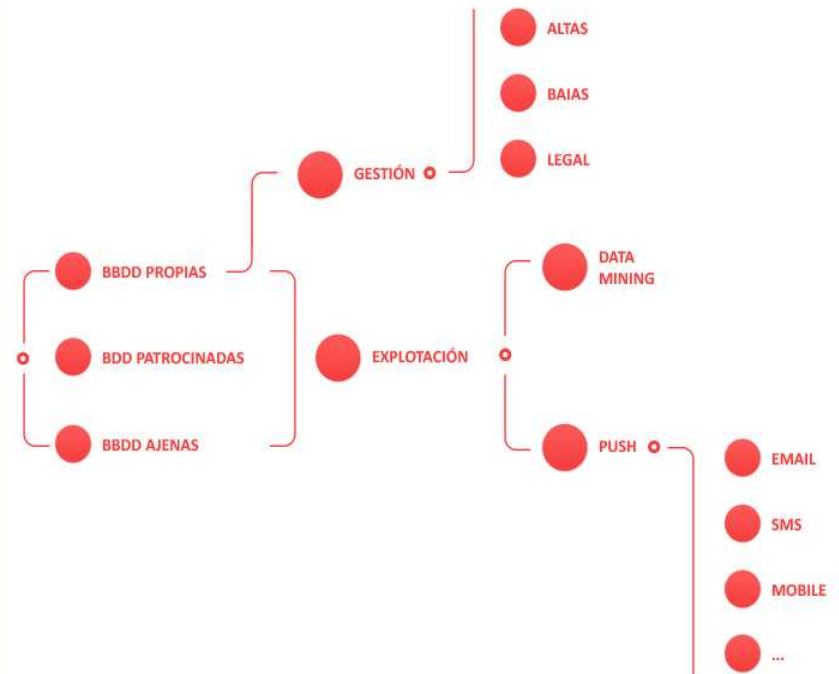
## AUDIENCIA



## CONVERSIÓN



## SEGMENTACIÓN





# el control del moment



# Punts de contacte amb el client

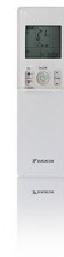
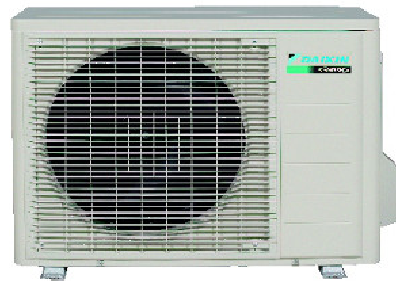
---

- **Més dades**
- **Millor informació del ciutadà**
- **Control del canal i moment**
- **Decisions en temps real**

# 3 Productes i Serveis

redisseny

# redisseny



3

**Big  
Data**

# Big Data

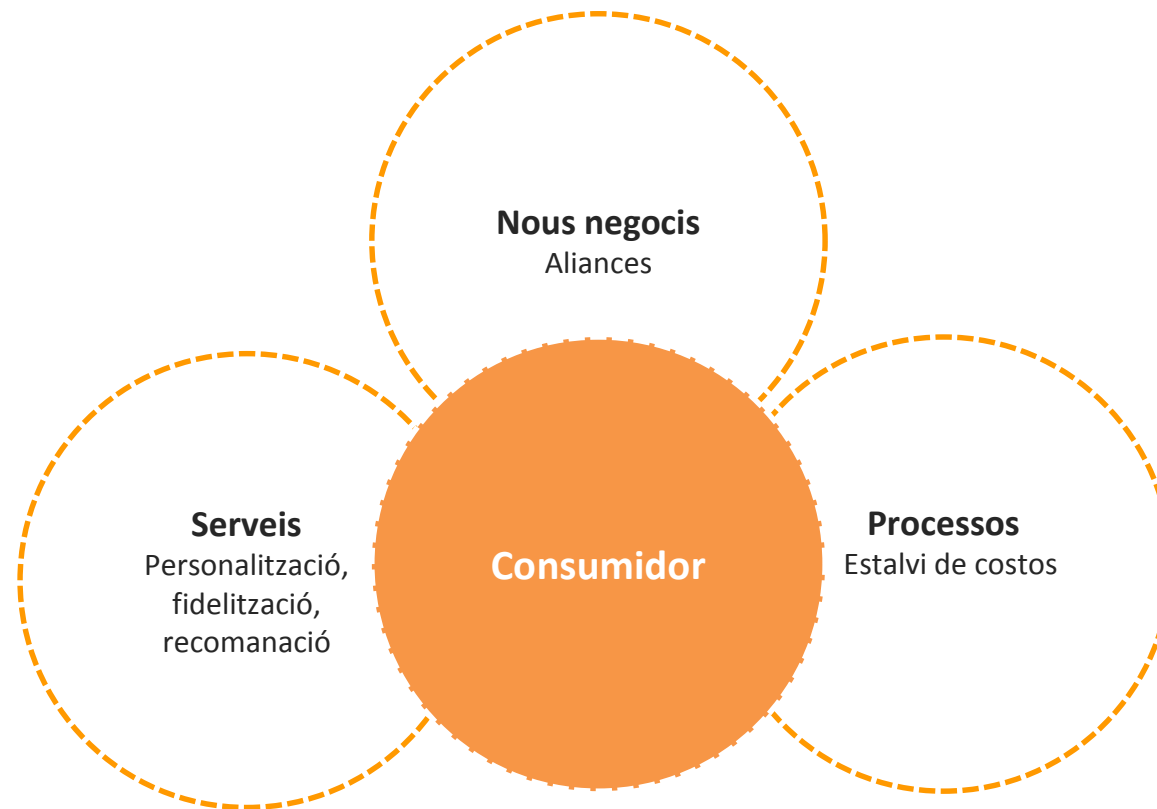
**La capacitat de gestionar grans volums de dades per a la prestació de serveis o la presa de decisions**

# Big Data

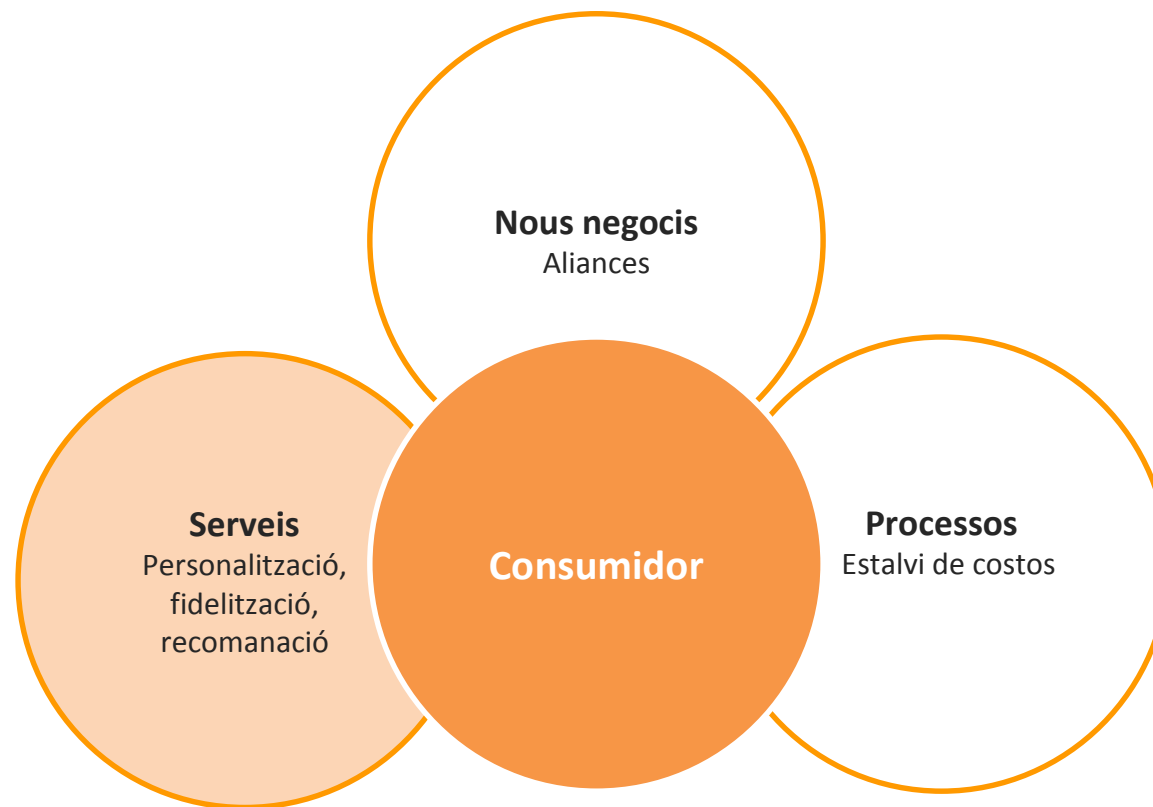
**La incorporació de fluxos de dades digitals i la capacitat de processar-los en temps real per a la prestació de serveis o la presa de decisions**



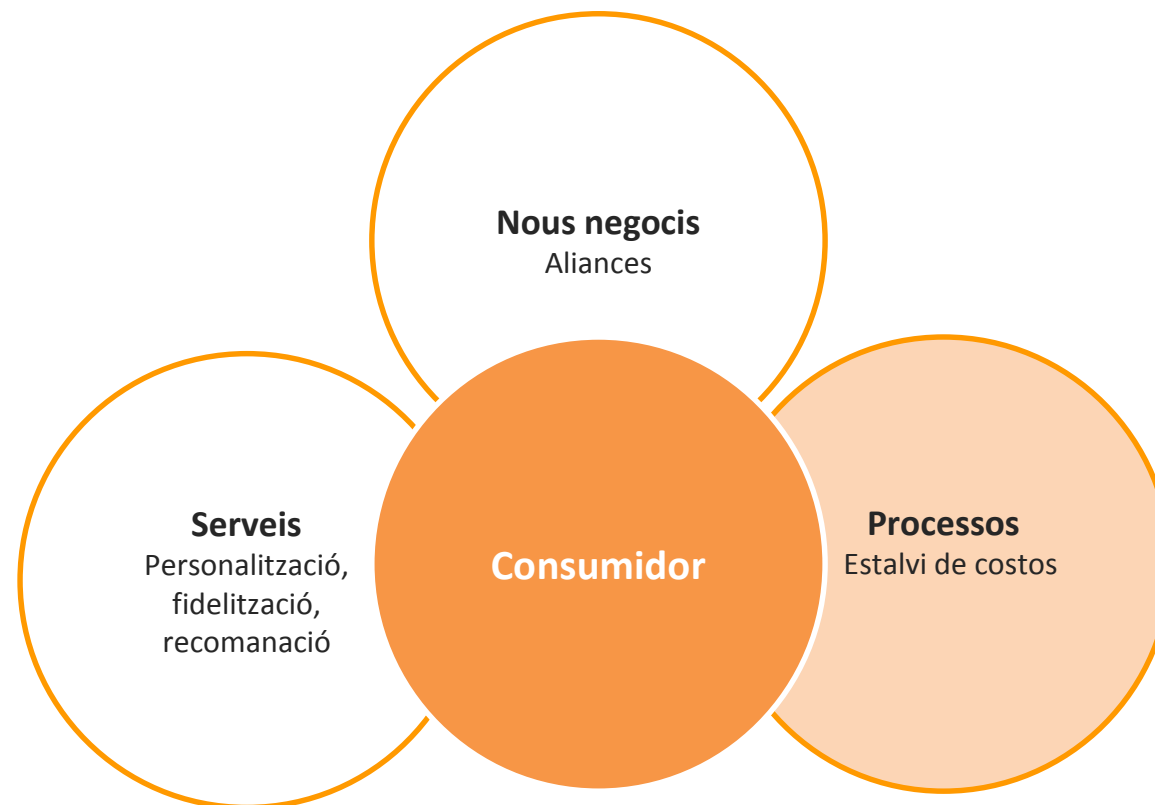
# Big Data



# Big Data



# Big Data



# Big Data - processos

theguardian

[News](#) | [Sport](#) | [Comment](#) | [Culture](#) | [Business](#) | [Money](#) | [Life & style](#) | [Travel](#) | [Environment](#) | [Te](#)

[News](#) > [Technology](#) > [Big data development](#)

Series: Big data development

[Previous](#) | [Next](#) | [Index](#)

## Big data development

### Big data: how predictive analytics is taking over the public sector

From predicting emergency department admissions to identifying tax fraud, the Australian public sector is putting its mountains of data to work

[Share](#) 186

[Tweet](#) 462

[+1](#) 65

[Share](#) 530

[Email](#)

**Brad Howarth**

theguardian.com, Friday 13 June 2014 00:55 BST

[Jump to comments \(1\)](#)



#### Technology

[Big data](#)

#### World news

[Australia](#)

#### Science

#### Politics

[Health policy](#)

#### Society

[Public services policy](#)

[Health](#)

#### Series

[Big data development](#)

# Big Data - processos

## Fighting tax fraud with big data

### COMMENTARY

Curtis Clark, director of global government at IBM  
Friday, 11 Apr 2014 | 2:49 PM ET

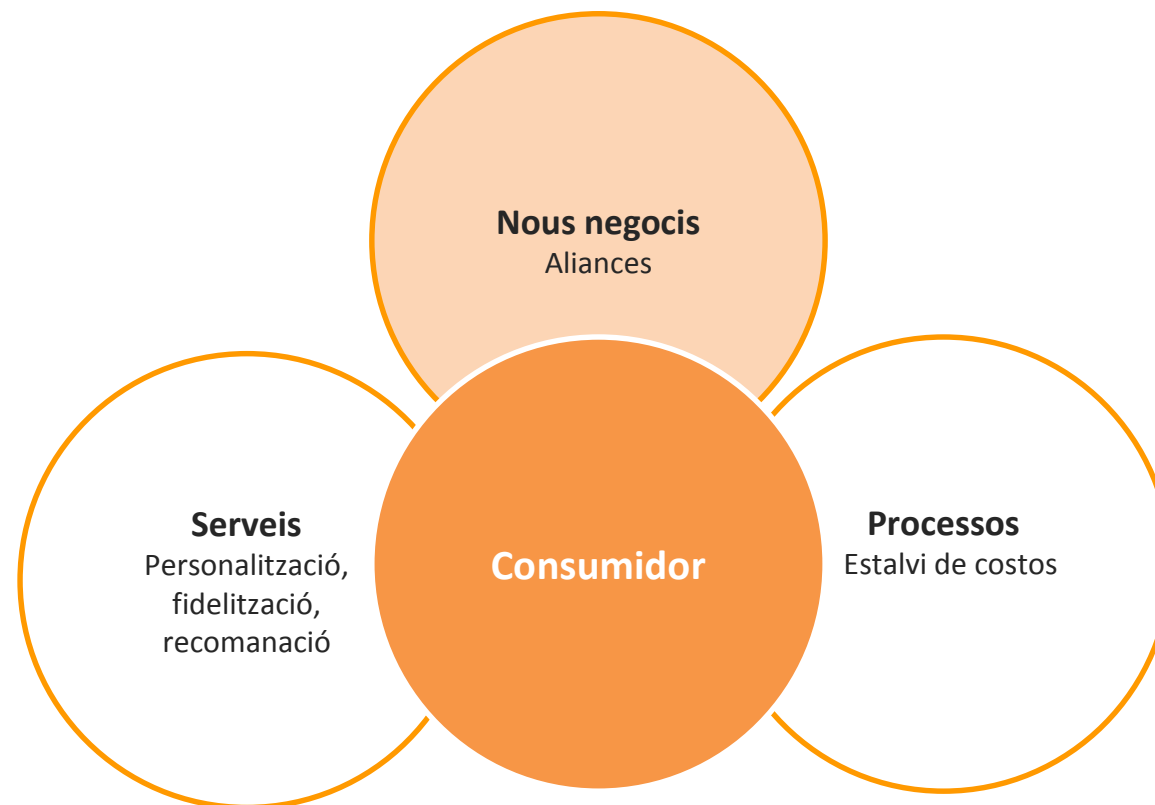


John F. Kennedy famously said "It is a paradoxical truth that tax rates are too high today and tax revenues are too low," and with April 15 right around the corner, chances are your tax returns leave you hoping that everyone else is planning on paying their fair share like you.

The difference between what is legally owed and what is actually collected by a government in taxes each year is called the "tax gap." The IRS estimates that figure to be around \$385 billion, but others see it being much higher. The University of Wisconsin-Madison for instance, calculated it as nearly \$600 billion.



# Big Data



# Big Data - Aliances

## Why Google's Waze Is Trading User Data With Local Governments

+ Comment Now + Follow Comments





# Big Data - Aliances





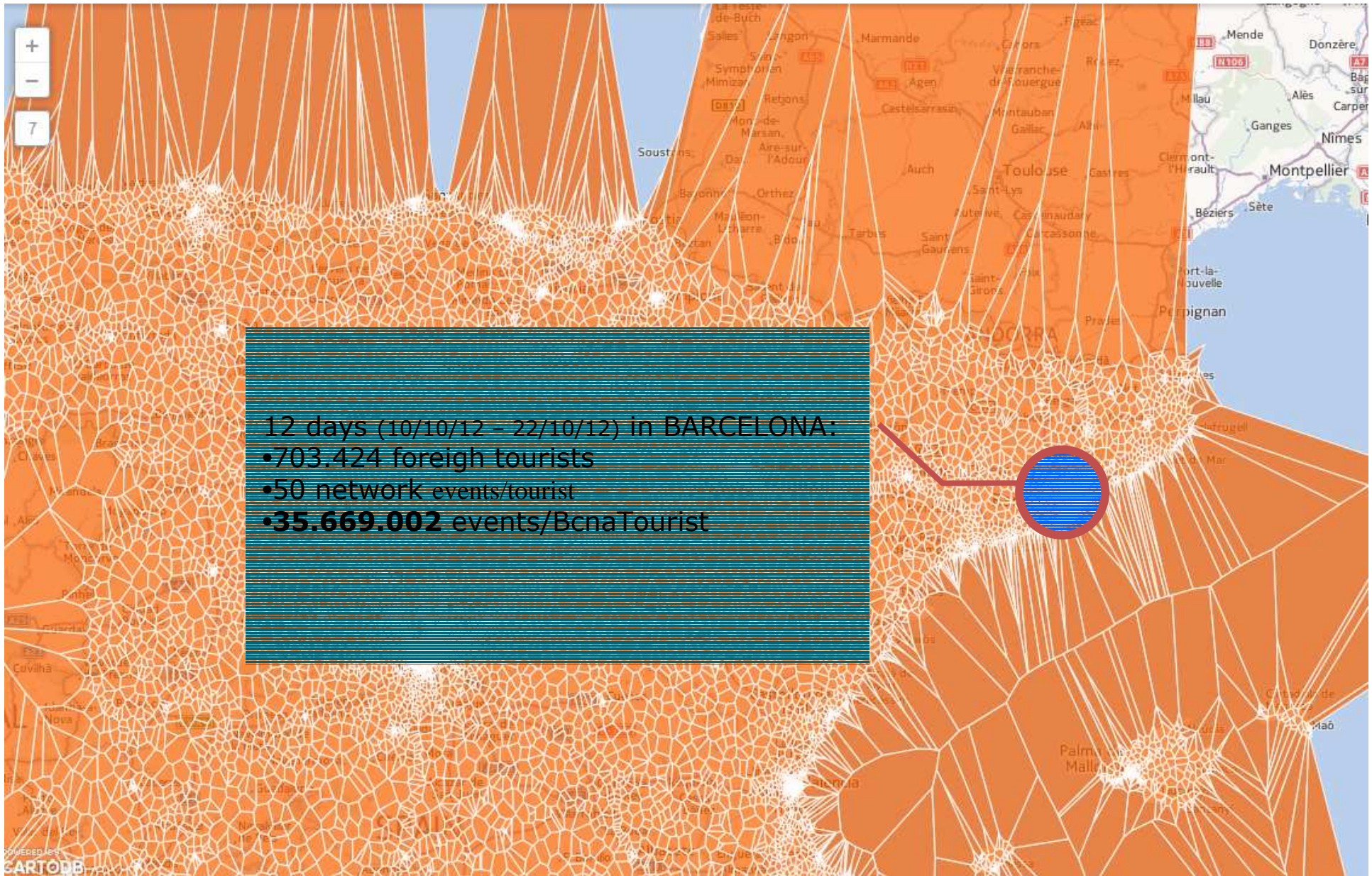
# Big Data - Aliances

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES  
PARA EL SECTOR HOTELERO

**BIG DATA Y TURISMO:  
NUEVOS INDICADORES PARA  
LA GESTIÓN TURÍSTICA**

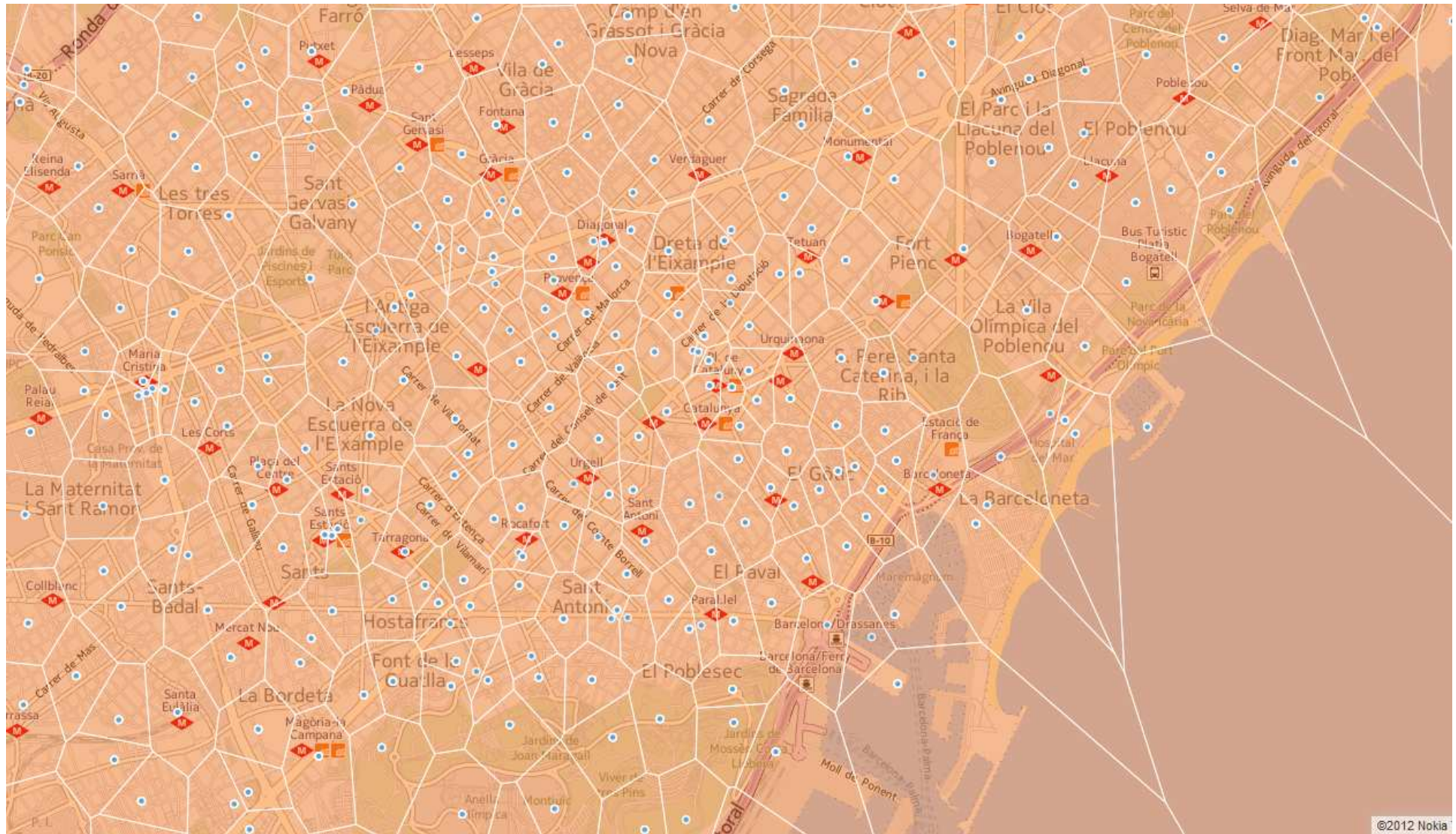
 RocaSalvatella 

 RocaSalvatella



12 days (10/10/12 - 22/10/12) in BARCELONA:  
•703.424 foreign tourists  
•50 network events/tourist  
•**35.669.002** events/BcnaTourist





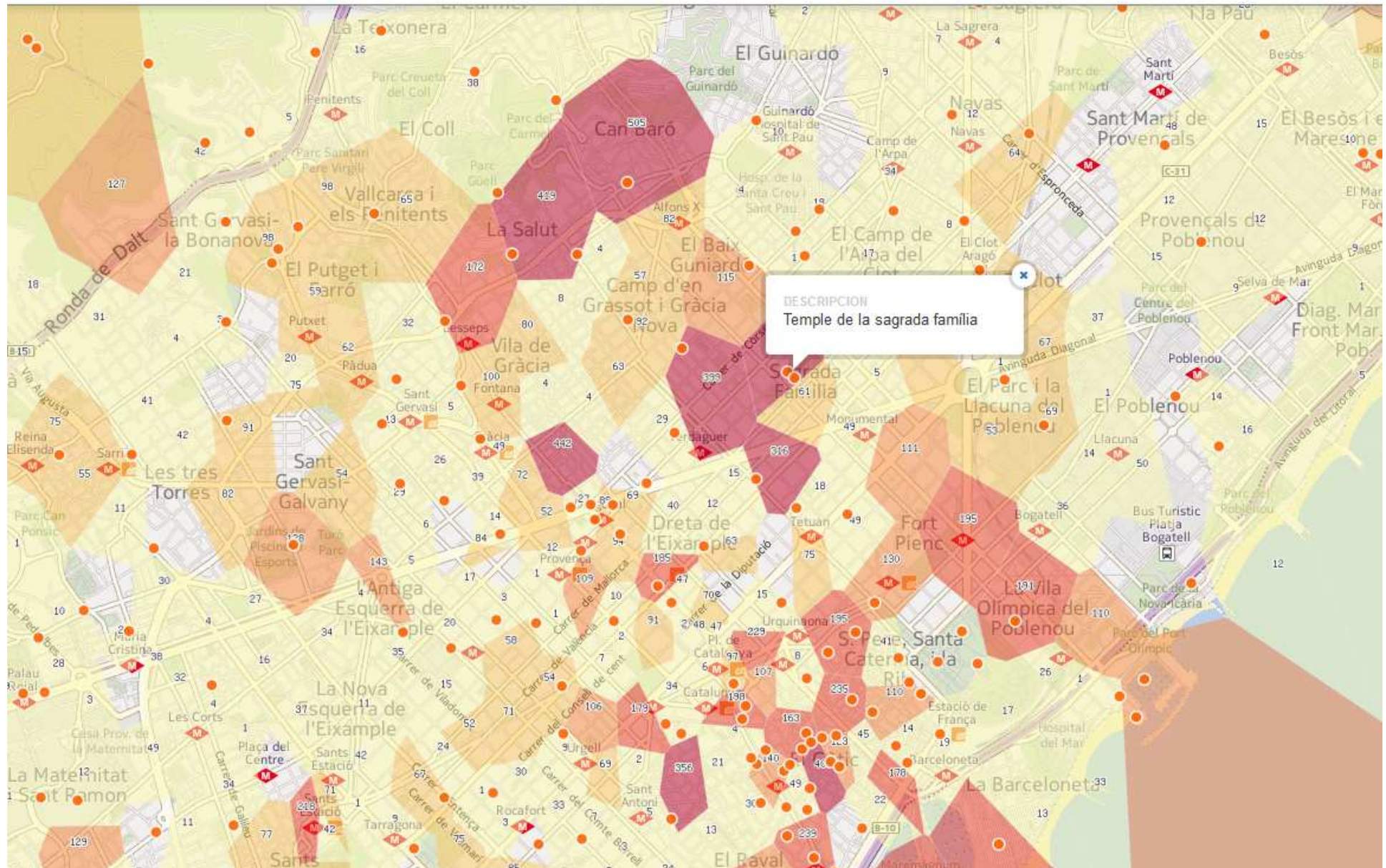
©2012 Nokia





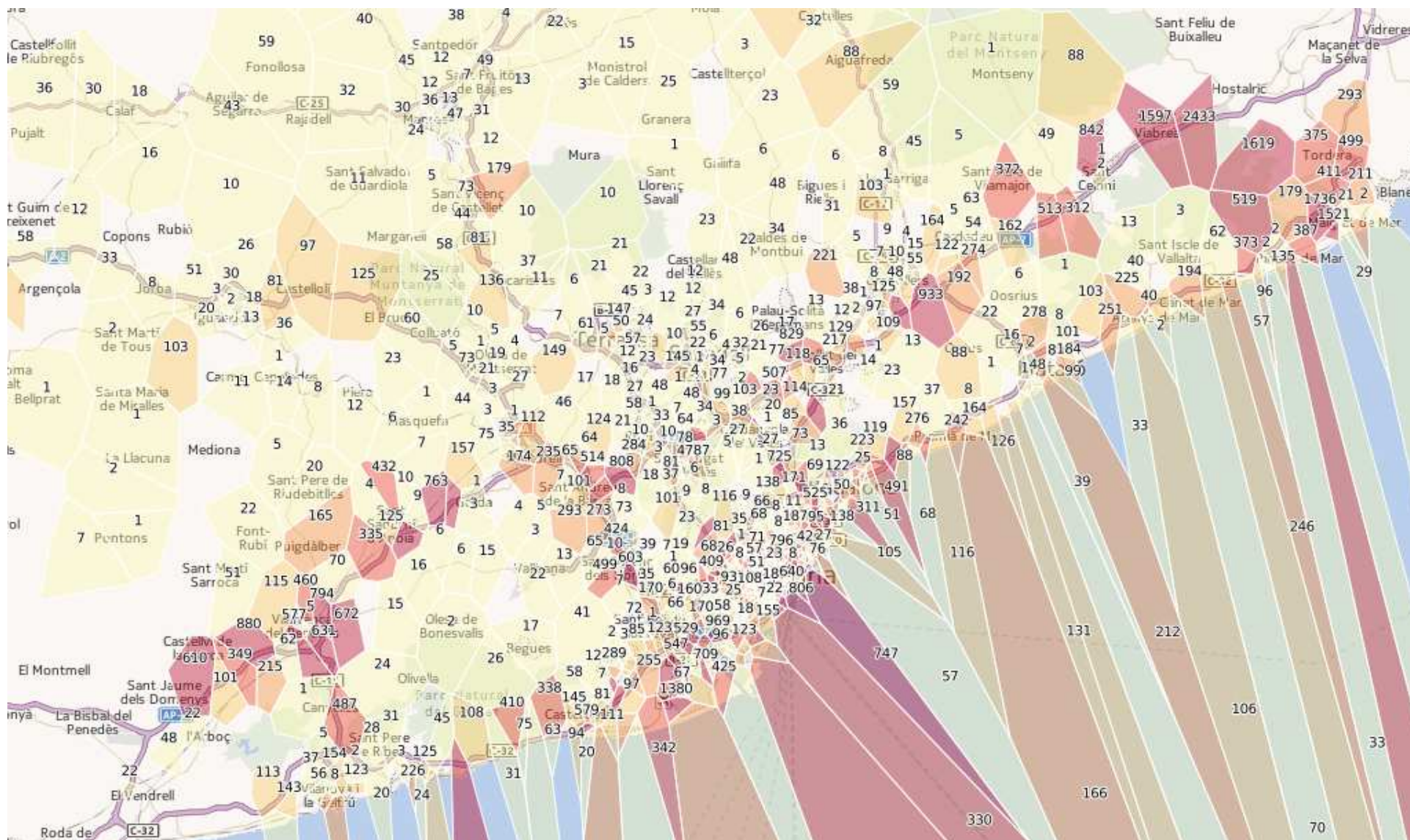


# Mapa de rusos en Barcelona a las 14:00





# Mapa de Franceses en Barcelona (21:00-24:00)



**4**

**Algunes**  
**Conclusions**

# Conclusions

- **El control de la dada: adaptar processos**



# Conclusions

- **El control de la dada: adaptar processos**
- **Nous models de negoci: a la quarta etapa**


# Conclusions

- **El control de la dada: adaptar processos**
- **Nous models de negoci: a la quarta etapa**
- **Focus en... usuari i servei**

# Conclusions

- **El control de la dada: adaptar processos**
- **Nous models de negoci: a la quarta etapa**
- **Focus en... usuari i servei**
- **Cal fer-se les preguntes adequades**

# Conclusions

- **El control de la dada: adaptar processos**
- **Nous models de negoci: a la quarta etapa**
- **Focus en... usuari i servei**
- **Cal fer-se les preguntes adequades**
- **Compte amb la sobreinformació**  RocaSalvatella

# Les oportunitats del Big Data per a empreses i administracions públiques

**Victor Oliver**  
@victoliver

victor.oliver@rocasalvatella.com

 **RocaSalvatella**  
Barcelona – Madrid - Bogotá

@RocaSalvatella  
[www.RocaSalvatella.com](http://www.RocaSalvatella.com)

 **RocaSalvatella**