

**Valor Añadido Bruto del sector construcción**  
**E.1.3.1**



**Data:** 2017ko apirilaren 26a  
eguaztena,  
15:00-17:00  
**Lekua:** Lan Harreman eta Gizarte  
Langintza Fakultatea (1.2 Ordenagailu  
Gelan)

**Fecha:** Miércoles 26 de Abril de 2017,  
15:00-17:00  
**Lugar:** Facultad de Relaciones  
Laborales y Trabajo Social (Aula de  
ordenadores 1.2)

# Objetivos taller

Aprender a usar técnicas y herramientas para analizar datos.

Plantear preguntas y responderlas con análisis y visualización.

# Estructura del taller

## Teoría

Introducción a la disciplina del Análisis de Datos 10 min

Workflow de un proyecto de Analizar datos 10 min

Demo de un workflow completo utilizando R con los datos  
de Udalmap 10 min

## Práctica

Gráficos con hoja de cálculo (Google Spreadsheets)

Mapas (Carto)

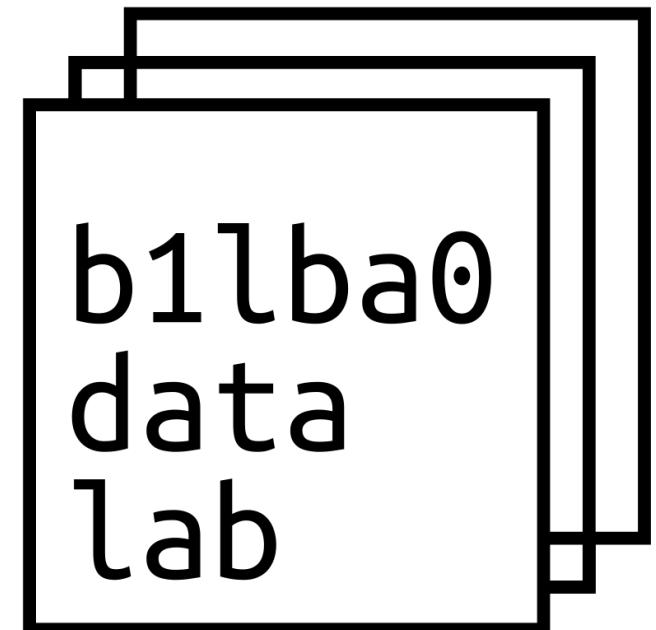
# Quiénes somos

Asier Goikoetxea (@asier\_goik). Bermeo

Pablo Rey Mazón (@numeroteca, numeroteca.org). Bilbao

[bilbaodatalab.wikitoki.org](http://bilbaodatalab.wikitoki.org)

¡Apúntate a la lista de correo!



**Captura de  
datos y  
análisis de red  
en Twitter**

Mariluz  
Congosto

16.00-20.00h

Jueves 9  
febrero 2017

en Wikitoki  
Bilbao

b1lba0  
data  
lab

[bilbaodatalab.wikitoki.org](http://bilbaodatalab.wikitoki.org)

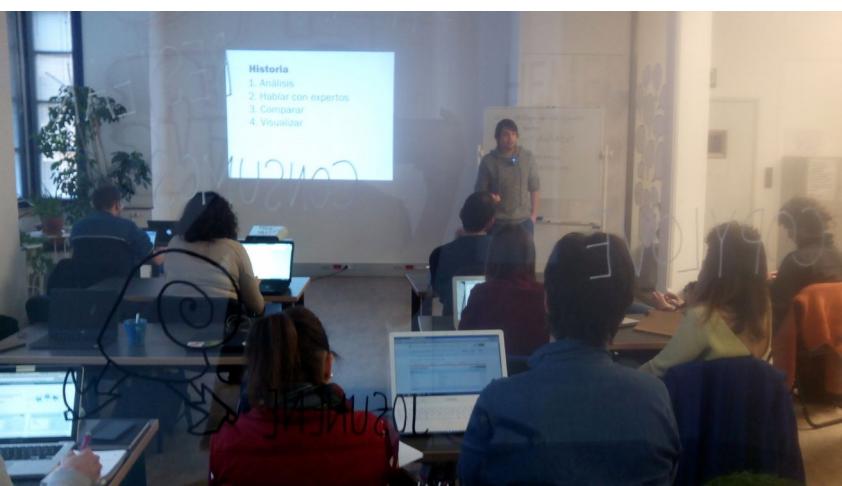
**Taller de  
Rapidminer**  
Álvaro Fierro

18.00-19.30h

Miércoles  
26 abril 2017  
en Wikitoki  
Bilbao

b1lba0  
data  
lab

[bilbaodatalab.wikitoki.org](http://bilbaodatalab.wikitoki.org)



**Workflow de  
un proyecto de  
datos**

Martín González

-25 pts

-20

16.00-20.00h

Jueves 19 enero  
2017  
en Wikitoki  
Bilbao

-15

b1lba0  
data  
lab

[bilbaodatalab.wikitoki.org](http://bilbaodatalab.wikitoki.org)



# Visualizar datos

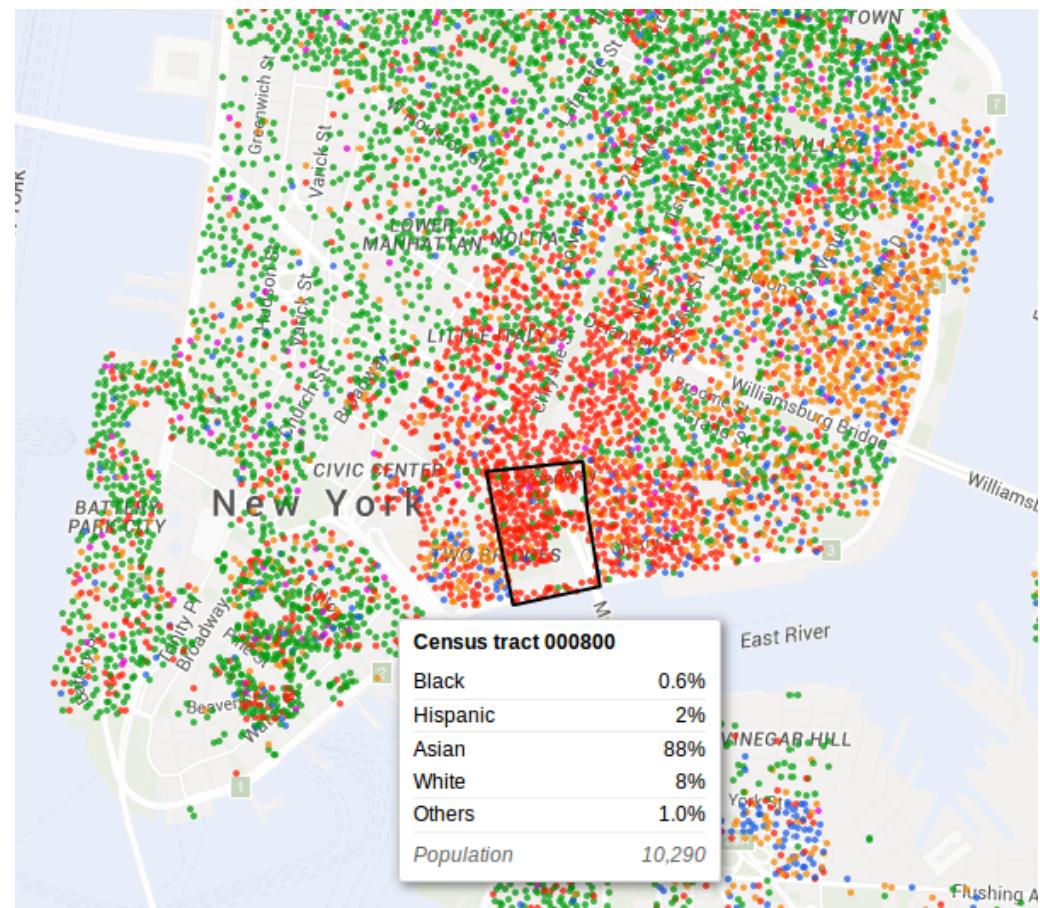
¿Por qué visualizar?

Capacidad de síntesis.

Relacionar varias variables.

¿Por qué no visualizar?

No siempre es necesario:  
con una tabla nos vale.



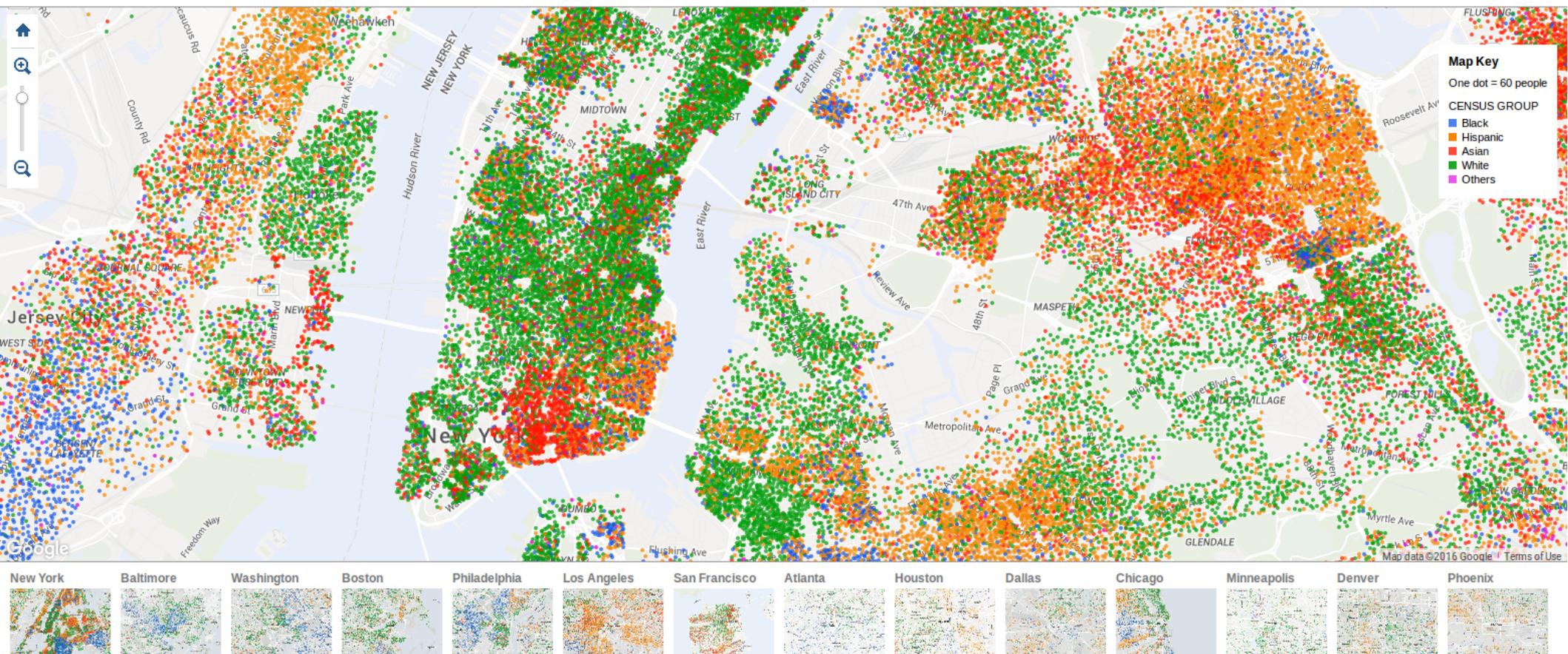
# 1 dot = 60 people

The New York Times  
Published: July 8, 2015



## Mapping Segregation

New government rules will require all cities and towns receiving federal housing funds to assess patterns of segregation.



Correction: In an earlier version of this map, the popup table misstated the share of each census group living in a census tract. For example, Manhattan tract 15200 is 56% white, not 54%.

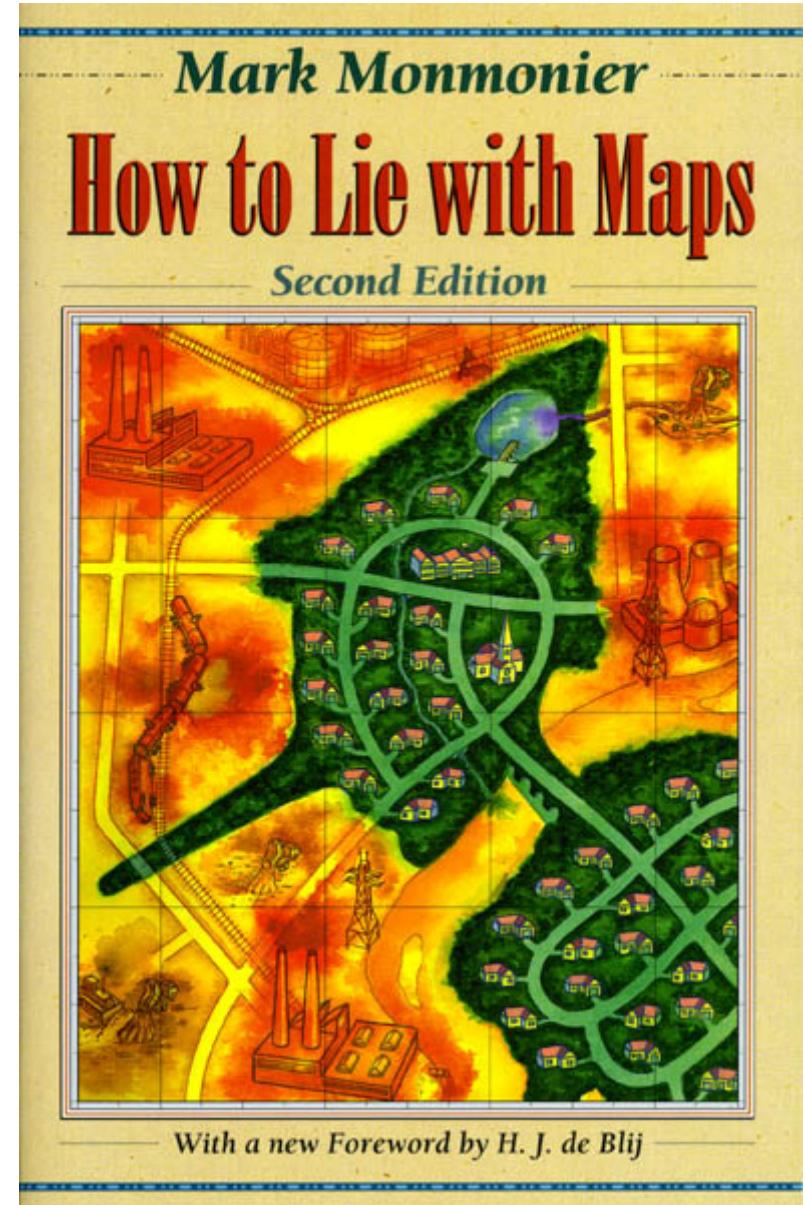
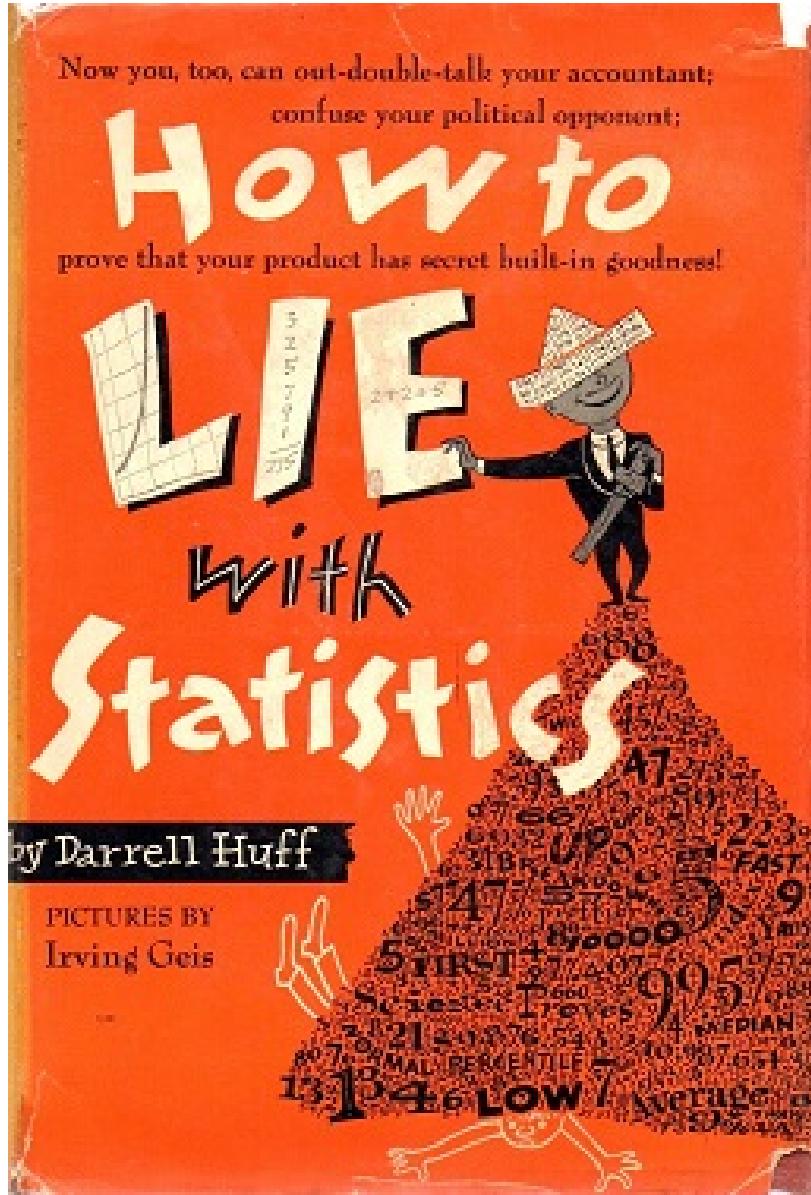
By MATTHEW BLOCH, AMANDA COX and TOM GIRATIKANON  
Sources: [2010 U.S. Census](#), [socialexplorer.com](#), Google Maps

# Subjetividad de las visualizaciones de datos

**Europa 2013**

Fuente: FMI, BCE, UE

Los mapas no son neutrales ni objetivos.  
La tecnología tampoco



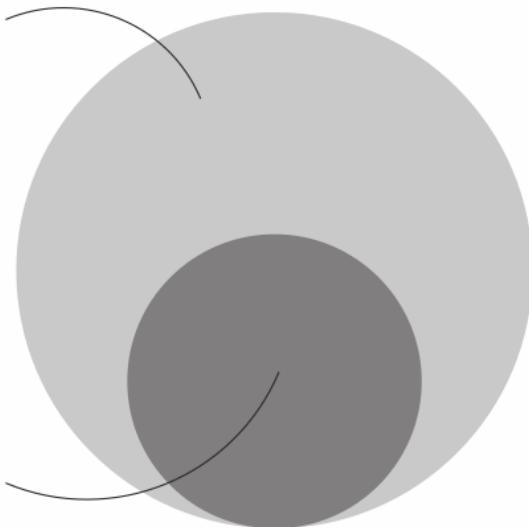
¿Cuánto mentimos?

Si no “mentimos” o dejamos de mostrar información los mapas serían imposibles de comprender.

# Société Générale Market value

*En miles de millones de dólares*

Enero de 2007



Fuente: Bloomberg

*En miles de millones de dólares*

Enero  
de 2007



Fuente: Bloomberg

# Tiempo medio de espera para una operación

A 30 de junio de 2016



\* No hay datos disponibles para Cataluña

EL PAÍS / Fuente: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad

# Tiempo medio de espera para una operación

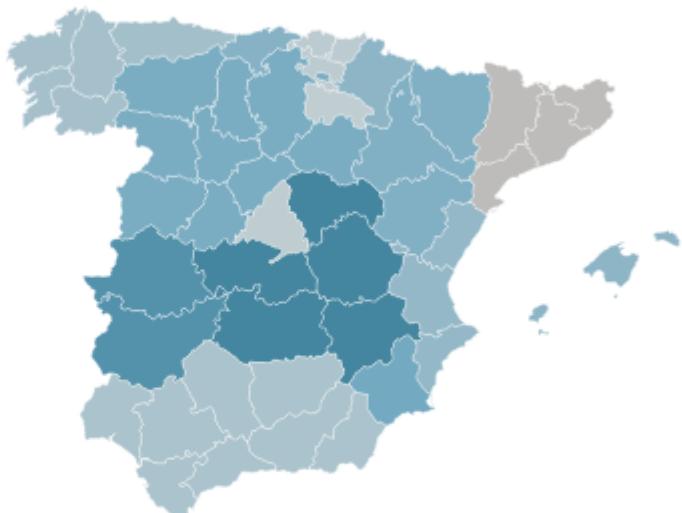
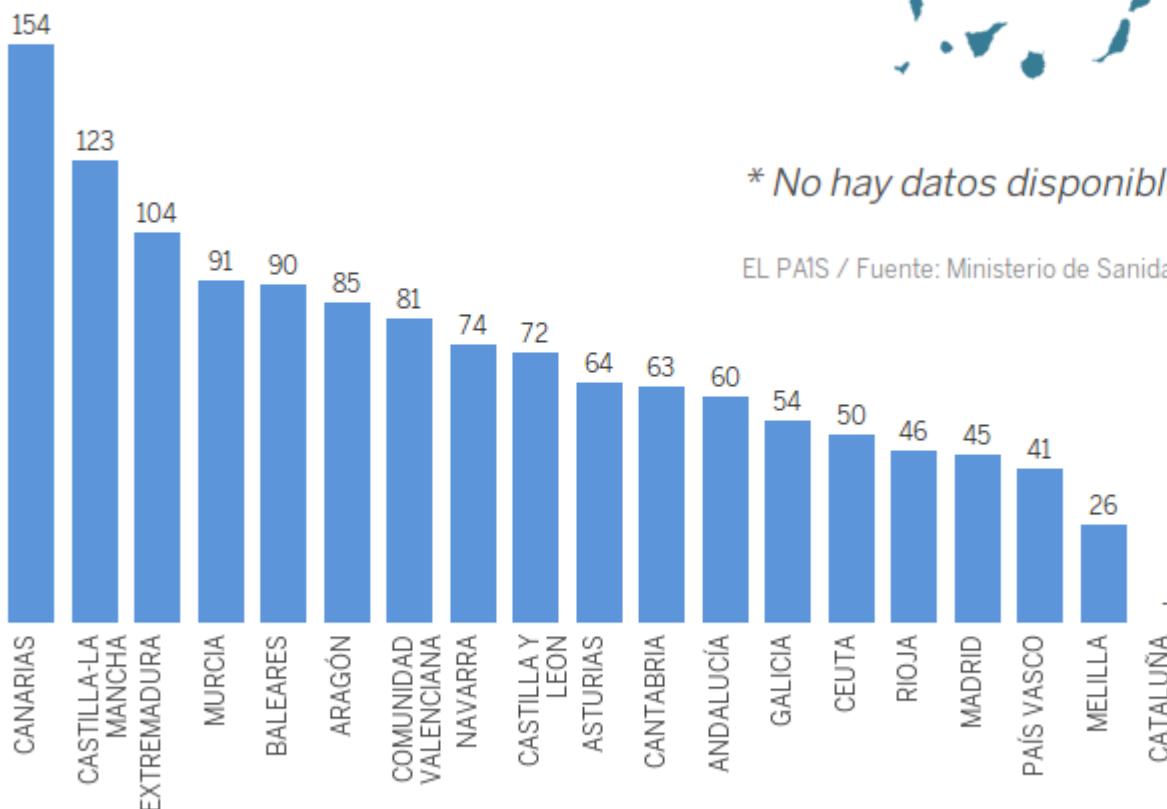
A 30 de junio de 2016



## Espera quirúrgica por espec

En días, de media

Cirugía general y de digestivo ▾



\* No hay datos disponibles para Cataluña

EL PAÍS / Fuente: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad

## Births: United States, 2000

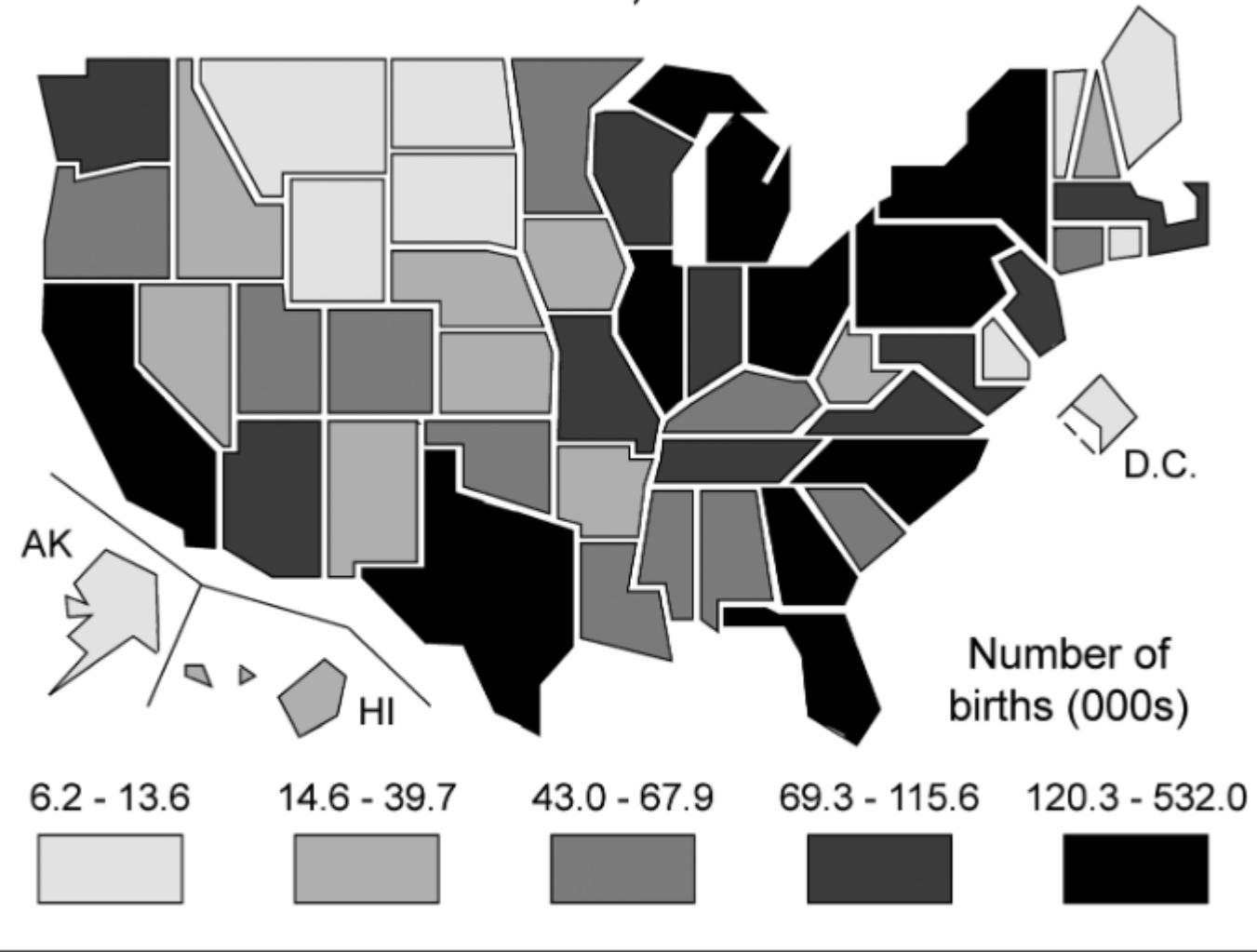


FIG. 7. *The darker-is-more-intense metaphor of choropleth maps offers a potentially misleading view of numbers of births.*

## Births: United States, 2000

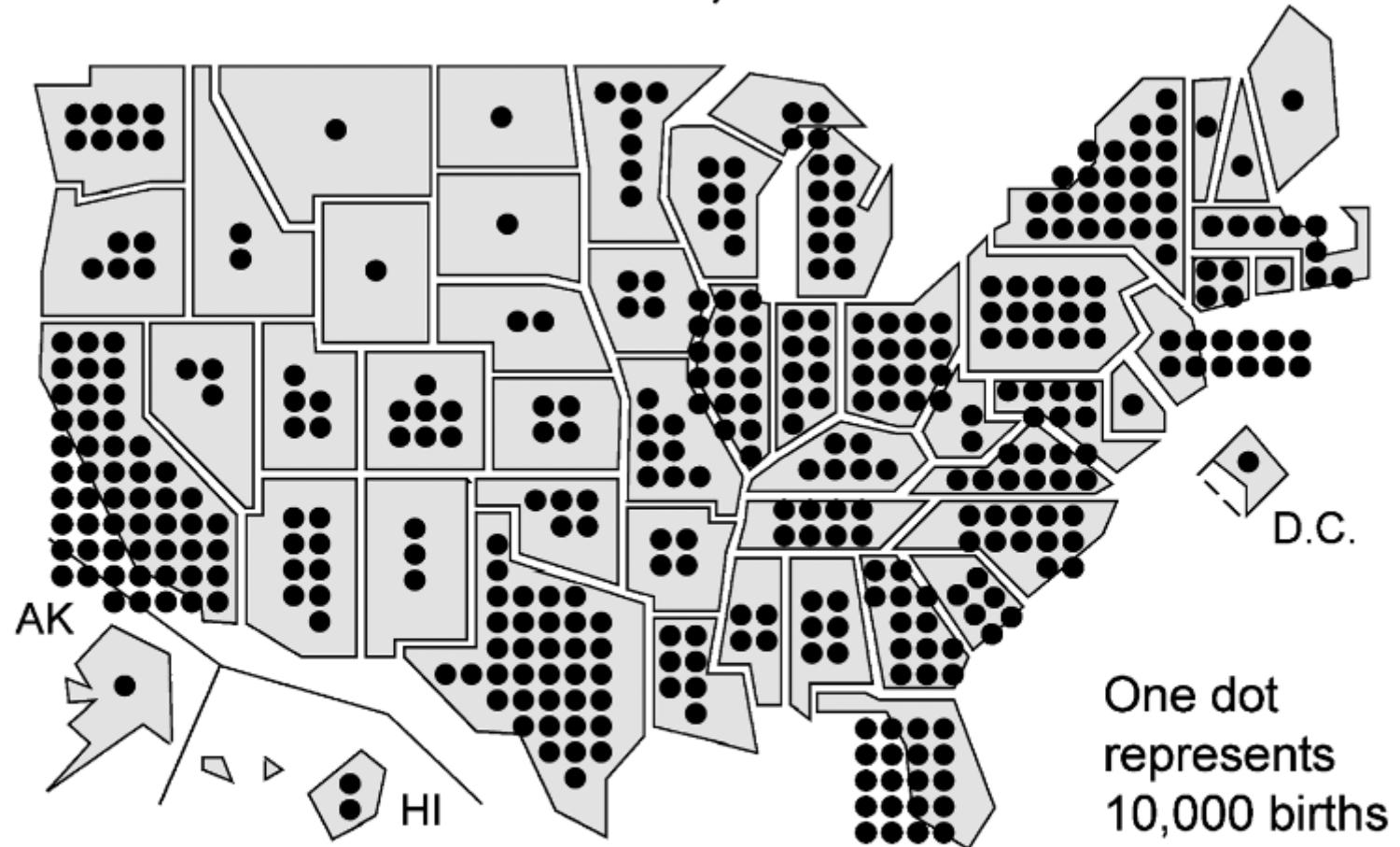


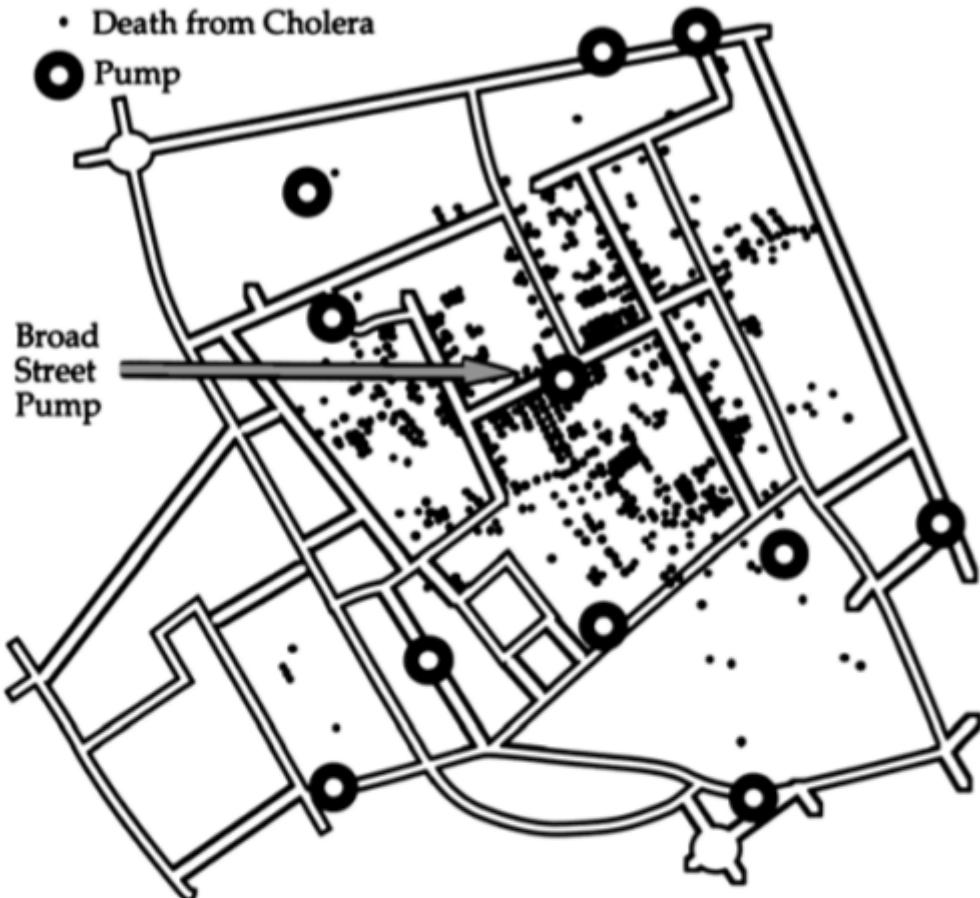
FIG. 8. *The bigger-means-more metaphor of this dot-array map affords a more appropriate treatment of the count data in Figure 7.*



John Snow 1854.

Depende de cómo  
dibujes los límites.

### Snow's Dot Map



### Areal Aggregations and Density Symbols

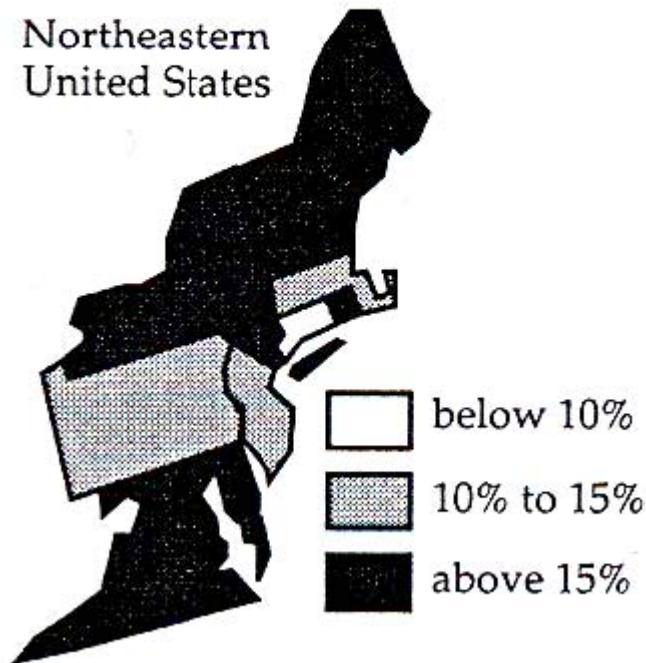


How to lie with maps. Monmonier

FIGURE 10.18. A reconstruction of John Snow's famous dot map of cholera (above) and three choropleth maps (below) produced by different areal aggregations of this part of London.

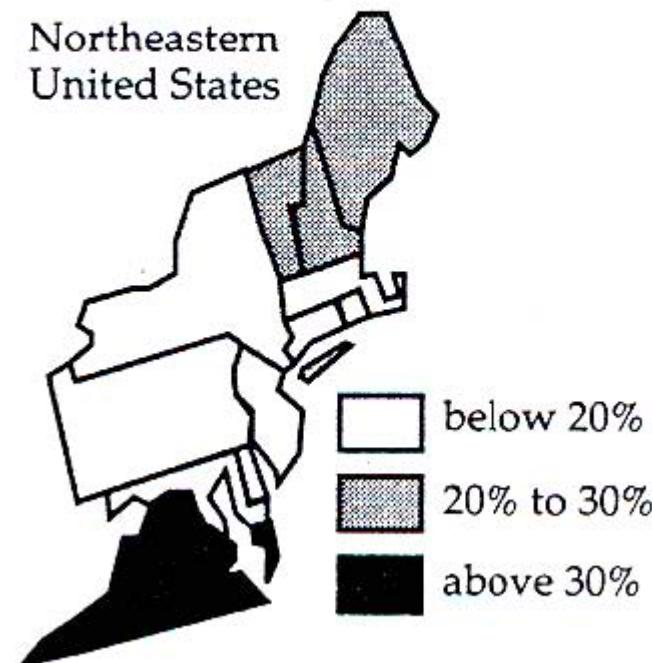
### Occupied Housing Units Lacking a Telephone, 1960

Northeastern  
United States



### Occupied Housing Units Lacking a Telephone, 1960

Northeastern  
United States



Depende de cómo colorees el mapa: colores y rangos.



# eurostat

Your key to European statistics

European Commission > Eurostat > Regions and cities > Regional Statistics Illustrated

Legal notice | RSS | Cookies | Links | Contact

English

Regional Statistics Illustrated City Statistics Illustrated Typologies Illustrated

Statistical domains Population

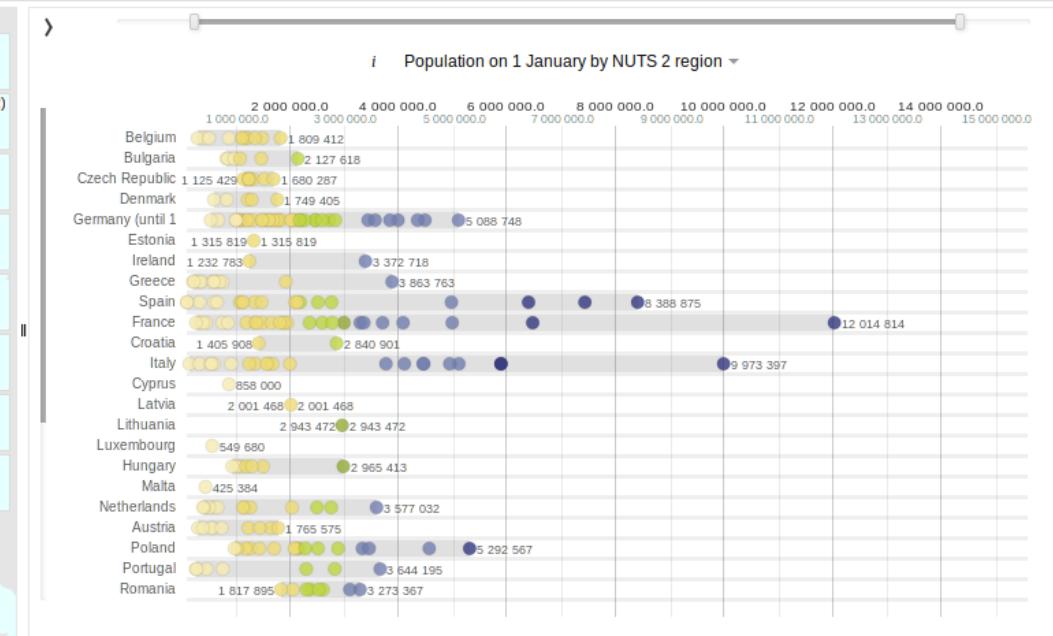
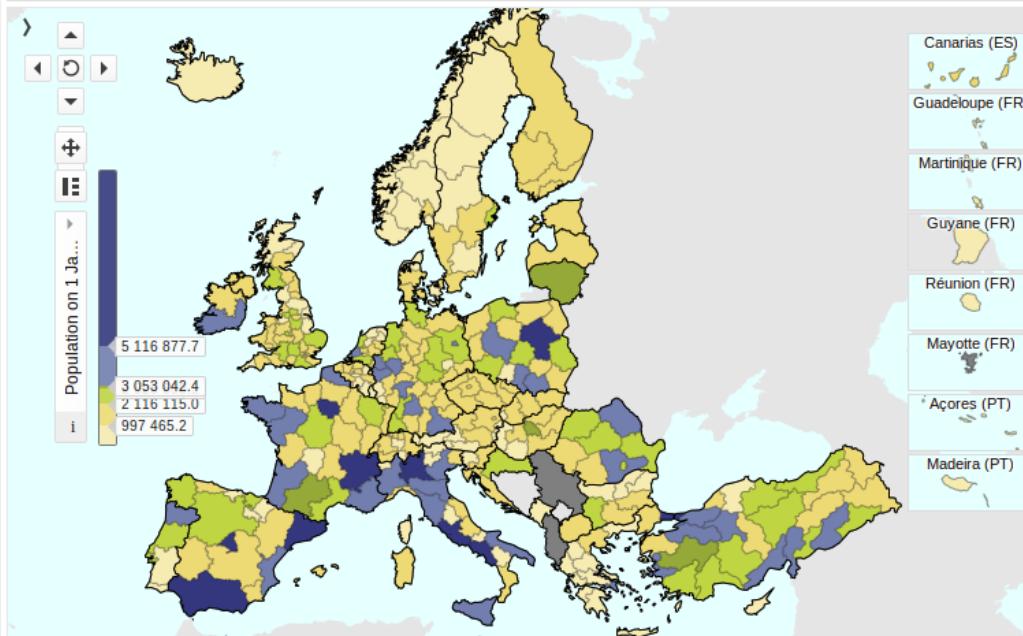
Geographical level

NUTS 1

NUTS 2

NUTS 3

Distribution plot Scatter plot Bar chart Data table



2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 © NComVA

Data sources: Eurostat // Administrative boundaries: ©EuroGeographics ©UN-FAO ©Turkstat // Cartography: Eurostat – GISCO, 07/2013

Eruostat: data and distibution plot. Population.

<http://ec.europa.eu/eurostat/cache/RSI/#?vis=nuts2.population&lang=en>