



3ª MESA: ¿QUÉ UTILIDAD OFRECE EL BIG DATA?



Julio Mayol Martínez

Director Médico del Hospital Universitario Clínico San Carlos

Profesor Titular de Cirugía

Universidad Complutense de Madrid (UCM)

Big Data en Sanidad

Julio Mayol

Hospital Clínico San Carlos



In God we trust. All
others must bring
data.

W. Edwards Deming

La investigación
y la protección de la
salud en la era del
Big Data
¿Oportunidad o Mito?

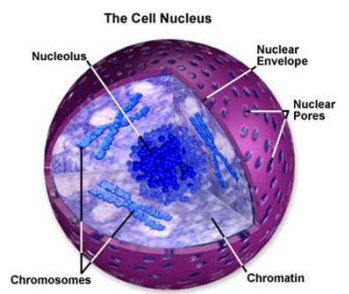
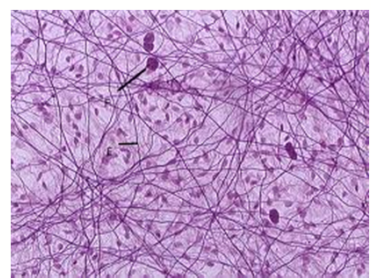
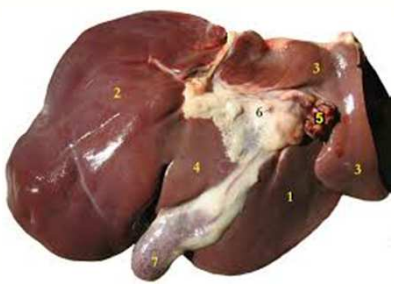


Figure 1



Gartner 2001

Volumen
Velocidad
Variedad

IBM 2012

Veracidad

VALOR

- ¿Hipótesis?
- ¿Ruido?



[plos.org](#)

[create account](#)

[sign in](#)

 **PLOS** | MEDICINE

[Browse](#)

[For Authors](#)

[About Us](#)

Search



[advanced search](#)

 OPEN ACCESS

ESSAY

Why Most Published Research Findings Are False

John P. A. Ioannidis

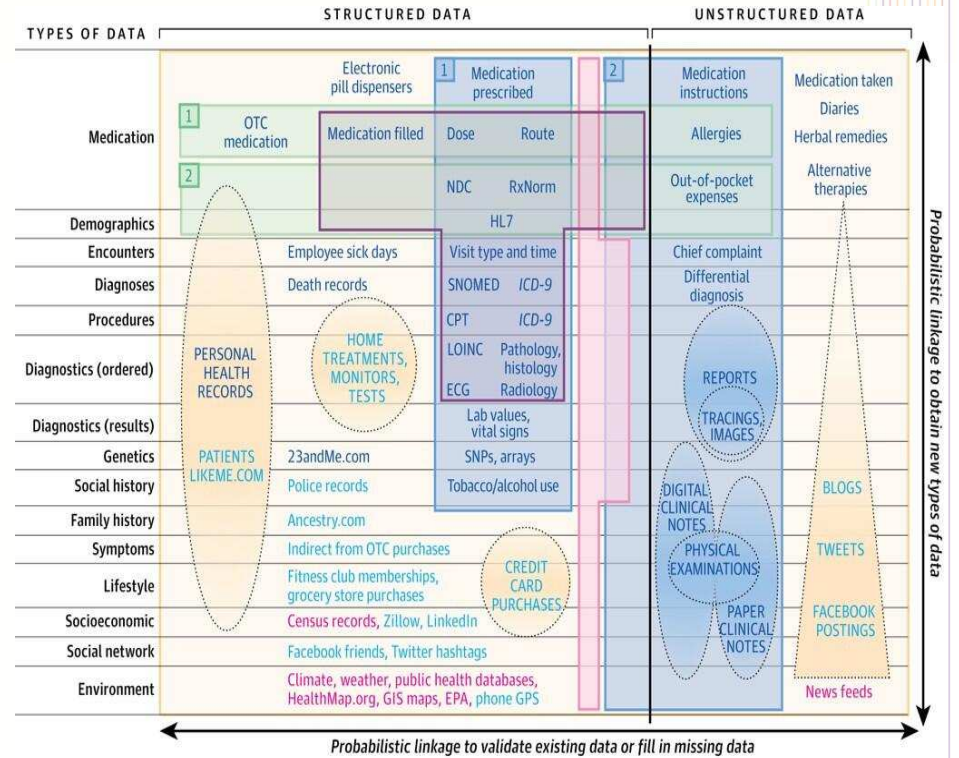
Published: August 30, 2005 • DOI: 10.1371/journal.pmed.0020124

metrics
unavailable

$$\frac{(\text{Beneficios} - \text{daño}) \times \text{calidad percibida}}{\text{Costes (dinero + tiempo + CO2)}}$$

Sir Muir Gray

La investigación y la protección de la **salud** en la era del **Big data**:
¿Oportunidad o Mito?



Examples of biomedical data

- Pharmacy data
- Health care center (electronic health record) data
- Claims data
- Registry or clinical trial data
- Data outside of health care system

Ability to link data to an individual

- Easier to link to individuals
- Harder to link to individuals
- Only aggregate data exists

Data quantity

More Less

Nuestra fuentes de datos

- Historia clínica (electrónica o no) – HIS
- Bases de datos de investigación
- CMBD
- Atención Primaria / Sociosanitaria / Farmacia
- Instituto Nacional de Estadística
- INEMET
- Redes Sociales

Pirámide de Maslow – Big Data

La investigación
y la protección de la
salud en la era del
Big Data
¿Oportunidad o Mito?

Estadio IV: Sabiduría
Decisiones

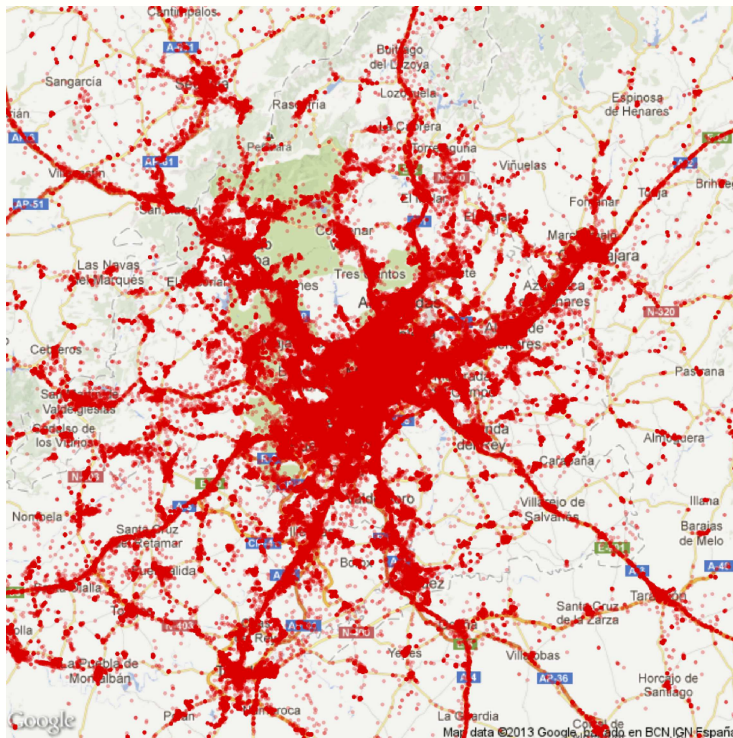
Estadio III: Generación de conocimiento
Predicción, visualización y comunicación

Estadio II: Extracción de información
Estadística, análisis y preguntas

Estadio I: Recogida de datos y almacenamiento
ETL, integración y fusión de datos

However beautiful
the strategy, you
should occasionally
look at the results.

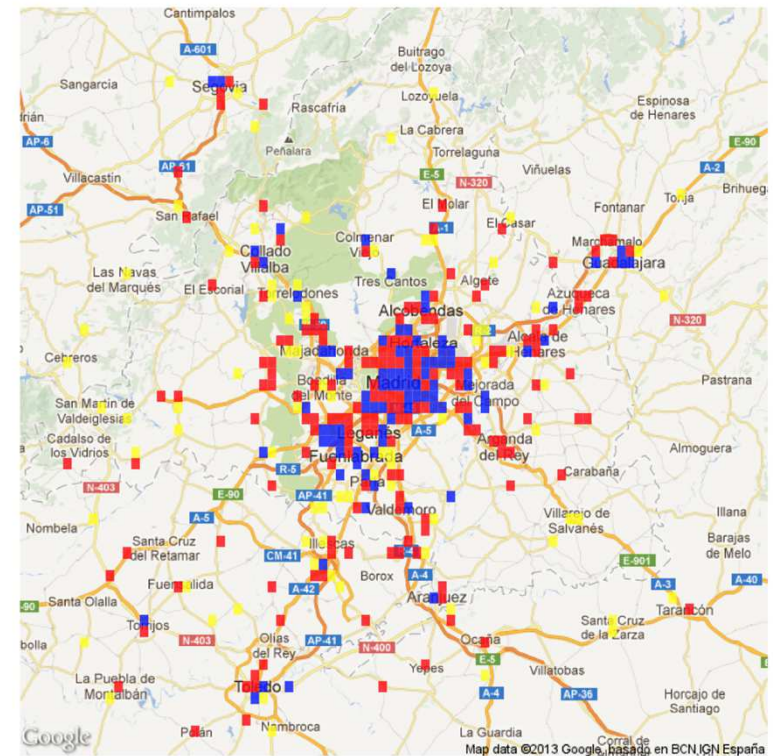
Winston Churchill



Incidencia

Indicencia local (tasa)

Baja
Media
Alta



Prof. Esteban Moro. UCIII
Prof. Miguel Herranz. UAM



SAVANA



NECESIDAD



TECNOLOGÍA



SOLUCIONES

Transformando la sanidad con Inteligencia Artificial

[Home](#)

[Necesidad](#)

[Soluciones](#)

[Tecnología](#)

[Compañía](#)

[Aprende](#)

[Difusión](#)

[Contacto](#)

**Ganador de Global Impact
Competition, Singularity
University**

NASA-Silicon Valley

+ info

**'La NASA y Google Reclutan
en España a los Cerebros
Tecnológicos'**

elmundo

leer noticia

Aprende más de Savana,
descarga el PDF de nuestro
'White Paper'

descargar PDF

**Llama hoy para descubrir
cómo empezar** a usar la
Atención Sanitaria Basada
en Datos

contáctanos

Nuestras preocupaciones

- Gobernanza: estructura y gestión
- Seguridad y Privacidad
- Pregunta científica
- Innovación: Biobanco de Datos