

Mejora de los procesos industriales mediante tecnología Big Data

Antonio Soto

SolidQ COO

asoto@solidq.com

@antoniosql



Agenda

- La revolución de los datos
- Algunos ejemplos
- Tecnología:
 - Hadoop
 - Análisis
- ¿Y cómo lo integro en la Automatización de Procesos?



La Revolución de los datos

Business Analytics

Internet Of Things

Machine Learning

Stream Analytics

Power BI

Hadoop

NoSQL

Intelligent Systems

Data Mining

Big Data

Hive

Pig

Scorecards



La revolución de los datos

- “Esto es solo para los de marketing”
- “Nosotros no tenemos tantos datos”
- “En el mundo de la industria no manejamos datos”
-

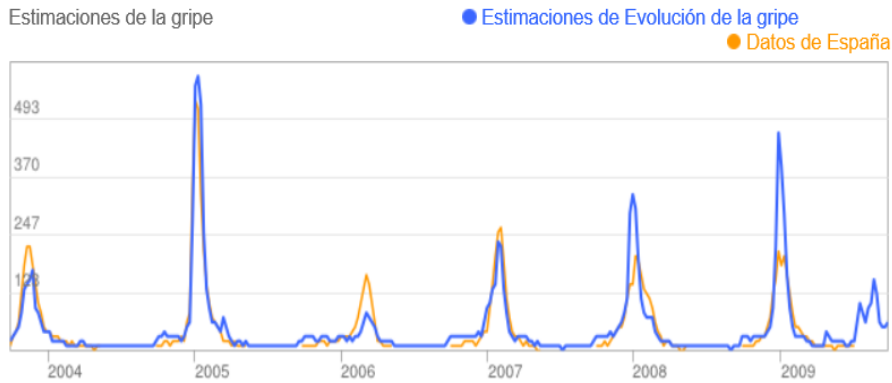


El primer Proyecto de Big Data...

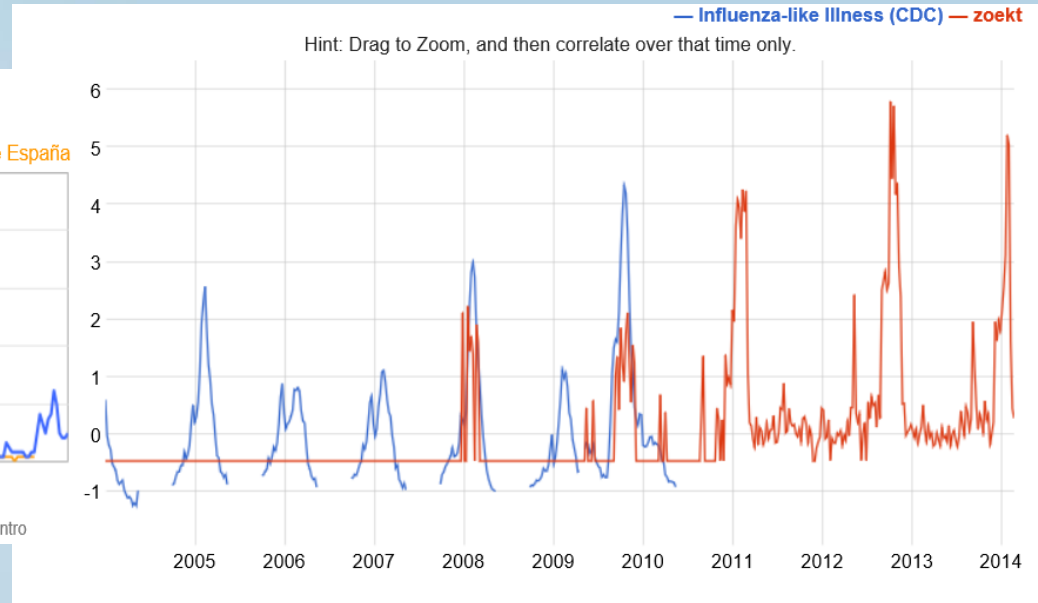
Año 2009

Actividad de la gripe en España

Estimaciones de la gripe

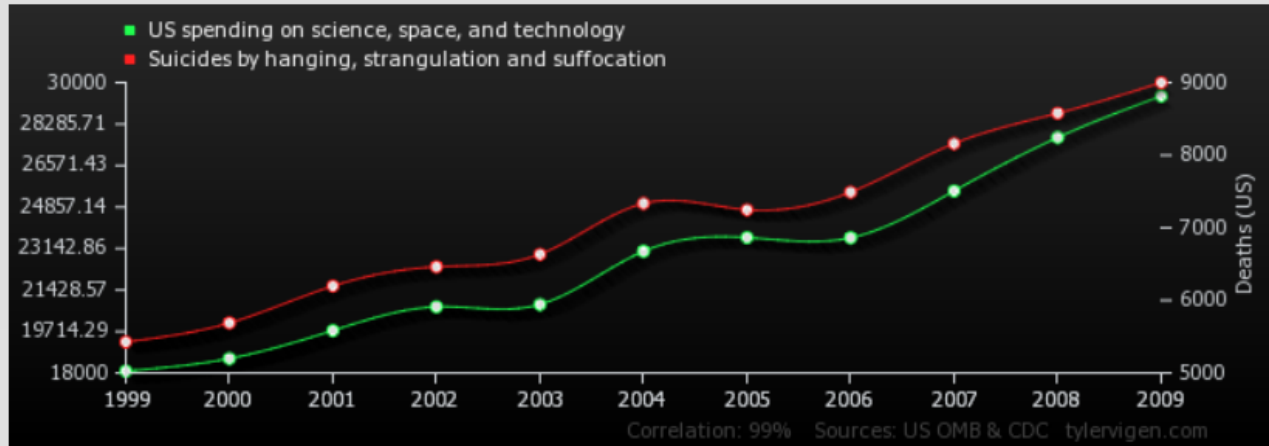


España: datos sobre enfermedades de tipo gripal publicados por la [Red Europea para la Vigilancia de la Gripe](#) del Centro



La Correlación de Datos

US spending on science, space, and technology
correlates with
Suicides by hanging, strangulation and suffocation



[Upload this chart to imgur](#)

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



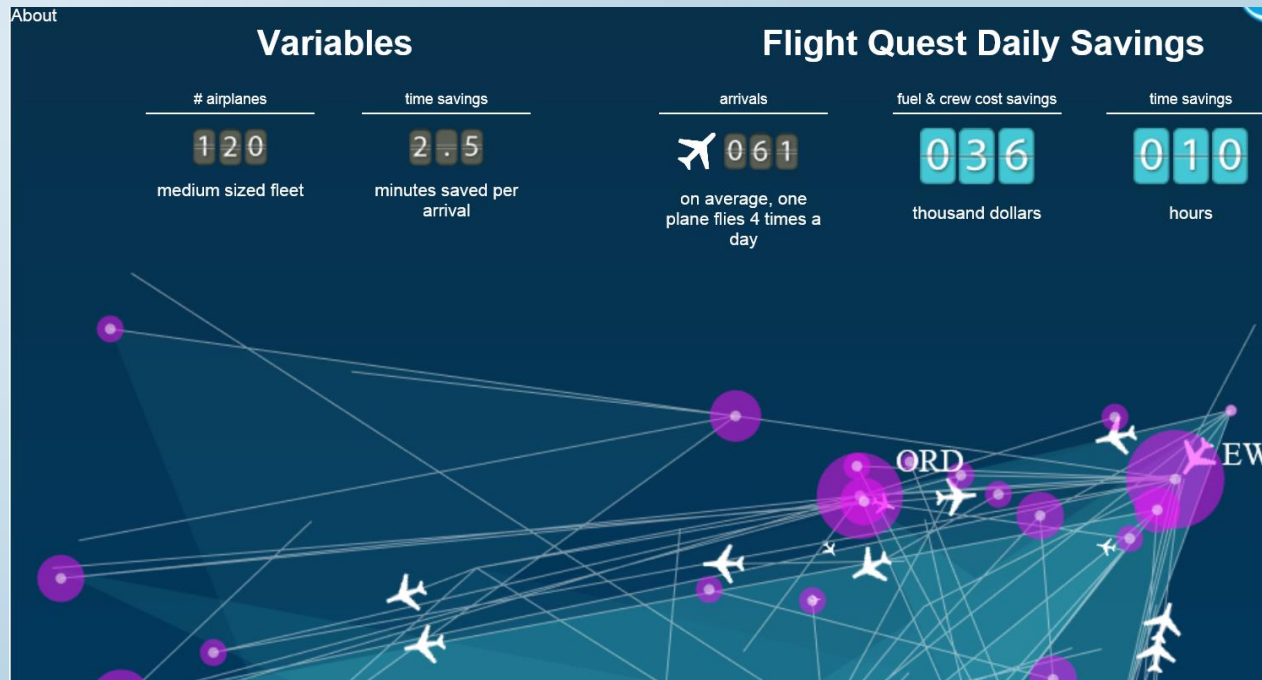
ALGUNOS EJEMPLOS



Algunos ejemplos



Algunos ejemplos



Algunos Ejemplos

KUKA



TECNOLOGÍA

¿Qué es Hadoop?



- Open Source
- Plataforma de almacenamiento de datos y análisis para **Big Data**
- Optimizado para manejar
 - Datos masivos a través de paralelismo
 - Variedad de datos (Estructurados, No-estructurados, Menos estructurados)
 - Uso de hardware económico
- No para OLTP / OLAP



¿Qué es Hadoop?: Ventajas

Escalable

Escala linealmente en capacidad de almacenamiento y computación

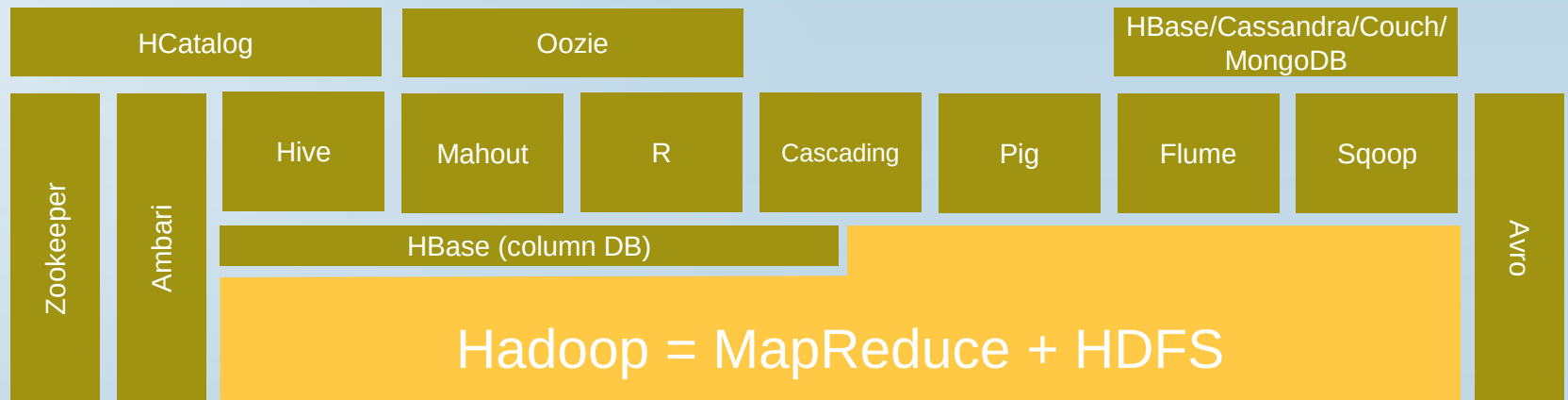
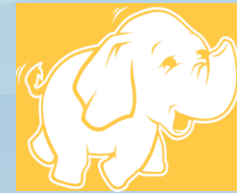
Tolerante a Fallos

Proporcionado por el Sistema de ficheros distribuido y el framework de lectura

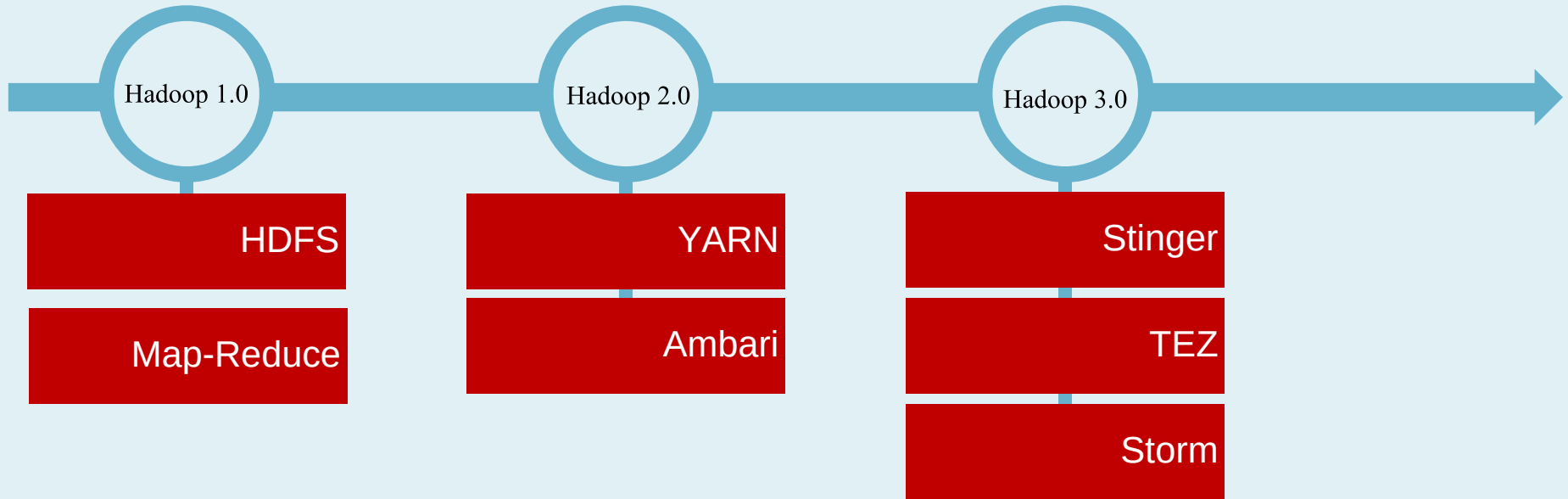
Procesamiento distribuido

Sigue la estrategia de divide y vencerás





El ecosistema Hadoop



Análisis

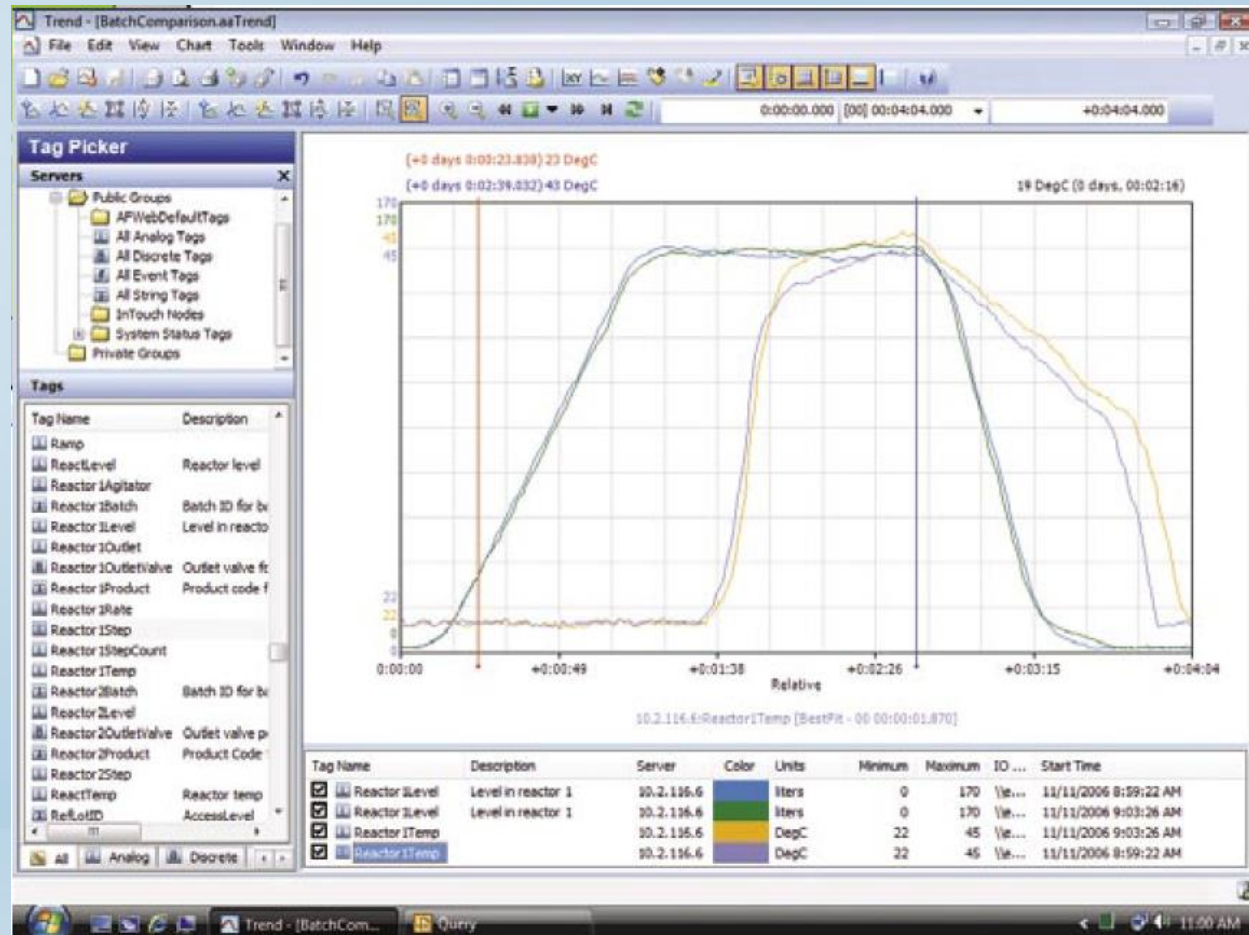
- Machine Learning
 - Proporcionar acceso en tiempo real a algoritmos de Machine Learning
 - Integración con R
- Stream Analytics
 - Realizar análisis en tiempo real de datos en stream



¿ Y CÓMO LO INTEGRO CON
LA AUTOMATIZACIÓN DE
PROCESOS?

Hasta ahora

- “Plant Historian”



Entonces que es lo nuevo?

- El “plant historian” sería otra fuente de datos más para el Big Data
 - Junto con, por ejemplo, datos clima, otras áreas de la empresa, controladores, dispositivos, etc...
- Algunos ejemplos:
 - GE Proficy Monitoring & Analysis Software Suite
 - Seeq

PREGUNTAS

Gracias!

Antonio Soto

asoto@solidq.com

@antoniosql