



Narrativa y Visualización de datos Big Data

José Armando Tavaréz

2017/18
2016/17

La visualización de datos es la presentación de datos en formato ilustrado o gráfico.



Toma de
decisiones

Analítica en
forma visual

**Visualización
de datos**

Identifica nuevos
patrones

Integrando la
tecnología, profundiza
en diagramas y gráficas



LA ESCALA

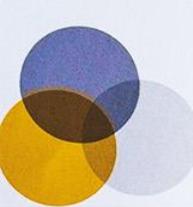


- Las empresas de hoy recopilan y almacenan vastas cantidades de datos que le llevaría años a un humano leer, y mucho menos comprender. Pero los investigadores han determinado que **la retina humana puede transmitir datos al cerebro a una velocidad de aproximadamente 10 megabits por segundo.**
- **La visualización de Big Data** se basa en potentes sistemas informáticos para ingerir datos corporativos sin procesar y procesarlos para generar representaciones gráficas que permiten a los humanos captar y comprender vastas cantidades de datos en segundos.

Importancia de la visualización de Big Data

La cantidad de datos creados por corporaciones en todo el mundo crece cada año, y gracias a innovaciones como la Internet de las cosas, este crecimiento no muestra signos de disminuir. El problema para las empresas es que estos datos solo son útiles si se pueden extraer de ellos información valiosa y aplicarla.





Técnicas de visualización Big Data

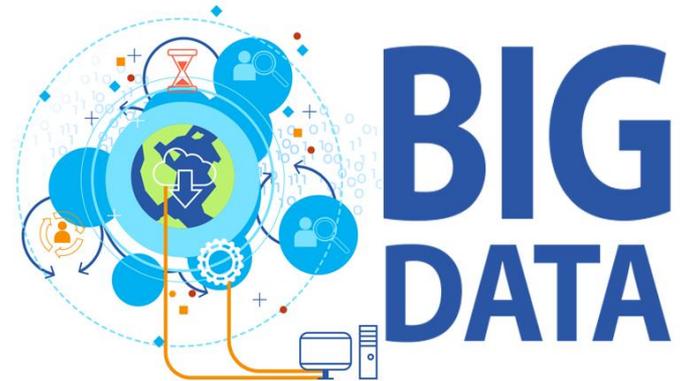
Manera rápida y eficaz de:

- Revisar grandes cantidades de datos .
- Tendencias puntuales.
- Identificar correlaciones y relaciones inesperadas.
- Presentar los datos a otros.



CÓMO FUNCIONA LA VISUALIZACIÓN DE DATOS

- El cerebro humano ha evolucionado para captar y comprender la información visual, y se destaca en el ***reconocimiento de patrones visuales***.
- ***Presentación de datos en forma visual***, de modo que puede ser procesada por esta habilidad humana cableada casi instantáneamente.
- ***El truco con la visualización de Big Data*** es elegir la forma más efectiva de visualizar los datos para revelar cualquier información que pueda contener.



RETOS DE LA VISUALIZACIÓN DE BIG DATA



Visualización de Big Data

- Disponibilidad de especialistas en visualización
- Recursos de hardware de visualización
- Calidad de los datos

Principales productos de visualización de datos incluyen:

- IBM Cognos Analytics
- QlikSense y QlikView
- Microsoft PowerBI
- Oracle Visual Analyzer
- SAP Lumira
- SAS Visual Analytics
- Tableau Desktop
- TIBCO Spotfire



NARRATIVA DE DATOS

El **Data Storytelling** va más allá de la representación gráfica de datos, y abarca la combinación de varios elementos claves como son: **datos, imágenes y narrativa**.

El desafío está en combinar las imágenes correctas y la narrativa con los datos correctos para construir historias animadas parecidas a una película con datos en movimiento para disfrutar y entender.



DATA STORYTELLING

“El «Storytelling» arte de contar una historia dándoles un **toque humano** y el «Data Storytelling» es el arte de contar una historia **apoyándose en los datos, cifras, o hechos**, ya que si tomamos una gráfica o una simple curva ésta no cuenta ninguna historia.

Entonces, el «Data Storytelling» ayuda a **crear una historia que permitirá explicar las cifras y los datos”**.



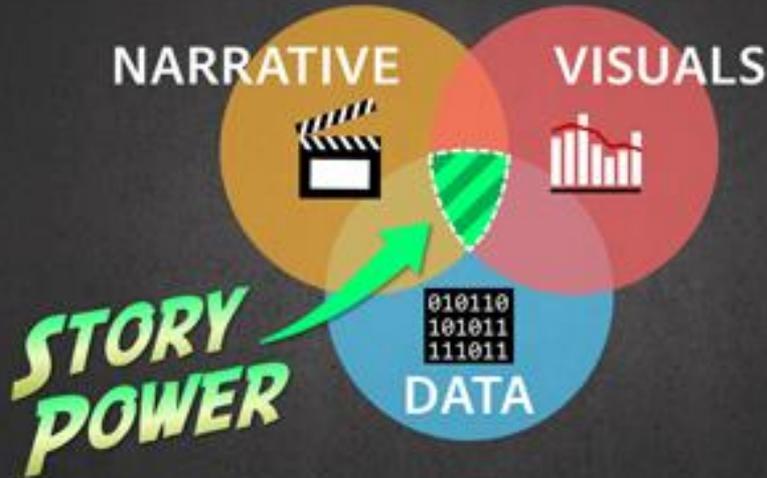
**Data Storytelling =
Data Visualization + Storytelling.**



DATA STORYTELLING

“Su objetivo es hacer que las personas se metan al interior de la historia”.

3 Keys to Data Storytelling



Elementos importantes del Data Storytelling

- El «pitch»
- El soporte visual
- El presentador



Narrativa de datos



“La narrativa sumada a los datos hace que la audiencia comprenda de un modo adecuado qué dicen estos números. La suma del componente visual a los datos hace que la atención del usuario capte detalles que de otro modo podría ignorar”.

Brent Dykes, en Forbes.

“Introducir los datos y las visualizaciones en una narración dirigida a una audiencia específica para proporcionar mayor credibilidad al proceso analítico, mayor confianza en los resultados y mayor persuasión en las recomendaciones obtenidas tras la investigación”.

Lisa Morgan, en Information Week.

Centro de Excelencia en Ciencia de los Datos



Oferta académica de Educación Permanente:

- ***Diplomado en Ciencia de los Datos***
- ***Introducción al Software estadístico R***
- ***Herramientas tecnológicas para análisis de investigaciones***
- ***Econometría aplicada con R***

Certificación y Docentes

- Nuestro centro Pearson VUE cuenta con **más de 40 pruebas para certificación** de los estudiantes y público en general sobre la **herramienta SAS sobre Predictive Analytics y Machine Learning**.
- Docentes expertos: Estadística, matemáticas, economía, Data Ciencia y analytics, Bussines Intelligence, entre otros. Egresados de academias como la **University College of London, Escuela de organización industrial de Madrid**, etc.



ITLA

Pearson VUE
Authorised Test Centre

Certificate TIC
como un experto en
y agrega valor a tu
PERFIL PROFESIONAL



Narrativa y Visualización de datos Big Data

José Armando Tavaréz