



Introducción al Big Data

Mauricio Antonio Alonso
Moncada

Qué es Big Data?

- “Denominamos big data a la gestión y análisis de enormes volúmenes de datos que no pueden ser tratados de manera convencional, ya que superan los límites y capacidades de las herramientas de software habitualmente utilizadas para la captura, gestión y procesamiento de datos. Dicho concepto engloba infraestructuras, tecnologías y servicios que han sido creados para dar solución al procesamiento de enormes conjuntos de datos estructurados, no estructurados o semi-estructurados (mensajes en redes sociales, señales de móvil, archivos de audio, sensores, imágenes digitales, datos de formularios, emails, datos de encuestas, logs etc,) que pueden provenir de sensores, micrófonos, cámaras, escáneres médicos e imágenes”

Qué es Big Data?

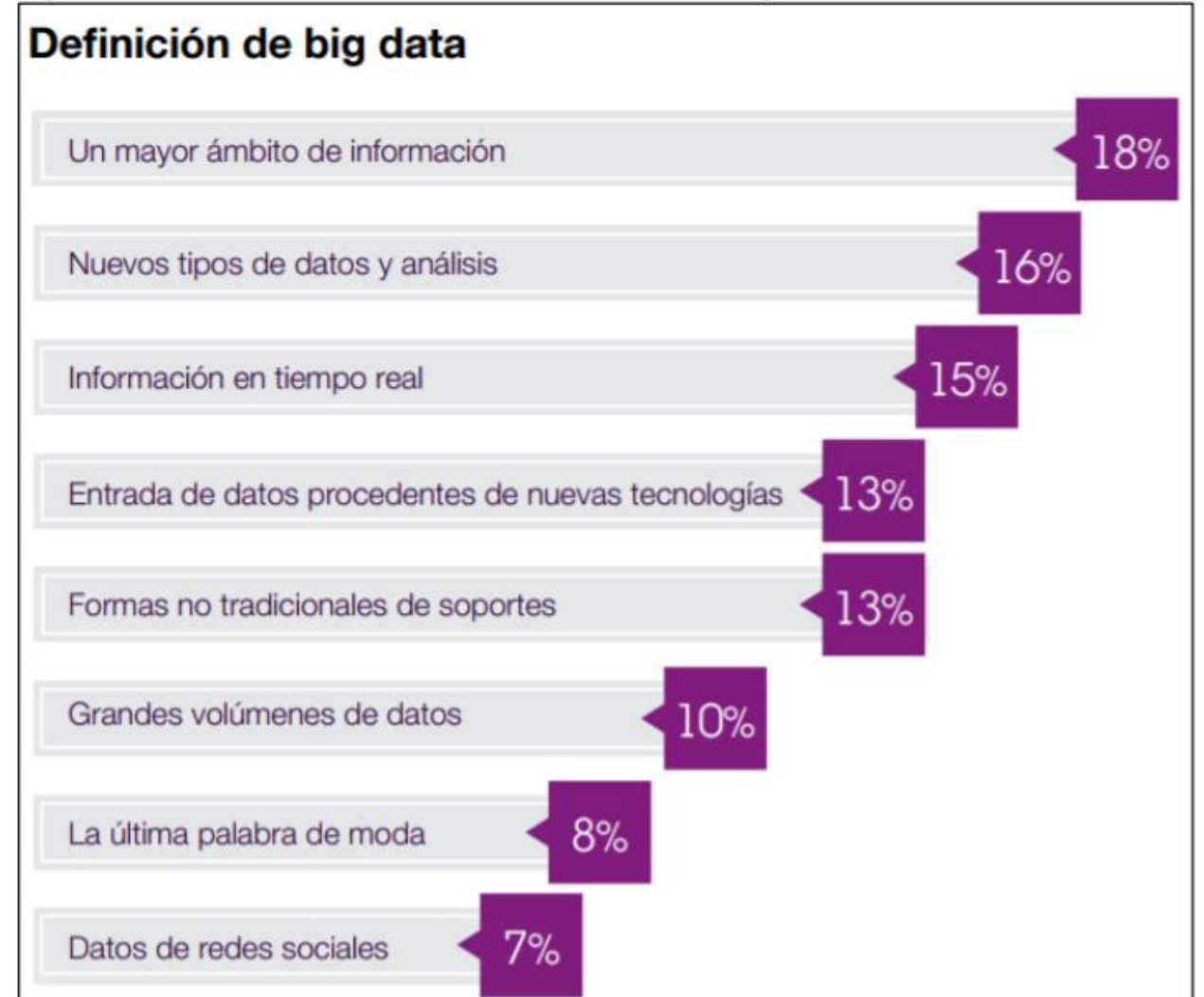
- “La Search Data Center define el big data como “un término evolutivo que describe cualquier cantidad voluminosa de datos estructurados, semiestructurados y no estructurados que tienen el potencial de ser extraídos para obtener información””

Qué es Big Data?

- Mike Gualtieri, vicepresidente y principal analista de Forrester, determina que el Big data es “la solución al crecimiento exponencial de los datos, en el momento en que se hace difícil su administración con respecto al almacenamiento, procesamiento y acceso”

Qué es Big Data?

Figura 1: Resultados de la encuesta de Definición de big data.



Fuente: IBM Institute for Business Value.

Qué es Big Data?

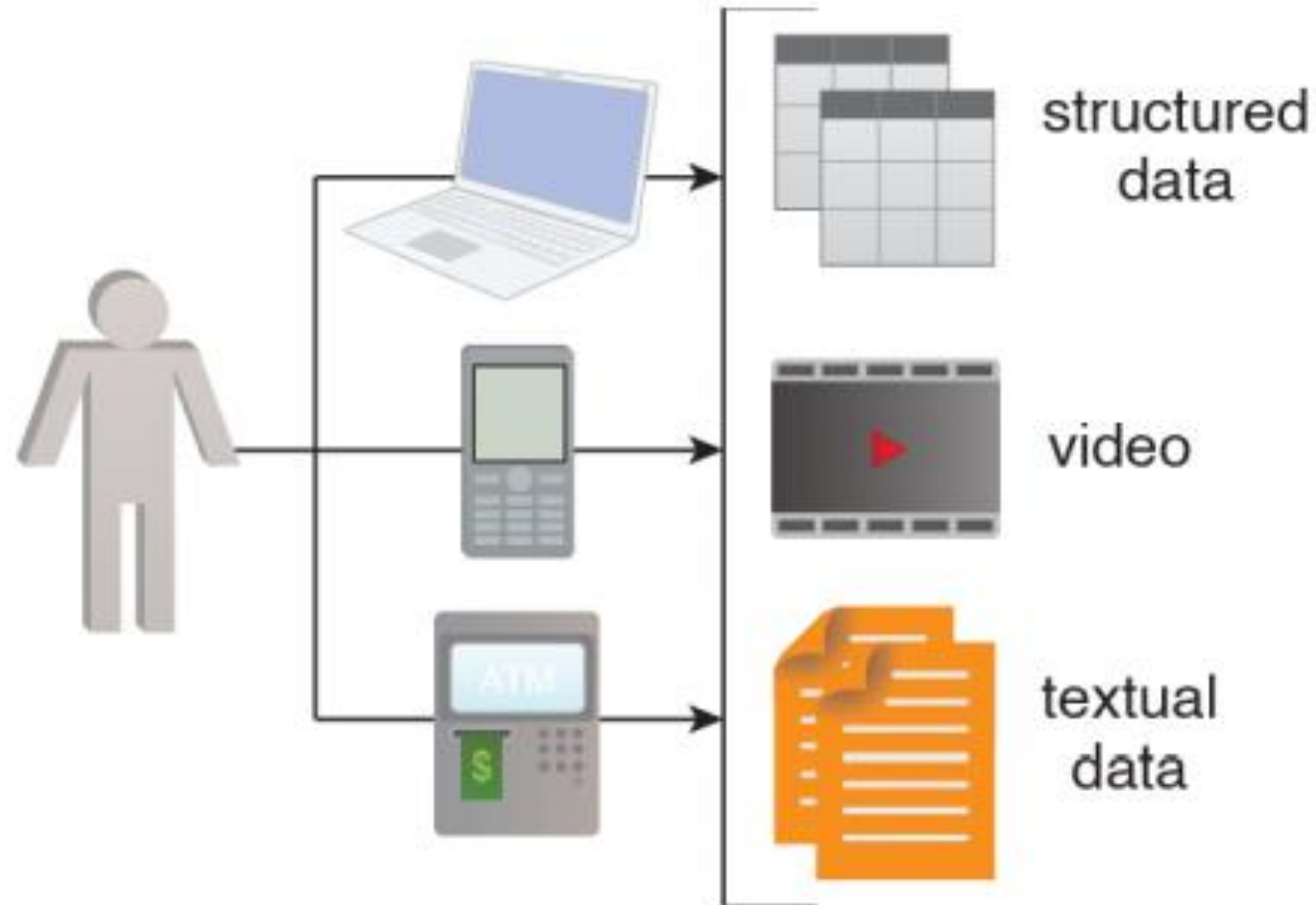
- Definición?

Qué es Big Data?

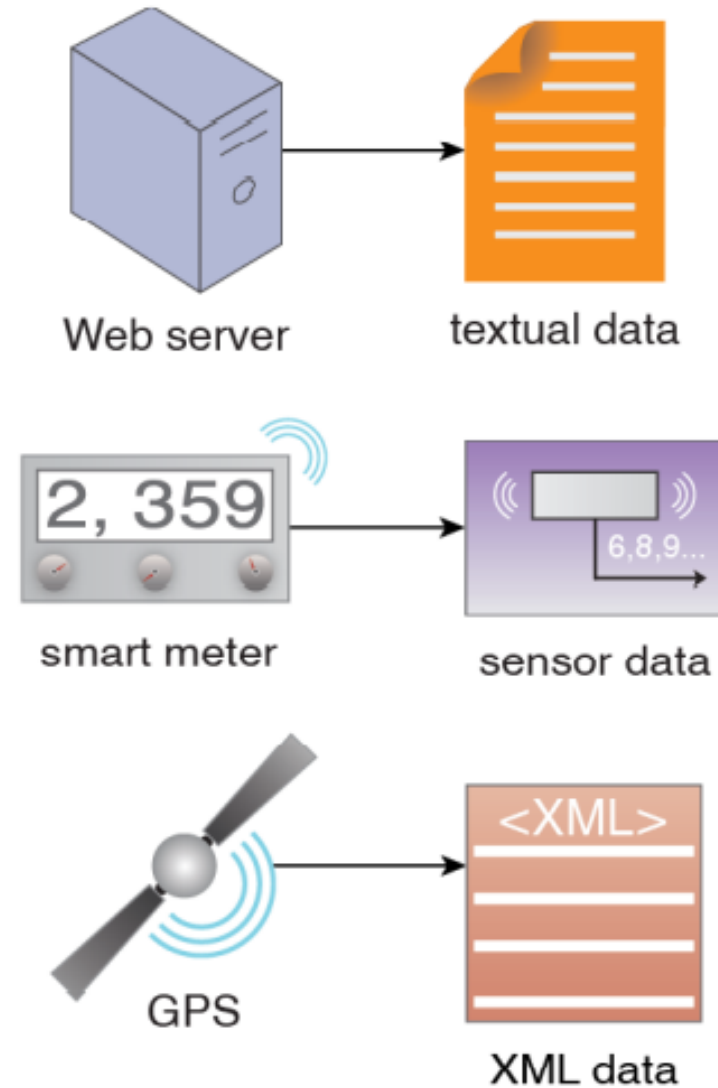
Big Data es un campo orientado al análisis, procesamiento y almacenamiento de grandes colecciones de datos que, con frecuencia, provienen de distintas fuentes. Por lo general, se requieren soluciones y prácticas de Big Data cuando la tecnología tradicional de análisis, procesamiento y almacenamiento de datos no es suficiente.



Ejemplos de datos generados por humanos



Ejemplos de datos generados por máquinas



Conocimientos y beneficios

- Optimización operativa
- Inteligencia accionable
- Identificación de nuevos mercados
- Predicciones precisas
- Detección de errores y fraudes
- Registros más detallados
- Mejor toma de decisiones
- Descubrimientos importantes

¿Por qué el Big Data es tan importante?

- Lo que hace que Big Data sea tan útil para muchas empresas es el hecho de que proporciona respuestas a muchas preguntas que las empresas ni siquiera sabían que tenían. En otras palabras, proporciona un punto de referencia
- La recopilación de grandes cantidades de datos y la búsqueda de tendencias dentro de los datos permiten que las empresas se muevan mucho más rápidamente, sin problemas y de manera eficiente
- El análisis de Big Data ayuda a las organizaciones a aprovechar sus datos y utilizarlos para identificar nuevas oportunidades.

¿Por qué el Big Data es tan importante?

- **Reducción de costos.** Las grandes tecnologías de datos, como Hadoop y el análisis basado en la nube, aportan importantes ventajas en términos de costes cuando se trata de almacenar grandes cantidades de datos, además de identificar maneras más eficientes de hacer negocios
- **Más rápido, mejor toma de decisiones.** Con la tecnología, combinada con la capacidad de analizar nuevas fuentes de datos, las empresas pueden analizar la información inmediatamente y tomar decisiones basadas en lo que han aprendido.
- **Nuevos productos y servicios.** Con la capacidad de medir las necesidades de los clientes y la satisfacción a través de análisis viene el poder de dar a los clientes lo que quieren. Con la analítica de Big Data, más empresas están creando nuevos productos para satisfacer las necesidades de los clientes.

Actividad Grupal

- ¿ En qué sectores y cómo cree su grupo que se puede implementar Big Data?

Preguntas