



INICIO GRABACIÓN

QUE ES BIG DATA



SANJOSÉ
FUNDACIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR



INDICE

1

¿Qué es el Big data? Claves del Big Data en el ámbito empresarial

2

EJEMPLOS APLICADOS

3

CONCLUSIONES



SANJOSÉ
FUNDACIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR

QUE ES BIGDATA?

De la Transacción a la Interacción

- Hasta hace unos años lo más importante era la transacción de información pero, actualmente, esto está cambiando. Cada vez se da más importancia a la interacción constante con el mundo que nos rodea. Las empresas tienen una única opción: aprovecharse de toda la información que se genera.
- En efecto, las empresas deben aprender a optimizar y conseguir la mayor información posible de sus clientes, creando, por ejemplo, nuevos canales de comunicación para poder interactuar con ellos.



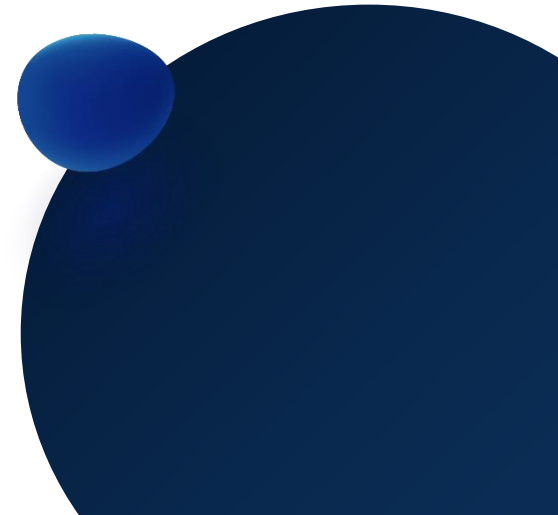
Bibliografía: LaValle, Steve, Michael Hopkins,
Eric Lesser, Rebecca Shockley y Nina
Kruschwitz. "Analytics: The new path to value:

Nuevos dispositivos

- En la actualidad las personas están constantemente conectadas, el teléfono móvil ha dejado de ser un objeto de lujo y sus posibilidades van mucho más allá de la llamada, ofreciendo servicios basados en la geolocalización o permitiendo incluso detectar cuál ha sido la última interacción realizada y dónde se ha producido.
- Lo mismo sucede con las viviendas que cada vez presentan mayores funcionalidades, inspiradas en la domótica o los vehículos, muchos de los cuales ya cuentan con varios sistemas de sensores, generando todos ellos información muy completa, perfecta para crear nuevos servicios de valor.
- Big Data aprovecha todas estas nuevas fuentes de información provenientes de los dispositivos de última



e, Steve, Michael Hopkins,
Eric Lesser, Rebecca Shockley y Nina
Kruschwitz. "Analytics: The new path to value:



Nuevos Requerimientos

Big Data Requiere Big Analytics

- Estamos acostumbrados a saber lo que pasó, pero hoy nos interesa más conocer lo que pasará: si la empresa, con su producto o servicio, seguirá siendo el gusto de los consumidores o si se hablará de ella bien o mal en las redes sociales; aspectos todos ellos que requieren de nuevos modelos de análisis mucho más complejos que lo que se podía experimentar hasta ahora





Nuevos Requerimientos

Big Data Requiere Big Analytics

- Esta nueva realidad ha motivado nuevos requerimientos por parte de las empresas en relación con el análisis de datos. Y precisamente, para poder analizar toda esa información de que hoy se dispone, lo que anteriormente se conocía como Business Intelligence actualmente requiere de un nuevo modelo de análisis: Big analytics, el único que permite dar forma al Big Data.



Big Data Requiere Big Analytics

- Esta necesaria aparición tiene que ver con el hecho de que, para poder hacer un análisis predictivo o una “clusterización” de los perfiles de clientes, se requiere de algo más que la propia inteligencia de negocio, y ese algo más se concreta precisamente en Big Analytics.
- Analytics permite la aplicación de procesos matemáticos complejos. Sus técnicas hacen posible trabajar con los datos al nivel de granularidad más bajo disponible, en crudo, y empleando para ello modelos mucho más ágiles que los actuales modelos de BI.



Las Limitaciones del Business Intelligence Tradicional

- El Business Intelligence con el que las empresas han crecido y se han externalizado, tiene unas limitaciones bastante claras, basadas en la falta de agilidad en sus procesos, que hoy se ponen en evidencia.
- En efecto, con el sistema tradicional, los procesos necesarios para el procesamiento y análisis de información carecían de dinamismo. Por ejemplo, la inversión de tiempo necesaria para proceder a la carga de modelos era excesiva y provocaba que, con frecuencia, al finalizar dicho proceso hubiese perdido utilidad, por haber evolucionado el negocio.



Las Limitaciones del Business Intelligence Tradicional

- Realizar los cambios pertinentes para alinearlos de nuevo con las necesidades corporativas era una tarea costosa, larga, poco ágil e ineficaz, al no poder tampoco aplicarse los algoritmos que hoy día se utilizan para el análisis.
- La llegada de esta cantidad de datos ha provocado que las infraestructuras actuales no sean capaces de soportar esas volúmenes, variabilidad en los datos, ni de hacer los deseados análisis en tiempo real. Esto ha llevado a la inevitable búsqueda de infraestructuras capaces de soportar ese nuevo paradigma de datos al que las empresas se enfrentan.



Las Limitaciones del Business Intelligence Tradicional

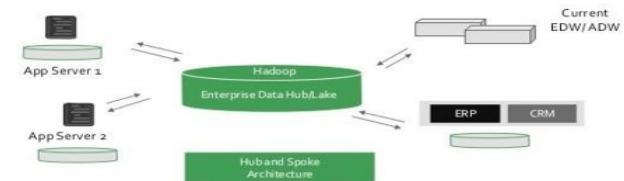
- Además, en cualquier compañía es importante poder calcular los costes en materia de infraestructura. Cuando la interacción con Big Data se realiza en términos de escalabilidad, la predicción del gasto se simplifica y se hace accesible la estimación del coste asociado al crecimiento de negocio. De este modo, es posible proyectar y determinar la inversión necesaria para seguir creciendo, algo que resulta impensable en términos de infraestructuras actuales y en un entorno de business intelligence tradicional



Big Data Analytics

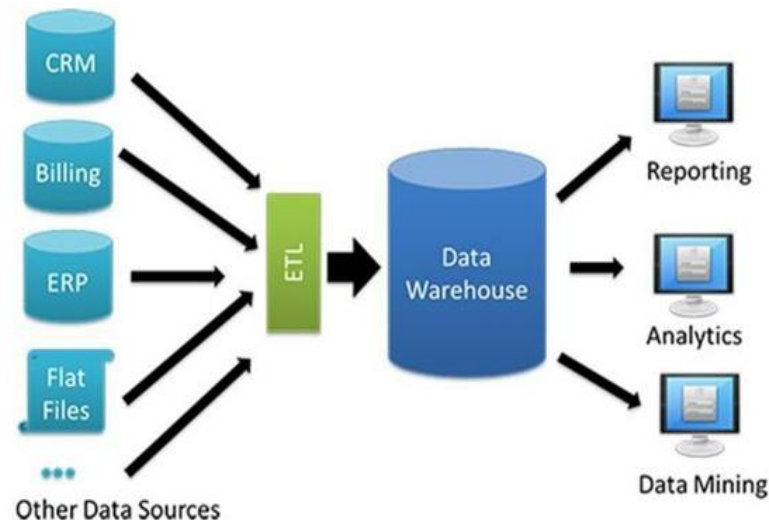
¿Qué es un Analytic Data Warehouse? (ADW)

- Hasta ahora, las estructuras usadas para la analítica de datos y su procesamiento se basaban en unos modelos que habían sido predefinidos según las verticales correspondientes, caracterizándose por su gran rigidez, lo que provocaba que la empresa no se pudiera adaptar a las nuevas necesidades.
- Con la llegada de Big Analytics este panorama cambia: los data warehouse pueden evolucionar a la medida de las necesidades, sin perjuicio de la posibilidad de disfrutar de unas capacidades ilimitadas tanto para incorporar datos de cualquier tipo, como para llevar a cabo su procesamiento.



¿Qué es un Analytic Data Warehouse? (ADW)

- Esta evolución tiene su razón de ser en que no es lo mismo aplicar determinados algoritmos complejos sobre grandes volúmenes de datos, que aplicar estos mismos sobre un conjunto reducido de ellos.



Evolución del DWH al ADW

- No obstante, la llegada de Analytics no representa en absoluto un cambio radical en las aplicaciones existentes hasta el momento.
- En efecto, la aplicación de los Analytics data warehouse no significa que se tengan que sustituir los data warehouse actuales, ya que cada uno de ellos cubre necesidades distintas, y usan infraestructuras y tecnologías muy diferentes.



Bibliografía: LaValle, Steve, Michael Hopkins, Eric Lesser, Rebecca Shockley y Nina Kruschwitz. "Analytics: The new path to value:

Evolución del DWH al ADW

- Actualmente, los datos esconden muchísima información y de lo que se trata es de ser capaces de descifrarla. Es precisamente por ello que, si se ofrece esta información a un perfil nuevo dentro de la empresa, los llamados Data Science, éstos serán capaces de descubrir información muy valiosa escondida dentro de los propios datos y hasta el momento desconocida por la empresa, mediante el uso de Analytics



¿Cómo se pueden integrar ambos mundos?

- Se puede usar un modelo híbrido, es decir, es posible seguir manteniendo el data warehousing actual para un cierto tipo de datos, nutriéndose con la estructura de dtos, y, para todo el resto, incorporar el nuevo modelo de analytics data warehousing.
- Ciertamente, los analytics data warehousing pueden convivir con los data warehouse actuales pero siempre que se ocupen de realizar análisis y funciones diferentes



Magnético

- Debe tener la capacidad de captar toda la información disponible: ya sean datos antiguos, nuevos, estructurados o no-estructurados etc. Además, esta captación se debe poder llevar a cabo de forma muy rápida, sin perder tiempo en pre-procesos costosos



Ágil

- La nueva metodología tiene que poder ingerir, digerir, producir y acomodar los datos de una manera rápida y eficaz. A modo de ejemplo, debería ajustarse a los nuevos requerimientos, implementar los controles de cambio, realizar un análisis predictivo de forma rápida, visual y sencilla. La metodología, por tanto, debe ser adaptable, rápida y eficiente.



Detallado

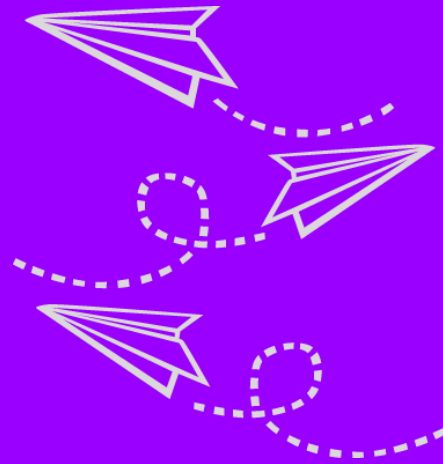
- La metodología conlleva la utilización de sofisticados métodos estadísticos para poder percatarse incluso de los detalles más minuciosos.
- Hasta ahora, y con frecuencia, se trabajaba a nivel de agrupaciones, al ser imposible el trabajar a un nivel más preciso de detalle. Este hecho no acarreaba ningún inconveniente a la hora de practicar análisis a nivel genérico, pero si se quería profundizar más, resultaba del todo insuficiente.
- Usando la nueva metodología es posible llegar a un nivel de detalle muy preciso, por lo que las decisiones que se tomen a nivel empresarial resultan mucho menos arriesgadas y más acertadas que con la metodología tradicional





CONCLUSIONES

- Big Data nos permite anticiparnos, predecir un ecosistema y entorno a cualquier nivel
- Minería de datos, optimizar y generar aprovechamiento de la información con análisis



"El éxito radicaré en la capacidad que tengas para intercambiar activos digitales con otras organizaciones"

"La Administración pública del futuro debe autoemprender y autodecidir en tiempo real"

"Hay una distancia muy grande entre la Inteligencia Artificial y el negocio, y el desafío está en reducirla"





INICIO RECESO



FIN DE RECESO



INICIO RECURSO MULTIMEDIA

Para acceder a este video diríjase a la etiqueta de material de apoyo



FUNDACIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR

SAN JOSÉ

INSTITUCIÓN TECNOLÓGICA

FIN DE
GRABACIÓN