

La información digital brinda superioridad

JULIO A. GARIBAY RUIZ / COLABORACIÓN
Ensenada, B. C. jagaribay@glostral.com

Herramientas analíticas y de optimización permiten a empresas como Facebook, transformar datos en inteligencia y ventaja competitiva

Cada día se generan 15 petabytes de nueva información —un petabyte o un millón de gigabytes equivaldría a todo el texto en Internet (html, txt, sin incluir video, imágenes, etc.)— El año pasado, la cantidad de información digital creció 988 exabytes (podríamos compararlo al formar una hilera de libros desde el sol a plutón y viceversa), en donde 1 exabyte equivale a 1024 petabytes.

Análisis efectivo de datos no-estructurados

Se estima que el 85 por ciento de la información digital manejada por una organización determinada está en la forma de “contenido no-estructurado”, de tal manera que sobrepasa nuestra capacidad para organizarla, analizarla y almacenarla eficientemente.

Los datos son generados a través de correos electrónicos, imágenes, reportes financieros, contratos, contenido de Internet/Intranet, red de sensores, documentos digitalizados, etc.

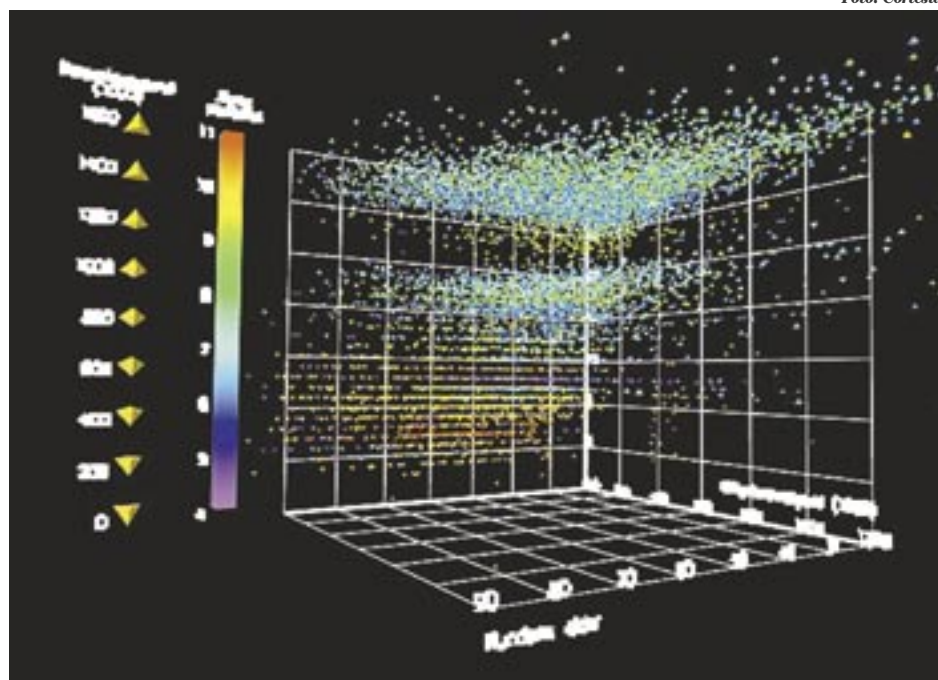
La ausencia de información útil, o la inhabilidad de analizar rápida y efectivamente datos no-estructurados fuerza a ejecutivos de empresas e instituciones a trabajar por intuición y a enfocarse en experiencias históricas, en donde se considera que el futuro será una réplica del pasado. En un mundo globalizado, esta forma de trabajar ya no es aceptable.

Por lo tanto, el almacenamiento, manejo y procesamiento de información no-estructurada permitirá colaborar y compartir contenido eficientemente entre las diversas organizaciones con sus clientes, proveedores y empleados.

Procesamiento de datos distribuidos

Existen en el mercado herramientas computacionales que integran la información entre diferentes sistemas para mejorar: procesos, toma de decisiones y rendimiento organizacional.

Dichas herramientas se clasifican en dos dimensiones: 1) Optimización —como se



Las herramientas visuales para analizar datos son primordiales para la toma de decisiones en una empresa.

aplica la información para obtener resultados y 2) Analítica —como se maneja y se aprende de la información. Una de las herramientas analíticas más básicas son las hojas de cálculo, en donde la optimización se basa en el principio de comando y control.

Debido a la existencia de sistemas heterogéneos en una misma compañía, el control utilizando hojas de cálculo no era suficiente, por lo que se tuvo la necesidad de integrar toda la información digital que fluye en su red de datos —incluyendo manufactura, ingeniería, mercadotecnia y finanzas— a través de una herramienta analítica y de optimización conocida como Planificación de Recursos Empresariales (“Enterprise Resource Planning”, ERP).

Conforme el volumen de datos ha ido cre-

ciendo, los procesos se han hecho cada vez más complejos, requiriendo métodos analíticos más sofisticados para acceder y recuperar la información almacenada en bases de datos. Uno de dichos métodos es conocido como OLAP (“Online Analytical Processing”) el cual utiliza la infraestructura ETL (“Extraction, Transformation, Load”).

Posteriormente, profesionales de tecnologías de la información se apoyaron de súper computadoras para descubrir nuevas relaciones en el vasto contenido digital, utilizando programas que combinan métodos estadísticos e inteligencia artificial para manipular bases de datos; esto se conoce como minería de datos o “Data Mining”.

Compañías que administran tarjetas de

crédito utilizan la minería de datos para identificar patrones de uso indicativos de posibles fraudes. También, se puede utilizar para identificar relaciones desconocidas en transacciones de las tarjetas y usarse para futuras promociones.

Optimización en la identificación y análisis de áreas estratégicas de negocio

Actualmente, las herramientas analíticas permiten a organizaciones modernas transformar las enormes cantidades de información en inteligencia competitiva. Estas nuevas herramientas, además de utilizar los métodos estadísticos y de inteligencia artificial, se basan en modelos matemáticos, algoritmos, y métodos analíticos más desarrollados.

Estas herramientas se enfocan a diferentes disciplinas —astronomía, biología, oceanografía, física, entre otras— para desarrollar nuevas medicinas, analizar efectos de fuentes alternas de energía, predecir cambios en el clima, prevenir ataques terroristas, así como para analizar grandes conjuntos de datos personales en redes sociales.

En efecto, hay varias alternativas para la explotación mercadológica de los datos personales recopilados. Por ejemplo, algunas compañías optan por vender las bases de datos a otros proveedores (con o sin el consentimiento de los usuarios) o de manera alterna, directivos de compañías podrían analizar la información para identificar nuevas áreas estratégicas de negocio.

Esto es muy importante para compañías como la popular red social Facebook, ya que éstas herramientas analíticas y de optimización les permitirá realizar y analizar segmentaciones estratégicas de manera más eficiente y a menor costo, transformando la información digital de sus más de 500 millones de usuarios en inteligencia y ventaja competitiva. ✓