

Lección 2: Clasificación de las herramientas para Business Intelligence y la utilidad de éstas en la gestión de datos

A la hora de implementar el Business Intelligence, es necesario tener en cuenta los diferentes tipos de herramientas que existen y cual es la utilidad que representa cada uno de ellos para la empresa.

La clasificación de las herramientas se da principalmente en tres grupos:



1. **Herramientas para la gestión de datos (Data Management Tools):** que permiten a través de un grupo de funcionalidades, la depuración y posterior estandarización de los datos provenientes de diversas fuentes, así mismo, brindan la oportunidad de acompañar el proceso en las siguientes etapas como la extracción y traspaso al sistema elegido. Estas herramientas, permiten a las empresas generar, acceder, almacenar y analizar datos que generalmente se presentan en forma de cifras o hechos, es decir, como materia prima.

Es de vital importancia que las herramientas de gestión de datos se mantengan actualizadas, todo ello con el fin de mantener a la empresa enfocada. Existen algunas razones por las cuales es necesario proveer a las herramientas de actualización constante, entre ellas están:

- ✓ Reduce de vulnerabilidades que se presentan por el simple hecho de realizar las correspondientes actualizaciones de seguridad que brindan las herramientas con el fin de proteger al usuario de los peligros a los que se está expuesto en internet.

- ✓ Elimina personalizaciones innecesarias que a su vez se traduce en reducir el coste de mantener dichas personalizaciones.
- ✓ Optimiza la compatibilidad y a su vez el tiempo de actividad y la eficiencia
- ✓ Asegura la compatibilidad con otras tecnologías actualizadas en un entorno cada vez más complejo.
- ✓ Innova para mantener la vanguardia y la competencia, así se proporcionan no solo beneficios empresariales sino también de las tecnologías de la información, permitiendo la generación de una ventaja competitiva, de innovación, disminución de costes de desarrollo etc.

2. **Aplicaciones de descubrimiento de datos** (Data Discovery Applications): estas permiten reunir y realizar una evaluación de la información nueva, y aplicar técnicas disponibles para el análisis predictivo y proyecciones a futuro.

Las herramientas de descubrimiento están hechas principalmente para conectar a los usuarios con una gran variedad de fuentes de datos, ya sean estructurados, semiestructurados o no estructurados, permitiendo así, que los usuarios puedan explorar con tranquilidad dentro de cada tipo. En este aspecto no existen caminos definidos, logrando que la interacción con los datos sea libre y otorgue la oportunidad de crear visualizaciones adaptables según los fines.

Los usuarios pueden crear prototipos con facilidad y convertirlos en proyectos estructurados de exploración si así se cree conveniente. Los costos y el esfuerzo logran reducirse, y así beneficiar a las empresas de cualquier tamaño que logran descubrir datos no solo con el fin de generar aplicaciones de BI, sino también mantener la información como solución simple y de bajo costo. Anteriormente, estas herramientas tenían una funcionalidad limitada, pero ahora se ha logrado evidenciar el desarrollo en su potencial.

Con el hallazgo del potencial evidenciado en las aplicaciones, se logró su ingreso en el espacio principal del Business Intelligence, dejando en claro algunas diferencias entre las soluciones tradicionales proporcionadas por el BI y las herramientas de descubrimiento de datos.

Las herramientas de descubrimiento permiten al usuario que el proceso exploratorio de datos se realice “sobre la marcha”, es decir, ofrece la oportunidad de hallar datos sin haber formado un plan específico para hacerlo, mientras que las aplicaciones BI tradicionales procuran por seguir un plan definido, vías estructuradas y reglas definidas.

La implementación tiende a ser más rápida en las herramientas de descubrimiento que en los sistemas BI tradicionales que requieren una preparación más profunda cuando de implementación y operación se trata.

Con la facilidad en la utilización y la libertad en la exploración, estas herramientas hacen que las empresas obtengan rápidamente, acceso a un amplio portafolio de fuentes de datos y posteriormente comenzar a examinarlas, analizarlas y obtener ideas a raíz de lo hallado. El descubrimiento de datos se puede agrupar en 3 categorías principales:



La preparación de datos permite al usuario empresarial conectarse con fuentes de datos externas y relevantes, como, por ejemplo, las fuentes proporcionadas por los socios. En el proceso en el que los datos se tornan mas complejos, el usuario necesita funciones flexibles que brinden acceso eficiente y preparación a los datos para el análisis.

El análisis visual permite a la empresa ver de manera rápida las tendencias principales y detectar valores que sean atípicos con el fin de no entorpecer la toma de decisiones. La visualización utiliza el reconocimiento de patrones cerebrales para procesar la información con tan solo un vistazo mediante cuadros y gráficos, este hecho hace que se pueda interiorizar la información y actuar con eficiencia.

Las funciones analíticas avanzadas generan información estadística importantes para el usuario de forma más sofisticada y basada en patrones. Estas funciones han permitido que se acceda a herramientas mas avanzadas e incluso obtener sugerencias de forma automatizada para resolver problemas.

Algunas características importantes en las aplicaciones de descubrimiento de datos son:

- ✓ Capacidad de integración de datos con facilidad en su interpretación
- ✓ Capacidad en la obtención de detalle
- ✓ Herramientas que permiten la modelación y visualización de datos
- ✓ Búsqueda de datos empresariales enriquecidos
- ✓ Funciones de análisis como el análisis de sentimiento
- ✓ Funciones de colaboración
- ✓ Herramientas sofisticadas de análisis, regresión etc.
- ✓ Integración sencilla con Microsoft Office
- ✓ Funciones de análisis móvil

Adicionalmente, las herramientas permiten el hallazgo de relaciones de datos e integrar con facilidad datos corporativos que se encuentren dispersos, logrando una imagen instantánea y un análisis ágil de la información.

3. **Herramientas de reporting o visualización:** cuando se tiene la información recolectada, depurada y tratada, es cuando las empresas ya pueden hacer uso de las herramientas para visualizar los contenidos de forma gráfica, así mismo, permiten la integración en cuadros de mando.

Estas herramientas permiten generar informes personalizados y con una amplia variedad de detalles. En adición, proveen información actualizada de forma rápida y posibilita la creación automática de alarmas siguiendo los criterios ya programados.

A través de la visualización de datos, se puede presentar la información obtenida de una forma concisa y así proveer de una comunicación caracterizada por la simplicidad y la efectividad, de esta manera, el conocimiento será extraído y aprovechado, no sin antes determinar que representación funciona mejor dependiendo de las necesidades de la empresa y del sector.

Tener la información representada no es suficiente, y se hace necesario que esta tenga la capacidad de tomar decisiones. Con este fin, se crean las estrategias de reporting.

Además de lo mencionado anteriormente, las herramientas poseen otras características que hacen que cualquier proyecto de BI requiera el apoyo de la visualización de datos. Una de las características resulta ser la necesidad de conocer las nuevas situaciones de riesgo para la empresa e incluso las oportunidades de negocio, y así consecutivamente, poder tomar decisiones rápidamente. Por otro lado, la cada vez más creciente personalización en el trato y la oferta de servicios a los clientes ha sido un precursor de la expansión de las herramientas de visualización.

Las razones del éxito de las herramientas de visualización son cada vez más notorias y además crecen rápidamente a medida que la tecnología otorga a las empresas la incursión en públicos cada vez más grandes y con una baja inversión.

Referencias:

Bi-Survey. (2017). Bi-Survey. Recuperado el 2 de agosto de 2018, de <https://bi-survey.com/data-discovery>

Innovad. (2012). Innovad. Recuperado el 2 de agosto de 2018, de <http://innovadcorp.com/data-discovery-applications/>

Logicalis. (2014). Logicalis. Recuperado el 2 de agosto de 2018, de <https://blog.es.logicalis.com/analytics/las-herramientas-de-visualizacion-de-datos-ganan-terreno-en-el-bi>

Powerdata. (2013). Powerdata. Recuperado el 2 de agosto de 2018, de <https://blog.powerdata.es/el-valor-de-la-gestion-de-datos/bid/274025/las-actualizaciones-en-las-herramientas-de-gesti-n-de-datos>

Prusak, L., Myers, P., Ruggles, R., & Klein, D. (1997). Knowledge Management Tools. En R. Ruggles (Ed.), Knowledge Management Tools. Recuperado el 2 de agosto de 2018, de <https://www.sciencedirect.com/science/book/9780750698498>

Signaturit. (2017). Signaturit. Recuperado el 2 de agosto de 2018, de <https://blog.signaturit.com/es/que-es-business-intelligence-bi-y-que-herramientas-existen>

The Ducks in a Row. (s.f.). The Ducks in a Row. Recuperado el 2 de agosto de 2018, de <https://www.thediar.com/es/business-intelligence/>