



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

Business Intelligence. Definición.

Apellidos, nombre	Oltra Badenes, Raúl Francisco (rauloltra@doe.upv.es)
Departamento	Departamento de Organización de Empresas
Centro	Universitat Politècnica de València



1 Resumen de las ideas clave

En este artículo vamos a ver en qué consiste el concepto de "Business Intelligence", así como su definición desde varios puntos de vista, y diferentes autores.

2 Objetivos

Cuando se hayan asimilado los contenidos de este documento, el alumno debe poder:

- Explicar el concepto de Business Intelligence

3 Introducción

¿Quién no ha oído hablar del "Business Intelligence"? Es posiblemente uno de los conceptos que más podemos escuchar, en cuanto a la gestión, dentro de una empresa. Dentro de la Sociedad de la información, o la sociedad del conocimiento en la que nos encontramos, es evidente que hay que considerar a "la información" como un recurso fundamental, y su gestión es uno de los aspectos vitales para que la empresa consiga sus objetivos y pueda sobrevivir en un entorno cambiante, dinámico y global como el actual.

Por ello, los sistemas de información se han desarrollado y han ido evolucionando a una velocidad creciente en los últimos años, y actualmente consiguen que los directivos puedan acceder a mucha más información, de más calidad y con mayor rapidez (Oltra, 2012). El potencial que ello ofrece para mejorar la toma de decisiones y para guiar a las empresas hacia la consecución de sus objetivos es enorme. Sin embargo, muchos directivos se enfrentan a la paradoja de que "cada vez tienen más información y menos tiempo para analizarla". El Business Intelligence nos puede ayudar a organizar esa información, y obtener y mostrar la información necesaria en el momento necesario, y a la persona necesaria, para poder tomar la decisión adecuada.

Por tanto, puede ser una ventaja competitiva evidente, y por ello, todo el mundo habla de esta disciplina, pero ¿sabemos realmente qué es eso del Business Intelligence? Vamos a verlo a continuación



4 Desarrollo del Tema

4.1 ¿Qué es eso del BI?

Para empezar, podemos decir que este concepto se compone de dos palabras. Por una parte tenemos "Business", del inglés "**Negocio**", que, según la Real Academia Española, puede significar (RAE, 2017):

1. m. Ocupación, quehacer o trabajo.
2. m. Dependencia, pretensión, tratado o agencia.
3. m. Aquello que es objeto o materia de una ocupación lucrativa o de interés.
4. m. Acción y efecto de negociar.
5. m. Utilidad o interés que se logra en lo que se trata, comercia o pretende.
6. m. Local en que se negocia o comercia.

Por otra parte tenemos la palabra Intelligence, es decir, traducido, "**Inteligencia**", que puede significar (RAE, 2017):

1. f. Capacidad de entender o comprender.
2. f. Capacidad de resolver problemas.
3. f. Conocimiento, comprensión, acto de entender.
4. f. Sentido en que se puede tomar una proposición, un dicho o una expresión.
5. f. Habilidad, destreza y experiencia.
6. f. Trato y correspondencia secreta de dos o más personas o naciones entre sí.
7. f. Sustancia puramente espiritual.
8. f. servicio de inteligencia.

Ambas palabras tienen diferentes significados, que varían sensiblemente, pero que pueden servir para la definición que obtenemos al unirlos y obtener el término "Business Intelligence". Veamos a continuación diferentes definiciones de este término.

Podemos ver que en la Wikipedia se define inteligencia empresarial, inteligencia de negocios o BI (del inglés business intelligence), al conjunto de estrategias, aplicaciones, datos, productos, tecnologías y arquitecturas técnicas, los cuales están enfocados a la administración y creación de conocimiento sobre el medio, a través del análisis de los datos existentes en una organización o empresa (Wikipedia 2017).

Otra definición que se puede utilizar es la propuesta por Conesa y Curto (2010), que entiende por Business Intelligence al conjunto de metodologías, aplicaciones, prácticas y capacidades enfocadas a la creación y administración de información que permiten tomar mejores decisiones de usuarios de una organización.

Por otra parte, en el libro "Business Intelligence: Competir con Información" de José Lluís Cabo, también se dan otras definiciones, como, por ejemplo, la que extraen de



un glosario de términos de la consultora Gartner, que dice que “BI es un proceso interactivo para explorar y analizar información estructurada sobre un área (normalmente almacenada en un datawarehouse), para descubrir tendencias o patrones, a partir de los cuales derivar ideas y extraer conclusiones. El proceso de Business Intelligence incluye la comunicación de los descubrimientos y efectuar los cambios. Las áreas incluyen clientes, proveedores, productos, servicios y competidores.”

Pero descompongamos detalladamente esta definición, vamos a ver qué significa cada una de las características que en ella aparecen:

- **Proceso interactivo:** al hablar de BI estamos suponiendo que se trata de un análisis de información continuado en el tiempo, no sólo en un momento puntual. Aunque evidentemente este último tipo de análisis nos puede aportar valor, es incomparable con lo que nos puede aportar un proceso continuado de análisis de información, en el que por ejemplo podemos ver tendencias, cambios, variabilidades, etc.
- **Explorar:** En todo proyecto de BI hay un momento inicial en el que por primera vez accedemos a información que nos facilita su interpretación. En esta primera fase, lo que hacemos es “explorar” para comprender qué sucede en nuestro negocio; es posible incluso que descubramos nuevas relaciones que hasta el momento desconocíamos.
- **Analizar:** Pretendemos descubrir relaciones entre variables, tendencias, es decir, cuál puede ser la evolución de la variable, o patrones. Si un cliente tiene una serie de características, cuál es la probabilidad que otro con similares características actué igual que el anterior.
- **Información estructurada y datawarehouse:** La información que utilizamos en BI está almacenada en tablas relacionadas entre ellas. Las tablas tienen registros y cada uno de los registros tiene distintos valores para cada uno de los atributos. Estas tablas están almacenadas en lo que conocemos como datawarehouse o almacén de datos.
- **Área de análisis:** Todo proyecto de BI debe tener un objeto de análisis concreto. Nos podemos centrar en los clientes, los productos, los resultados de una localización, etc. que pretendemos analizar con detalle y con un objetivo concreto: por ejemplo, la reducción de costes, el incremento de ventas, el aumento de la participación de mercado, el ajuste de previsiones de venta, el cumplimiento los objetivos de venta presupuestados, etc.
- **Comunicar los resultados y efectuar los cambios:** Un objetivo fundamental del BI es que, una vez descubierto algo, sea comunicado a aquellas personas que tengan que realizar los cambios pertinentes en la organización para mejorar nuestra competitividad.

También en ese mismo libro se menciona otra definición, algo más amplia que la anterior, que es la que proponen en “The datawarehouse Institute”, Esta nos dice que



“Business Intelligence (BI) es un término paraguas que abarca los procesos, las herramientas, y las tecnologías para convertir datos en información, información en conocimiento y planes para conducir de forma eficaz las actividades de los negocios. BI abarca las tecnologías de datawarehousing los procesos en el “back end”, consultas, informes, análisis y las herramientas para mostrar información (estas son las herramientas de BI) y los procesos en el “front end”.

Después de leer todas estas definiciones (y hay muchas más, tan sólo son un ejemplo) al final, podemos decir que el Business Intelligence trata de conseguir transformar los datos en información, y la información en conocimiento, que permita tomar las decisiones empresariales de la mejor forma posible. Este objetivo fundamental del Business Intelligence está basada en procesos, herramientas (software), tecnologías, estrategias, etc y es aplicable a todas y cada una de las áreas funcionales de la empresa

ACTIVIDAD 1

En estas definiciones se habla de los conceptos de “Dato”, “Información” y “Conocimiento”. ¿Sabrías definir qué es cada uno de ellos?

Intenta poner un ejemplo que los relacione

4.2 Dato Información, Conocimiento

Después de leer estas definiciones, es evidente que para comprender el Business Intelligence, deberíamos ser capaces de diferenciar entre datos, información y conocimiento. Aunque a veces no está tan claro, podríamos definirlos de la siguiente forma:

Dato: Conjunto de caracteres (o símbolos) expresados en un determinado sistema de codificación que representa un hecho o concepto.

Información: Dato o conjunto de datos que, en un contexto y lugar determinados, tienen un significado para alguien y transmiten un mensaje útil.

Conocimiento: Recurso organizativo que posibilita la conversión de la información en decisiones y acciones.



De esta forma, los datos son la materia prima, la fuente de la que se obtiene información. Una vez metidos en un contexto adecuado, y sumados o restados, agregados, clasificados, depurados, etc, se convierten en información relevante para alguien.

Esa información, puede ser interpretada, y relacionada con otras informaciones que llegan desde otros puntos de origen, con la experiencia propia, con los valores de la compañía, etc..y con ello se consigue el conocimiento, que permite tomar las decisiones.

La representación gráfica la vemos en la figura 1, que aparece a continuación.



Figura 1. Pirámide de relación entre Datos, Información y Conocimiento

Un ejemplo muy simple, pero que permite separar los tres conceptos, podría ser el siguiente:

"10 000" sería un dato, que no deja de ser un número, que fuera de un contexto no tiene mayor significado.

Si se mete en un contexto, como por ejemplo que corresponde a las ventas del mes de mayo de un producto determinado, se convierte en información. "Las ventas del mes de mayo fueron de 10 000",

El conocimiento se obtiene mediante el análisis de la información, o mejor dicho de informaciones y sus relaciones. A través de ello, se pueden tomar las decisiones. Por ejemplo "Las ventas del mes de mayo fueron 10 000. Mayo es el mes más bajo en ventas. La empresa había lanzado una campaña promocional para el mes de mayo, y no ha funcionado". Como consecuencia, podemos tomar la decisión de retirar la campaña promocional, porque no funciona.



Aquí es donde la BI entra en juego, ya que al obtener conocimiento del negocio una vez capturada la información de todas las áreas en la empresa, es posible establecer estrategias y determinar cuáles son las fortalezas y las debilidades.

Si tenemos toda la información necesaria, y la podemos relacionar, entonces tomaremos buenas decisiones que nos llevarán a conseguir los objetivos de la empresa.

En el caso anterior.....¿seguro que hay que retirar la campaña?

ACTIVIDAD 2

Piensa un momento si en el ejemplo que se ha presentado, la decisión correcta sería siempre retirar la campaña promocional

Evidentemente, la respuesta es NO. Puede ser que sí, pero nos hace falta más información. Por ejemplo, nos podríamos preguntar ¿Por qué no ha funcionado la campaña? ¿Ha llegado la campaña a su público objetivo? ¿Han entendido el mensaje? Estas son sólo algunas preguntas, que en función de su respuesta pueden hacer que realmente decidamos retirar la campaña, o que en realidad debamos mantenerla, pero que haya que reenfoclarla, o modificarla, en función de las respuestas. O es posible que la campaña sí que esté funcionando bien, y que realmente sea muy efectiva, pero que los resultados aún no se han hecho visibles todavía, y se deba esperar a ver su efecto en las cifras de ventas, pero a partir de mes de Junio.

El Business Intelligence, bien planteado, debe darnos respuesta a este tipo de preguntas, así como a otras preguntas básicas que se hace (o debería hacer) todo tipo de empresa, como son

5 Cierre

A lo largo de este objeto de aprendizaje hemos comprendido que significa, a nivel muy básico, el concepto de "Business Intelligence".

Ahora seremos capaces de explicar dicho concepto y de entender lo que significa y las implicaciones que tiene. De este modo, tras el estudio de este objeto de aprendizaje, podremos profundizar en este tema, y podremos investigar y aprender, por ejemplo, cómo se puede llevar a cabo, que componentes y herramientas existen para ello, o cuáles son sus principales aplicaciones.



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

6 Bibliografía

Cano J.LL. Business Intelligence. (2007). Competir con Información. Editado por ESADE

Conesa Caralt, J, Curto Díaz, J. (2010) Introducción al business intelligence. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya, 2010.

Oltra Badenes, R. (2012) Sistemas Integrados de Gestión Empresarial : Evolución histórica y tendencias de futuro . Editorial UPV.

TDWI (The Data Warehouse Institute) Report Series, 2005 "Enterprise Business Intelligence: Strategies and Technologies for Deploying BI on an Enterprise Scale, Wayne W. Eckerson y Cindi Howson