“Año del Buen Servicio al Ciudadano”

**CURSO:**

Taller de Base de Datos

**TEMA:**

Inteligencia de Negocios

**PROFESOR:**

Ing. Eric Gustavo Coronel Castillo

**INTEGRANTE:**

Shirley B. Castillo Yarlequé.

**FECHA:**

Martes, 28 de Noviembre del 2017.

**2017**

**Índice**

**Caratula……………………………………………………………………………… Pag 01**

**Índice….……………………………………………………………………………… Pag 02**

**Introducción…………………………………………………………………………. Pag 03**

**Desarrollo del tema………………………………………………………………….. Pag 04**

**Conclusiones…………………………………………………………………………. Pag 05**

**Referencias consultadas…………………………………………………………….. Pag 06**

**Anexos……………………………………………………………………………….. Pag 07**

**Introducción**

**Desarrollo del tema**

***¿Qué es Inteligencia de Negocios?***

Una interesante definición para inteligencia de negocios o BI, por sus siglas en inglés, según el Data Warehouse Institute, lo define como la combinación de tecnología, herramientas y procesos que me permiten transformar mis datos almacenados en información, esta información en conocimiento y este conocimiento dirigido a un plan o una estrategia comercial. La inteligencia de negocios debe ser parte de la estrategia empresarial, esta le permite optimizar la utilización de recursos, monitorear el cumplimiento de los objetivos de la empresa y la capacidad de tomar buenas decisiones para así obtener mejores resultados.

***¿Por qué Inteligencia de Negocios?***

**¿Cuáles son algunos de los padecimientos que enfrentan las empresas hoy día?**

**• Tenemos datos pero carecemos de información** – Es importante almacenar los datos de clientes, empleados, departamentos, compras, ventas, entre otros en aplicaciones, sistemas financieros o fuentes de datos. Si queremos que nuestra empresa tenga mayor ventaja sobre la competencia esta gestión no es suficiente. Necesitamos profundizar el nivel de conocimiento de nuestros clientes, empleados, operaciones para así, tener la capacidad de encontrar patrones de comportamiento, monitorear, rastrear, entender, administrar y contestar aquellas interrogantes que me permitan maximizar el rendimiento de nuestra empresa

**• Fragmentación** – Poseen aplicaciones independientes a través de todos los departamentos pero se carece de una visión global de la empresa. Tal vez por la incapacidad de las herramientas de BI de integrar fuentes de datos heterogéneas. Esto limita a la empresa a tomar decisiones importantes sin tener todos los elementos imprescindibles a la mano. Esta fragmentación conduce a lo que se llama diferentes versiones de la verdad. Los gerenciales solicitan informes a los distintos departamentos obteniendo diferentes resultados del mismo informe. La tarea ya no es solo crear el informe sino justificar de donde y que condiciones se utilizaron para la creación de este informe. Si el gerencial decide agregar una nueva variable a esta ecuación, recrear este informe puede conllevar un esfuerzo de semanas.

**• Manipulación manual** – La necesidad de generar análisis de negocios e informes nos ha llevado a utilizar herramientas de BI y/o de reportes que no son las más confiables. Esta práctica conlleva la exportación de datos a distintas herramientas que resultan en un proceso lento, costoso, duplicación de trabajo, poca confiabilidad en los informes, propenso a errores y sujetos a la interpretación individual.

• **Poca agilidad –** Debido a la carencia de información, la fragmentación y la manipulación manual me mantiene en un nivel de rendimiento bajo. Como dice el dicho: “Justo cuando me aprendí las respuestas me cambiaron las preguntas..”. Necesitamos de una herramienta lo suficientemente ágil que se ajuste a las necesidades del negocio.

***¿Cuáles son los beneficios de Inteligencia de Negocios?***

Dentro del marco de beneficios que representa una solución de inteligencia de negocios podemos mencionar que esta nos permite:

**• Manejar el crecimiento –** El reto para las empresas es evolucionar, es crecer y esto significa “cambio”. Que tan ágiles son mis procesos para enfrentar los cambios y las necesidades puntuales de la empresa

• **Control de costos –** El manejo de costos es el detonador que fuerza muchas empresas a considerar una solución de inteligencia de negocios, para tener la capacidad de medir gastos y ver esto a un nivel de detalle que identifique la línea de negocio, producto, centro de costo, entre otras.

**• Entender mejor los clientes –** Las empresas almacenan toneladas de información valiosa relacionada a sus clientes. El reto es transformar esta información en conocimiento y este conocimiento dirigido a una gestión comercial que represente algún tipo de ganancia para la empresa. Ventas cruzadas, ventas incrementales, retención de clientes, anticipar nuevas oportunidades, medición de efectividad de campanas e identificar los patrones de compras y/o comportamiento de los clientes hacen de la inteligencia de negocios un elemento vital para lograr los objetivos de la empresa.

**• Indicadores de gestión –** Los indicadores de desempeño me permiten representar medidas enfocadas al desempeño organizacional con la capacidad de representar la estrategia organizacional en objetivos, métricas, iniciativas y tareas dirigidas a un grupo y/o individuos en la organización. Dentro de las capacidades funcionales de los indicadores de gestión podemos mencionar: el monitoreo, análisis y la administración. “Monitorea” lo procesos críticos de negocio y las actividades utilizando métricas que me den una alerta sobre un problema potencial o alguna gestión que debo realizar. “Analiza” la raíz de los problemas explorando la información de múltiples perspectivas en varios niveles de detalles. “Administra” los recursos y procesos para dirigir la toma de decisiones, optimizar el desempeño. Esto nos permite tener una visión global de la empresa con la capacidad de dirigir la organización en la dirección correcta.

***¿En qué consiste una solución de arquitectura de Inteligencia de Negocios?***

Es importante visualizar de alguna forma que comprende una arquitectura de inteligencia de negocios. Analicemos este diagrama de izquierda a derecha. Los primeros dibujos representan las distintos fuentes de datos (Cubos essbase, bases de datos Oracle, Sql Server, mainframe, archivos planos, archivos xml, hojas de Excel, etc.) que pudieran utilizarse para extraer los datos de múltiples fuentes simultáneamente. El segundo dibujo representa el proceso de extracción, transformación y carga (ETL). Este proceso es en el que se definen de las fuentes heterogéneas que campos se van a utilizar, si necesitan algún tipo de modificación y/o transformación y donde quiero ubicar estos datos, este proceso se le conoce como “mapping”. El tercer dibujo representa el repositorio de datos. En este repositorio se encuentran los datos transformados representados visualmente en modelos multidimensionales, dimensiones y tablas de datos. Existe un proceso entre el repositorio de datos y la interfase de acceso al usuario, este es el motor de BI que me permite habilitar componentes, administrar consultas, monitorea procesos, cálculos, métricas. La interfase de acceso a usuarios permite interaccionar con los datos, representar de forma gráfica con aquellos resultados de las consultas y los indicadores de gestión que fueron construidos.

***Diferencia entre datos, información y conocimiento***

¿En qué se diferencia el conocimiento de los datos y de la información? En una conversación informal, los tres términos suelen utilizarse indistintamente y esto puede llevar a una interpretación libre del concepto de conocimiento. Quizás la forma más sencilla de diferenciar los términos sea pensar que los datos están localizados en el mundo y el conocimiento está localizado en agentes de cualquier tipo (personas, empresas, máquinas...), mientras que la información adopta un papel mediador entre ambos.

Los conceptos que se muestran a continuación se basan en las definiciones de [Davenport y Prusak (1999)](http://www.gestiondelconocimiento.com/conceptos_diferenciaentredato.htm). Los datos son la mínima unidad semántica, y se corresponden con elementos primarios de información que por sí solos son irrelevantes como apoyo a la toma de decisiones. También se pueden ver como un conjunto discreto de valores, que no dicen nada sobre el porqué de las cosas y no son orientativos para la acción.

Un número telefónico o un nombre de una persona, por ejemplo, son datos que, sin un propósito, una utilidad o un contexto no sirven como base para apoyar la toma de una decisión. Los datos pueden ser una colección de hechos almacenados en algún lugar físico como un papel, un dispositivo electrónico (CD, DVD, disco duro...), o la mente de una persona. En este sentido las tecnologías de la información han aportado mucho a recopilación de datos.

Como cabe suponer, los datos pueden provenir de fuentes externas o internas a la organización, pudiendo ser de carácter objetivo o subjetivo, o de tipo cualitativo o cuantitativo, etc.

La información se puede definir como un conjunto de datos procesados y que tienen un significado (relevancia, propósito y contexto), y que por lo tanto son de utilidad para quién debe tomar decisiones, al disminuir su incertidumbre. Los datos se pueden transforman en información añadiéndoles valor:

* Contextualizando: se sabe en qué contexto y para qué propósito se generaron.
* Categorizando: se conocen las unidades de medida que ayudan a interpretarlos.
* Calculando: los datos pueden haber sido procesados matemática o estadísticamente.
* Corrigiendo: se han eliminado errores e inconsistencias de los datos.
* Condensando: los datos se han podido resumir de forma más concisa (agregación).

Por tanto, la información es la comunicación de conocimientos o inteligencia, y es capaz de cambiar la forma en que el receptor percibe algo, impactando sobre sus juicios de valor y sus comportamientos.

*Información = Datos + Contexto (añadir valor) + Utilidad (disminuir la incertidumbre)*

El conocimiento es una mezcla de experiencia, valores, información y know-how que sirve como marco para la incorporación de nuevas experiencias e información, y es útil para la acción. Se origina y aplica en la mente de los conocedores. En las organizaciones con frecuencia no sólo se encuentra dentro de documentos o almacenes de datos, sino que también esta en rutinas organizativas, procesos, prácticas, y normas.

El conocimiento se deriva de la información, así como la información se deriva de los datos. Para que la información se convierta en conocimiento es necesario realizar acciones como:

* Comparación con otros elementos.
* Predicción de consecuencias.
* Búsqueda de conexiones.
* Conversación con otros portadores de conocimiento.

***Arquitectura de una solución de Business Intelligence***

Una solución de Business Intelligence parte de los sistemas de origen de una organización (bases de datos, ERPs, ficheros de texto...), sobre los que suele ser necesario aplicar una transformación estructural para optimizar su proceso analítico.

Para ello se realiza una fase de extracción, transformación y carga (ETL) de datos. Esta etapa suele apoyarse en un almacén intermedio, llamado ODS, que actúa como pasarela entre los sistemas fuente y los sistemas destino (generalmente un datawarehouse), y cuyo principal objetivo consiste en evitar la saturación de los servidores funcionales de la organización.

La información resultante, ya unificada, depurada y consolidada, se almacena en un datawarehouse corporativo, que puede servir como base para la construcción de distintos datamarts departamentales. Estos datamarts se caracterizan por poseer la estructura óptima para el análisis de los datos de esa área de la empresa, ya sea mediante bases de datos transaccionales (OLTP) o mediante bases de datos analíticas (OLAP).

Conclusiones

**Referencias consultadas**

* [**http://www.sinnexus.com/business\_intelligence/**](http://www.sinnexus.com/business_intelligence/)
* [**http://onegolive.com/es/faq/inteligencia-de-negocios/que-es**](http://onegolive.com/es/faq/inteligencia-de-negocios/que-es)
* [**https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2015/07/20-herramientas-inteligencia-negocios-debes-conocer/**](https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2015/07/20-herramientas-inteligencia-negocios-debes-conocer/)
* [**https://es.wikipedia.org/wiki/Herramientas\_de\_inteligencia\_de\_negocios**](https://es.wikipedia.org/wiki/Herramientas_de_inteligencia_de_negocios)
* [**https://blog.signaturit.com/es/que-es-business-intelligence-bi-y-que-herramientas-existen**](https://blog.signaturit.com/es/que-es-business-intelligence-bi-y-que-herramientas-existen)

**Anexos**