



INTELIGENCIA DE NEGOCIOS.

DEFINICIÓN: El contexto de la sociedad de la información ha propiciado la necesidad de tener mejores, más rápidos, más eficientes métodos para extraer y transformar los datos de una organización en información y distribuirla a lo largo de la cadena de valor.

Responde dicha necesidad, y podemos entender, en una primera aproximación, que es una evolución de los sistemas de soporte a las decisiones. Sin embargo, este concepto, que actualmente se considera crítico en la gran mayoría de empresas, no es nuevo.

OBJETIVO: El objetivo básico de la Business Intelligence es apoyar de forma sostenible y continuada a las organizaciones para mejorar su competitividad, facilitando la información necesaria para la toma de decisiones. El primero que acuñó el término fue Howard Dresner que, cuando era consultor de Gartner, popularizó Business Intelligence o BI como un término paraguas para 5 Que dependen de algunos usuarios avanzados. 23 INTRODUCCIÓN A LA BUSINESS INTELLIGENCE describir un conjunto de conceptos y métodos que mejoraran la toma de decisiones, utilizando información sobre que había sucedido (hechos).

VENTAJAS:

Originariamente, los sistemas de información a la dirección aportaban información básicamente económico-financiera.

Con la extensión de las herramientas de Business Intelligence, este concepto abarca ahora todas las áreas funcionales de la empresa: recursos humanos, logística, calidad, comercial, marketing, etc.

En la actualidad, estas visiones funcionales han sido superadas por el concepto de CPM (Corporate Performance Management), que aporta información integral de la empresa en todas sus áreas y a través de todos sus ciclos de gestión: planificación, operación y análisis de resultados. Entre los obstáculos tradicionales a la implantación BI se encuentra la dificultad para calcular su ROI (Return On Investment).

La mayor parte de los beneficios producidos son intangibles, derivados de la mejora de la gestión de la compañía.

Cualitativamente, los beneficios se derivan, obviamente, del incremento de la eficiencia en el proceso de toma de decisiones: mayor información, de mejor calidad, más fiable, compartida por toda la organización, menores tiempos de



respuesta en su obtención, mejora de la comunicación en la empresa y creación de un lenguaje homogéneo.

Beneficios de un sistema de inteligencia de negocio

La implantación de estos sistemas de información proporciona diversos beneficios, entre los que podemos destacar:

- Crear un círculo virtuoso de la información (los datos se transforman en información que genera un conocimiento que permite tomar mejores decisiones que se traducen en mejores resultados y que generan nuevos datos).
- Permitir una visión única, conformada, histórica, persistente y de calidad de toda la información.
- Crear, manejar y mantener métricas, indicadores claves de rendimiento e indicadores claves de metas fundamentales para la empresa.
- Aportar información actualizada tanto a nivel agregado como en detalle.
- Reducir el diferencial de orientación de negocio entre el departamento TI y la organización.
- Mejorar comprensión y documentación de los sistemas de información en el contexto de una organización.
- Mejorar de la competitividad de la organización como resultado de ser capaces de:
 - a) Diferenciar lo relevante sobre lo superfluo.
 - b) Acceder más rápido a información.
 - c) Tener mayor agilidad en la toma de las decisiones.

Tipos de sistemas de información.

Sistemas de procesamiento de transacciones.

Los TPS (por sus siglas en inglés) son sistemas empresariales básicos utilizados para el nivel operativo dentro de una empresa. Constan de un sistema computarizado que realiza y registra transacciones de rutina diarias para el buen funcionamiento de una compañía. En pocas palabras, da sostén a las operaciones cotidianas de un negocio.

Sistemas de información gerencial.



También conocidos como sistemas de información de gestión, apoyan la toma de decisiones estructuradas o semiestructuradas de los mandos intermedios. Su labor principal es la de sintetizar la información de rutina de una empresa para asegurar el buen funcionamiento de los procesos; por ejemplo, los informes semanales, mensuales o bimestrales.

Sistemas de control de procesos de negocio.

Son conocidos como BPM, por sus siglas en inglés. Este tipo de sistemas monitorizan y controlan procesos industriales o físicos. Se utilizan sobre todo en industrias petroleras, siderúrgicas o de generación de energía. Comprenden varios equipos, programas especializados y procedimientos de operación.

Sistemas de información de marketing.

Un sistema de información de marketing, o SIM, es un conjunto de relaciones estructuradas entre personal humano, máquinas y procedimientos para generar un mejor flujo de información. Estos datos provienen de fuentes internas y externas y sirven para tomar decisiones más inteligentes relevantes al área de marketing.

Definición de las variables de medición y análisis

Herramienta de Análisis OLAP:

(Proceso analítico en línea). Es una tecnología que permite un análisis multidimensional a través de tablas matriciales o pivotantes.

MOLAP (Multidimensional OLAP): es la forma clásica de OLAP y frecuentemente es referida con dicho acrónimo.

ROLAP (Relational OLAP): trabaja directamente con las bases de datos.

relacionales, que almacenan los datos base y las tablas dimensionales.

como tablas relacionales mientras se crean nuevas tablas para guardar la información agregada.

HOLAP (Hybrid OLAP): no hay acuerdo claro en la industria en cuanto a qué constituye el OLAP híbrido.

DOLAP (Desktop OLAP): es un caso particular de OLAP ya que está orientado a equipos de escritorio.

In-memory OLAP: Consiste en que la estructura dimensional se genera sólo a nivel de memoria y se guarda el dato original en algún formato que potencia su



Materia: Inteligencia de negocios
Tema: T1.A1. Resumen. Inteligencia de negocios
Equipo: Hernández Flores Ángel
Luna Frausto Roberto
Martinez Luna Aldair
Montoya Herrar Brian
Nava Bazan Brenda Vanessa

Carrera: Ingeniería Informática

despliegue de esta forma (por ejemplo, comprimido o mediante una base de datos de lógica asociativa).

Soluciones de Business Intelligence.

Minería de datos

La Minería de Datos o Data Mining constituye el proceso de exploración de grandes cantidades de datos de forma automatizada con el fin de detectar patrones repetitivos.

Marketing. La minería de datos se utiliza para explorar bases de datos cada vez mayores y mejorar la segmentación del mercado. Analizando las relaciones entre parámetros como edad de los clientes, género, gustos, etc., es posible adivinar su comportamiento para dirigir campañas personalizadas de fidelización o captación. El data mining en marketing predice también qué usuarios pueden darse de baja de un servicio, qué les interesa según sus búsquedas o qué debe incluir una lista de correo para lograr una tasa de respuesta mayor.

Comercio minorista. Los supermercados, por ejemplo, emplean los patrones de compra conjunta para identificar asociaciones de productos y decidir cómo situarlos en los diferentes pasillos y estanterías de los lineales. El data mining detecta además qué ofertas son las más valoradas por los clientes o incrementa la venta en la cola de caja.

Banca. Los bancos recurren a la minería de datos para entender mejor los riesgos del mercado. Es habitual que se aplique a la calificación crediticia (rating) y a sistemas inteligentes antifraude para analizar transacciones, movimientos de tarjetas, patrones de compra y datos financieros de los clientes. El data mining también permite a la banca conocer más sobre nuestras preferencias o hábitos en internet para optimizar el retorno de sus campañas de marketing, estudiar el rendimiento de los canales de venta o gestionar las obligaciones de cumplimiento de las regulaciones.

Datawarehouse

Se trata de una base datos corporativa que se encarga de integrar y depurar información que proviene de una o varias fuentes.



Telecomunicaciones: El mundo de las telecomunicaciones es extremadamente dinámico y competitivo. Por esta razón, las organizaciones recurren a herramientas que les permitan estudiar su productividad interna, el mercado, sus cambios y comportamientos frente a las nuevas tecnologías.

Transporte: Tanto en el sector de viajes como en el de distribución, el uso del DWH es una excelente herramienta para almacenar información de los clientes, destinos más frecuentados, administración de transportes de carga, seguimiento del equipaje, entre otros.

OLAP

Es una solución utilizada para agilizar el proceso de consulta de datos. Se caracteriza por permitir la extracción de información de forma sencilla y selectiva.

MicroStrategy: Debido a que provee varios servicios para la inteligencia de negocios en todo el mundo, MicroStrategy es una buena opción para las organizaciones que desean implementar OLAP en sus análisis. Permite crear reportes y compartir información en dispositivos móviles porque ofrece soluciones que se alojan en las instalaciones de la empresa o que se utilizan desde la nube.

OBIEE: Creado por Oracle, esta es la propuesta que ofrece a las empresas que manejan grandes volúmenes de información. OBIEE, Oracle Business Intelligence Enterprise Edition, es una plataforma que ayuda a tomar decisiones más rápidas y más eficientes gracias a paneles interactivos y listos para dispositivos móviles, búsqueda de contenidos y metadatos, y gestión de estrategias. Es de código abierto.

DSS

Los Sistemas de Soporte a la Decisión (DSS) están diseñados para contribuir al proceso de toma de decisiones mediante la creación de informes dinámicos, flexibles e interactivos. Entre sus principales características, se encuentra la posibilidad de integrar información de las diferentes unidades de la empresa.

Planificación de rutas GPS: Se puede utilizar un DSS para planificar las mejores y más rápidas rutas entre dos puntos analizando las opciones disponibles. Estos sistemas a menudo incluyen la capacidad de monitorear el tráfico en tiempo real para sortear la congestión.

Planificación de cultivos: Los agricultores usan DSS para ayudarlos a determinar el mejor momento para plantar, fertilizar y cosechar sus cultivos. Bayer Crop Science ha aplicado análisis y soporte de decisiones a cada elemento de su negocio, incluida



Materia: Inteligencia de negocios

Carrera: Ingeniería Informática

Tema: T1.A1. Resumen. Inteligencia de negocios

Equipo: Hernández Flores Ángel

Luna Frausto Roberto

Martinez Luna Aldair

Montoya Herrar Brian

Nava Bazan Brenda Vanessa

la creación de “fábricas virtuales” para realizar análisis hipotéticos en sus sitios de fabricación de maíz.

DSS clínico: Estos sistemas ayudan a los médicos a diagnosticar a sus pacientes. Penn Medicine ha creado un DSS clínico que lo ayuda a sacar a los pacientes de la UCI de los ventiladores más rápido.