

S.E.P

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ORIZABA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN MAESTRIA EN
INGENIERÍA ADMINISTRATIVA

“Inteligencia En Los Negocios”

PRESENTA:

Paul Itai Gómez Palestino

Catedrático

Dr. Fernando Aguirre y Hernández

Orizaba, Ver.

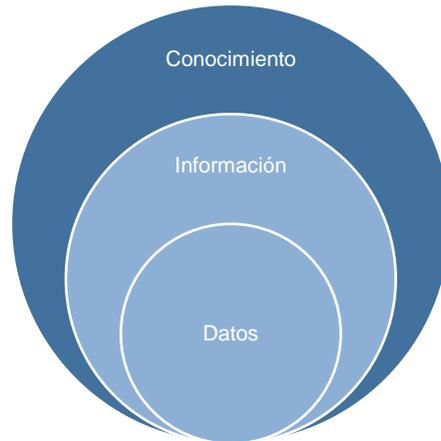
Marzo de 2018

Índice

Definición	3
Funciones	6
Tecnologías.....	7
ERP.....	7
SAP	7
Productos	7
Cuadros de Mando Integrales (CMI)	7
Sistemas de Soporte a la Decisión (DSS)	8
Sistemas de Información Ejecutiva (EIS)	8
Componentes de origen de datos	8
Datamart	8
Datawarehouse	8
Estado de la Organización	9
Etapa 1. Carente de información	9
Etapa 2. Fragmentación	10
Etapa 3. Manipulación individual	10
Etapa 4. Poca agilidad	10
Alcances.....	11
Beneficios	12
Propuesta de tesis	15
Fuentes de Consulta	15

Definición

La Inteligencia en los Negocios, también llamada Inteligencia Empresarial o Business Intelligence (BI) en inglés, es la habilidad para transformar los datos en información, y la información en conocimiento, de forma que se pueda optimizar el proceso de toma de decisiones en los negocios (Sinnexus, 2016).



Según el Data Warehouse Institute, lo define como la combinación de tecnología, herramientas y procesos que me permiten transformar datos almacenados en información, esta información en conocimiento y este conocimiento dirigido a un plan o una estrategia comercial.

Entonces se puede inducir que la Inteligencia Empresarial es toda aquella información estratégica y analítica que una empresa recaba, administra, predice y monitorea para facilitar la toma de decisiones. La Inteligencia Empresarial se fue perfeccionando y, apoyándose en el análisis utiliza datos tanto estructurados como no estructurados, así como registros históricos internos y externos.

Se debe tener en cuenta que:

- Se tiene confianza en los datos en las organizaciones, pues están creciendo de manera exponencial. Hoy en día, prácticamente todas las aplicaciones de datos requiere de análisis (IE) para extraer el significado y la acción subsiguiente.
- Existe una gran evolución en las capacidades de automatización, pues se han desarrollado herramientas de descubrimiento de datos, que se apoyan de los servicios en la nube y la explotación de Big Data.
- Se intenta lograr la simplificación del proceso de aprovechamiento de la IE para el público inexperto mejorando sus posibilidades de autoservicio, con los efectos positivos que ello implica para la organización interna.

Crecimiento
exponencial

Capacidad de
automatización

Simplificación
de procesos

Las nuevas tecnologías de Inteligencia Empresarial se centran en el usuario final. Para aprovechar estos avances para generar valor a través del conocimiento es necesario:

- Facilitar la accesibilidad a los usuarios finales.
- Preparar para los cambios en materia de movilidad.
- Priorizar la alineación de los objetivos de las tecnologías con los de la organización.

Para poder llevar a cabo se necesita realizar

Cambios en la
infraestructura

Automatización
del trabajo

Implementación
de tecnología

Cambios en la infraestructura

Los avances actuales en la automatización de carga de trabajo y herramientas de descubrimiento, sin embargo, han contribuido a un descenso del entorno centralizado a favor de otro más ágil, que otorga a los usuarios una mayor autonomía y disminuye las latencias.

Automatizar la carga de trabajo

Las herramientas de automatización de la inteligencia de negocio abren el camino para la simplificación de la inteligencia de negocios. Consultas e informes pueden acelerarse gracias al autoservicio con la configuración de tecnologías adecuada, los usuarios finales pueden realizar consultas casi en tiempo real empleando tanto Big Data, como datos procedentes de fuentes convencionales.

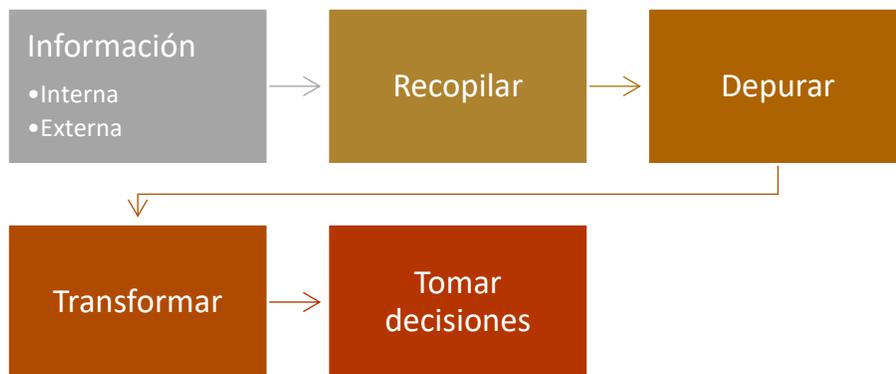
Implementar tecnología

Los avances asociados a las herramientas de descubrimiento de datos, dispositivos móviles y la nube aumentan sustancialmente el movimiento hacia la simplificación

de la inteligencia de negocio para poder acceder a resultados de consultas a la carta y desde cualquier lugar.

Por consiguiente las Tecnologías de Información deben ser consideradas como parte de la Inteligencia Empresarial, pues éstas son una herramienta necesaria para su aplicación y correcto funcionamiento.

Las TI contemplan un conjunto de metodologías y aplicaciones que funcionan para reunir, depurar y transformar datos de los sistemas transaccionales e información desestructurada (interna y externa a la compañía) en información estructurada, para su explotación directa (reportes, alertas y análisis OLTP / OLAP¹) o para su análisis, esto permite convertirlo en conocimiento que brinde soporte a la toma de decisiones sobre el negocio.



La IE es un factor estratégico para la organización, ya que genera una ventaja competitiva de sumo potencial:

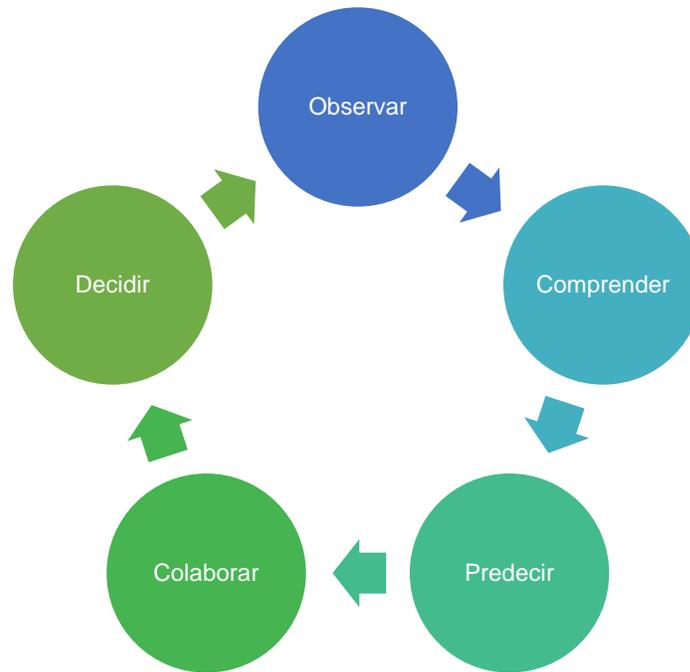
Proporcionar información privilegiada para responder a los problemas de negocio.

La información debe ser utilizada para ingresar a nuevos mercados, generar promociones u ofertas de los productos disponibles, eliminar la información aislada, tener un control financiero que permita optimizar los costos, planificar la producción de manera adecuada, realizar el análisis de perfiles de clientes y determinar la rentabilidad de un producto concreto.

¹ Es una solución utilizada en el campo de la Inteligencia de Negocios cuyo objetivo es agilizar la consulta de grandes cantidades de datos.

Funciones

La Inteligencia Empresarial debe funcionar de la siguiente manera:



Observar lo que está ocurriendo tanto en mis procesos internos como en el entorno que comprende la economía de la empresa.

Predecir, no refiriéndose únicamente en el mercado, sino qué ocurriría dentro de los procesos y la integración si se implementan ciertas estrategias.

Comprender por qué ocurre, cuales son las fallas o aciertos que se presentan en mi integración como organización, cuales son las cualidades de mis colaboradores que me permitirán llegar aún más lejos que no se están aprovechando.

Colaborar de manera interna, determinar lo que debería hacer el equipo para poder mejorar la comunicación y generar una ventaja por medio del conocimiento que posee.

Decidir el camino que se debe seguir en base a todo lo obtenido, pues todo el proceso anterior de recopilación y distribución sirve para dirigir las decisiones al punto correcto.

Tecnologías

La tecnología es un aliado sumamente importante, pues permite a las empresas lograr el crecimiento y rentabilidad deseados.

ERP

Como primer punto se debe partir de la implementación de un ERP, es decir, un Sistema de Planificación de Recursos Humanos, estos son sistemas de información gerencial que integran y manejan negocios asociados con las operaciones productivas y de distribución.

Posteriormente a la implementación del ERP adecuado para la organización, se toman las decisiones para desarrollar la Inteligencia Empresarial, la combinación de estas dos herramientas son el complemento perfecto para llevar a la empresa a niveles de productividad más altos, también para incrementar su rentabilidad a través de la toma de decisiones informada y la ejecución de acciones oportunas y bien dirigidas.

SAP

Una de las herramientas ERP más utilizadas en empresas de gran escala es SAP², de la que existe su versión para PYMES “Business One”, que permite optimizar las operaciones de manera integral, a obtener acceso instantáneo a una información completa y a acelerar el crecimiento de tu empresa.

Una herramienta de esta naturaleza combinada con la IE, sugiere éxito para la empresa.

Productos

Cuadros de Mando Integrales (CMI)

El Cuadro de Mando Integral (CMI), también conocido como Balanced Scorecard (BSC) o dashboard, es una herramienta de control empresarial que permite establecer y monitorizar los objetivos de una empresa y de sus diferentes áreas o unidades.

También se puede considerar como una aplicación que ayuda a una compañía a expresar los objetivos e iniciativas necesarias para cumplir con su estrategia, mostrando de forma continuada cuándo la empresa y los empleados alcanzan los resultados definidos en su plan estratégico (Sinnexus, 2010).

² Software empresarial dominante en el mercado, que permite a las empresas gestionar sus procesos de innovación y crecimiento, simplificando la organización.

Sistemas de Soporte a la Decisión (DSS)

Un Sistema de Soporte a la Decisión (DSS) es una herramienta de Business Intelligence enfocada al análisis de los datos de una organización.

En principio, puede parecer que el análisis de datos es un proceso sencillo, y fácil de conseguir mediante una aplicación hecha a medida o un ERP sofisticado. Sin embargo, no es así: estas aplicaciones suelen disponer de una serie de informes predefinidos en los que presentan la información de manera estática, pero no permiten profundizar en los datos, navegar entre ellos, manejarlos desde distintas perspectivas (Sinnexus, 2011).

Sistemas de Información Ejecutiva (EIS)

Un Sistema de Información para Ejecutivos o Sistema de Información Ejecutiva es una herramienta software, basada en un DSS, que provee a los gerentes de un acceso sencillo a información interna y externa de su compañía, y que es relevante para sus factores clave de éxito.

La finalidad principal es que el ejecutivo tenga a su disposición un panorama completo del estado de los indicadores de negocio que le afectan al instante, manteniendo también la posibilidad de analizar con detalle aquellos que no estén cumpliendo con las expectativas establecidas, para determinar el plan de acción más adecuado (Sinnexus, 2010).

Componentes de origen de datos

Datamart

Datamart es una base de datos departamental, especializada en el almacenamiento de los datos de un área de negocio específica. Se caracteriza por disponer la estructura óptima de datos para analizar la información al detalle desde todas las perspectivas que afecten a los procesos de dicho departamento. Un datamart puede ser alimentado desde los datos de un datawarehouse, o integrar por si mismo un compendio de distintas fuentes de información.

Datawarehouse

En un datawarehouse los datos están desnormalizados para apoyar consultas de alto rendimiento, mientras que en los sistemas operacionales suelen encontrarse normalizados para apoyar operaciones continuas de inserción, modificación y borrado de datos.

Los sistemas y componentes de la IE se diferencian de los sistemas operacionales en que están optimizados para preguntar y divulgar sobre datos. En este sentido, los procesos de extracción, transformación y carga, que nutren los sistemas de Inteligencia Empresarial, tienen que traducir de uno o varios sistemas operacionales normalizados e independientes a un único sistema desnormalizado, cuyos datos estén completamente integrados.



Estado de la Organización

Se debe determinar cuál es el estado actual de la empresa, tomando en cuenta el grado de conocimiento y procesamiento de datos para de esta manera optar por una implementación adecuada. Los estados son



Etapa 1. Carente de información

Como parte inicial, se deben almacenar los datos de los clientes, colaboradores, distintos departamentos, las compras (proveedores) y ventas, así como todos aquellos que tengan contacto directo en alguna de las etapa de la organización por medio de aplicaciones, sistemas financieros y clasificar las fuentes de los datos. Para que la empresa desarrolle una mayor ventaja sobre la competencia se debe llevar hasta un margen mucho más amplio.

Es fundamental profundizar el nivel de conocimiento de los clientes, colaboradores y las operaciones, de esta manera se genera la capacidad de encontrar patrones

de comportamiento que sirven para monitorear, entender, administrar y contestar las dudas que surjan y que permitan maximizar el rendimiento de la compañía.

Etapa 2. Fragmentación

La compañía cuenta con aplicaciones para gestionar sus operaciones pero son independientes en cada uno de los departamentos por lo que se carece de una visión global de la empresa. Esto puede deberse a las herramientas poco eficientes u optimizadas de IE, por lo que no se logran integrar los datos, limitando a la empresa a tomar decisiones acertadas por no contar con todos los elementos imprescindibles a su alcance.

La fragmentación conduce a un caso organizacional llamado “versiones distintas de la verdad”, que se caracterizan por obtener diferentes resultados de un mismo informe cuando los niveles gerenciales se los solicitan a los distintos departamentos. En este caso, no es fundamental generar la información pues ya se cuenta con ella, sino que se debe justificar de donde proviene, así como las condiciones en las que se encontraba cada departamento al realizar dicho informe. Volver a generar informes conllevará un esfuerzo enorme por lo que debe corregirse de raíz.

Etapa 3. Manipulación individual

Para la organización es necesario generar análisis e informes, por lo que se generan mediante herramientas de IE poco optimizadas o mal direccionadas, de la misma forma los reportes suelen tener poca confiabilidad.

El hecho de no tener herramientas optimizadas conlleva la exportación de datos a distintas herramientas para cada departamento que generan un proceso lento, por la falta de integración, así como la duplicación de trabajo de un departamento a otro, confiabilidad baja en los reportes e informes. Todo esto da pie a diversos errores y sujetos a la interpretación individual.

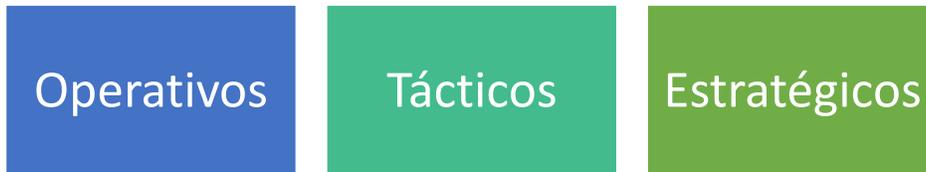
Etapa 4. Poca agilidad

Es una etapa crítica en la organización pues debido a la falta de información, la fragmentación y la manipulación individual, se mantiene en un nivel de rendimiento sumamente bajo.

Todo esto debido a que una empresa tiene una forma de trabajar en la que cree que es eficiente, o el tiempo ha producido ceguera de taller y han dejado de buscar eficiencia en sus procesos, por lo que requiere una herramienta ágil lo suficientemente rápida que se ajuste a las necesidades específicas de la empresa.

Alcances

Las herramientas de Inteligencia de Negocio (IE) suelen arrojar la información en forma de cuadros de mando y reportes específicos que pueden ser generados a partir de los datos que se obtienen del ERP que la empresa utiliza para su gestión, esto permite que la información sea entregada a los usuarios de manera accesible para que pueda realizarse el análisis e interpretación correspondiente sin importar el nivel en el que se encuentren.

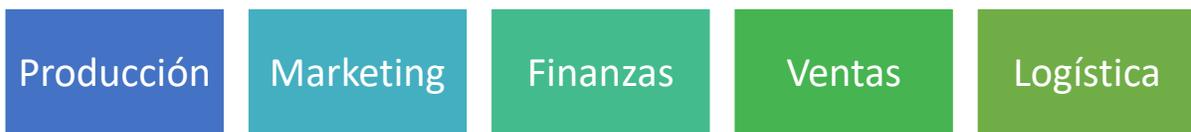


Nivel operativo: Sirve para la toma de decisiones diarias relativas a las transacciones que se realizan al llevar a cabo las operaciones de la empresa.

Nivel táctico: Sirve para los mandos medios pues aporta información relevante en el análisis y la toma de decisiones mensuales que son de utilidad para revisiones de seguimiento y toma de acciones.

Nivel estratégico: Las decisiones de mayor impacto para la compañía son tomadas en este nivel, siendo utilizada la información por la alta dirección.

Es importante mencionar que las herramientas de IE son de gran utilidad para las distintas áreas de la organización



- **Producción:** Sirve para generar reportes de productividad de líneas de producción, rotación de inventarios, entre otros.
- **Marketing:** Aprovechamiento en la segmentación de mercados, análisis de tendencias mercadotécnicas y de los gustos de los clientes.
- **Finanzas:** Generar reportes detallados de los ingresos, costos y gastos, determinar las razones financieras y hacer un análisis financiero de la empresa para determinar su posición actual.

- **Ventas:** Sirve para el análisis de clientes en cuanto a su rentabilidad (nivel de consumo), análisis por producto o segmento, realización de proyecciones y pronósticos de ventas.
- **Logística:** Tiene la función de dar seguimiento de los pedidos y su correspondiente monitoreo, para saber la causa de su pérdida en caso de generarse. Esta última razón es de vital importancia implementarla en las empresas de la región centro de Veracruz e incluso en México en general, pues los casos de asaltos y robos a unidades de transporte van a la alza.

Beneficios

El uso eficiente de las herramientas que la Inteligencia de Negocios supone una gran diferencia entre:

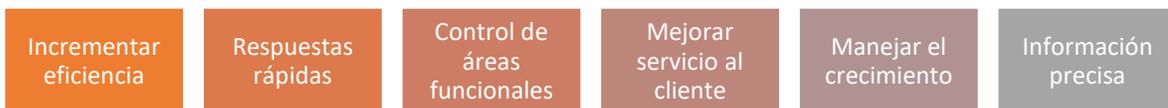
Una empresa que logra crecimiento y expansión y una que no.

Un servicio al cliente de excelencia o uno ineficiente.

Un manejo de recursos eficiente y la pérdida de dinero.

El éxito o fracaso de una organización.

Entre los múltiples beneficios que pueden generarse se mencionarán algunos a continuación



Incremento de la eficiencia. Son muchas las empresas que desperdician gran parte de su tiempo buscando información en cada uno de los departamentos con los que cuentan. A pesar de que esto permite obtener datos para realizar reportes, con la Inteligencia Empresarial se puede manejar la información de todas las áreas en una plataforma centralizada, esto permite reducir el tiempo y eficientar la toma de decisiones. Al contar con los datos de manera accesible y ágil puedes generar información de valor centralizada la cual podrás visualizar en una única plataforma para aprovecharla de manera óptima para realizar análisis y tomar decisiones informadas y en tiempo.

Respuestas rápidas a situaciones de negocio. A diferencia de un sistema con muchos informes separados, la centralización que fomenta la Inteligencia en los

Negocios permite obtener respuestas rápidas en el menor tiempo posible. Así, por ejemplo, un informe de BI puede contener en forma centralizada la información referente a las ventas, el desempeño de marketing, los costos, los inventarios, los canales de distribución, etc. Para poder tomar decisiones en el momento indicado es importante contar con la información a la mano de manera sencilla y no perder tiempo en buscar y consolidar datos..

Control de las áreas funcionales de la empresa: En todas las áreas de la organización se genera información de valor día a día, que puede servir para aprovechar de la mejor manera para conocer tendencias, proyectar datos, analizar escenarios.

Mejora el servicio al cliente: Al contar con la información más importante y en tiempo real puedes ofrecer a tus clientes un servicio de mayor calidad desde el pedido hasta el servicio post venta al conocer más acerca de ellos y sus necesidades. Analiza hábitos de compra, reconoce los productos más vendidos, etc.

Presenta información por medio de tableros de indicadores para una comunicación más simple y directa de la situación de la empresa. Al tener la posibilidad de crear distintos tableros para control puedes enfocarte en los datos más relevantes que mostrar sin necesidad de revisar grandes cantidades de información.

Permite contar con información precisa: con el BI se toman decisiones basadas en data objetiva, no en presentimientos o en la intuición. La información adecuada y bien estructurada permite tomar decisiones basadas en el conocimiento producido por la propia empresa.

Conocer el comportamiento de los consumidores. La IN permite encontrar y analizar los hábitos de compra de los consumidores. Esta información es muy útil al punto que se traduce en rentabilidad para la empresa. Además con ella es posible hacer más eficientes las campañas de fidelización, construir modelos predictivos para facilitar la venta cruzada, la realización de promociones y otras estrategias.

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.

Se puede tener un mejor control sobre las áreas funcionales de la empresa. Un sistema de inteligencia de negocios puede abarcar áreas como producción, inventario, marketing, compras, servicio post-venta, pues en todas ellas se usan datos. El campo de la información a obtener y analizar es muy vasto. El hecho de tenerla centralizada para cruzarla, analizarla y tomar decisiones constituye un gran beneficio en costos y en tiempo.

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

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.

Propuesta de tesis

Implementar un sistema de Inteligencia en los Negocios en distintas organizaciones de la ciudad de Orizaba para poder determinar qué tan importante es el uso de herramientas y tecnologías en la zona.

Fuentes de Consulta

Castro, J. (Agosto 12, 2015). ¿Qué es la inteligencia de negocios y cómo beneficia a tu empresa? Marzo, 2018, de CORPONET Sitio web: <http://blog.corponet.com.mx/que-es-la-inteligencia-de-negocios>

Conexion ESAN. (Mayo 31, 2016). Ventajas de la inteligencia de negocios. Marzo, 2018, de ESAN Sitio web: <https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2016/05/ventajas-de-la-inteligencia-de-negocios/>

Oracle. (2012) ¿Qué es Inteligencia de Negocios? . Marzo, 2018, de ORACLE Sitio web: http://www.oracle.com/ocom/groups/public/@otn/documents/webcontent/317529_esa.pdf

Paz, J. (Diciembre 30, 2015). La Importancia de la Inteligencia de Negocios Aplicada a Empresas Medianas. Marzo, 2010, de IBM Sitio web: <https://www.ibm.com/developerworks/ssa/local/data/dm-bi-pymes/index.html>

Velázquez, E. (Enero 3, 2009). ¿Qué es la inteligencia de negocios (Business Intelligence)? . Marzo, 2018, de Xataka Sitio web: <https://www.pymesyautonomos.com/tecnologia/que-es-la-inteligencia-de-negocios-business-intelligence>

Information Builders. (2011). Business Intelligence. Marzo, 2018, de Information Builders Sitio web: <http://www.informationbuilders.mx/business-intelligence>

Sinnexus, Classora. (2010). Cuadro de Mando Integral. Marzo, 2018, de Sinnexus Sitio web: http://www.sinnexus.com/business_intelligence/cuadro_mando_integral.aspx