

RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE -**FACULTAD DE INGENIERIA
PROGRAMA DE INGENIERIA DE SISTEMAS
BOGOTÁ D.C.****AÑO DE ELABORACIÓN:** 2015**TÍTULO: DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE PROTOTIPO BI UTILIZANDO UNA HERRAMIENTA DE BIG DATA PARA EMPRESAS PYMES DISTRIBUIDORAS DE TECNOLOGÍA****AUTOR (ES):**

Acosta Medellín, Jonathan Nicolás. Flórez Lara, Daniel Humberto.

DIRECTOR(ES)/ASESOR(ES):

Díaz, Cesar.

MODALIDAD:**PÁGINAS:** **TABLAS:** **CUADROS:** **FIGURAS:** **ANEXOS:** **CONTENIDO:**

INTRODUCCIÓN

1. GENERALIDADES

1.1 ANTECEDENTES

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.2.1 Descripción del Problema

1.2.2 Formulación del Problema

1.3 OBJETIVOS DEL PROYECTO

1.3.1 Objetivo General

1.3.2 Objetivos Específicos

1.4 JUSTIFICACIÓN

1.5 DELIMITACIÓN

1.5.1 Espacio

1.5.2 Tiempo

1.5.3 Contenido

1.5.4 Alcance

1.6 MARCO REFERENCIAL



- 1.6.1 Dato, Información y Conocimiento
- 1.6.2 Componentes del Business Intelligence
- 1.6.3 Bodega de Datos
- 1.6.4 Modelo de Kimball
- 1.6.5 Datamart
- 1.6.6 Procesamiento analítico en línea (OLAP)
- 1.6.7 Big Data
- 1.6.8 ETL (Extract, Transform & Load Processing)
- 1.7 METODOLOGÍA
- 1.7.1 Tipo de Estudio
- 1.7.2 Fuentes de Información
- 1.8 DISEÑO METODOLÓGICO
- 2. DESARROLLO DEL PROYECTO
- 2.1 EMPRESA SED COLOMBIA
- 2.1.1 Historia
- 2.1.1.1 Presencia Internacional
- 2.1.2 Situación Actual
- 2.1.3 Estructura Organizacional
- 2.1.4 Servicios
- 2.1.5 Cadena de Valor
- 2.1.6 Actividades Primarias SED Colombia
- 2.1.6.1 Logística de entrada
- 2.1.6.2 Operación
- 2.1.6.3 Logística de Salida
- 2.1.6.4 Comercialización y Ventas
- 2.1.6.5 Servicios
- 2.1.7 Actividades de Apoyo SED Colombia
- 2.1.7.1 Adquisiciones
- 2.1.7.2 Desarrollo Tecnológico
- 2.1.7.3 Administración de Recursos Humanos
- 2.1.7.4 Infraestructura de la Empresa
- 2.1.8 Sistemas de información
- 2.1.9 Fuentes de Datos
- 2.1.10 Estrategia de BI y Big data
- 2.2 EMPRESA TYCO ELECTRONICS COLOMBIA LDTA
- 2.2.1 Historia
- 2.2.2 Situación Actual
- 2.2.3 Estructura Organizacional
- 2.2.4 Servicios



- 2.2.5 Cadena de Valor
- 2.2.6 Actividades Primarias Tyco Electronics Colombia Ltda
 - 2.2.6.1 Logística de Entrada
 - 2.2.6.2 Operación
 - 2.2.6.3 Logística de salida
 - 2.2.6.4 Comercialización y Ventas
 - 2.2.6.5 Servicios
- 2.2.7 Actividades de Apoyo Tyco Electronics Colombia Ltda
 - 2.2.7.1 Adquisiciones
 - 2.2.7.2 Desarrollo Tecnológico
 - 2.2.7.3 Administración de Recursos Humanos
 - 2.2.7.4 Infraestructura de la Empresa
- 2.2.8 Sistemas de información
- 2.2.9 Fuentes de Datos
- 2.2.10 Estrategia BI y Big Data
- 2.3 EVALUACIÓN DE APLICACIÓN DE BI Y HERRAMIENTA DE BIG DATA
 - 2.3.1 Microstrategy
 - 2.3.2 IBM Cognos
 - 2.3.3 Oracle
 - 2.3.4 SAP
 - 2.3.5 Pentaho
 - 2.3.6 Microsoft
 - 2.3.7 Tableau
 - 2.3.8 QLIK View
 - 2.3.9 Selección de la Aplicación
- 2.4 DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE PROTOTIPO BI UTILIZANDO UNA HERRAMIENTA DE BIG DATA
 - 2.4.1 Proceso
 - 2.4.2 Fuentes de Información
 - 2.4.3 Diagnóstico de la situación actual
 - 2.4.3.1 Planeación del Proyecto
 - 2.4.3.2 Requerimientos del Negocio
 - 2.4.4 Diseño de la arquitectura Técnica
 - 2.4.4.1 Instalación del Producto
 - 2.4.5 Diseño de modelamiento Dimensional
 - 2.4.5.1 Diseño Conceptual
 - 2.4.5.2 Diseño Lógico
 - 2.4.5.3 Diseño Físico
 - 2.4.5.4 Procesos ETL

2.5 RESULTADOS PROTOTIPO BI UTILIZANDO UNA HERRAMIENTA DE BIG DATA

3. CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

PALABRAS CLAVES:

Big Data, Inteligencia de negocios – Business intelligence, información, Conocimiento, Bodega de Datos, Modelo Kimball, OLAP – procesamiento analítico en línea, ETL – extracción, transformación y carga.

DESCRIPCIÓN: Las empresas que aplican las técnicas de Business Intelligence y Big data en su modelo de negocio reflejan mejoras y beneficios en los procesos ya que no solo tienen administrados sus datos e información sino que vuelven a estos algo de valor para la empresa que a su vez se utiliza como una estrategia que les permite obtener conocimiento, sacar conclusiones, realizar pronósticos, tener control y alertas. En este artículo se identifican y evalúan distintas aplicaciones de Business Intelligence BI con su herramienta Big Data. Se describe el diseño e implementación de un prototipo BI utilizando una herramienta de Big Data aplicada a una empresa PYME distribuidora de tecnología. El modelo aquí presentado busca que empresas PYMES vean el Business Intelligence y el Big Data como oportunidades para crecimiento de su negocio como también apoyar y dar a conocer estos conceptos.

METODOLOGÍA: El tipo de metodología es investigativa. Primero se hará un análisis de la situación actual en cuanto a estrategia de BI y Big Data en PYMES distribuidoras de tecnología. Luego se identificarán las principales herramientas de BI y Big Data aplicables a empresas PYMES distribuidoras de tecnología, para continuar con el diseño de un prototipo de BI utilizando una herramienta de Big data y finalmente se implementará el prototipo a una empresa PYME distribuidora de tecnología.

CONCLUSIONES:

- El diseño e implementación de un prototipo de BI con Big data permite que las empresas tengan buen uso del conocimiento obtenido.

- Uno de los más interesantes ítems de una solución Business Intelligence con la ayuda de una herramienta de Big data es que permite que las empresas tengan las mismas capacidades y potencial de rendimiento que un software más sofisticado, a menor costo.
- Esta propuesta no solo se puede aplicar a las ventas como en el caso de la empresa, también se puede enfocar en otros aspectos como la producción.
- Como trabajo Futuro para el prototipo la herramienta permite subir los reportes a la nube para que se puedan acceder desde otros dispositivos, se propone como idea generar un dominio para la empresa donde los usuarios puedan acceder a sus reportes según su usuario. Estos reportes estarían administrados por el directorio y según sea el cargo del usuario.

FUENTES:

ABITS. Casos de Éxito en Inteligencia de Negocios [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 20 febrero, 2015]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.abits.com/clientes-abits-inteligencia-de-negocios/casos-de-exito-inteligencia-de-negocios/>>.

BLOGGINZENITH. Big Data, Tres casos de éxito [en línea]. Madrid: La Empresa [citado 20 febrero, 2015]. Disponible en Internet: <URL: <http://blogginzenith.zenithmedia.es/big-data-tres-casos-de-exito-t-mobile-uni-lever-y-moneyball/>>.

CANAL INFORMATICO. Empresas TIC + Influyentes [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 2 marzo, 2015]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.playmarketing.net/canal92/>>.

COMPUTERWORLD. Los 50 Grandes de la informática [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 20 febrero, 2015]. Disponible en Internet: <URL: <http://computerworld.co/imagenes/Especial%2050%20grandes%202012.pdf>>.

CURTO DÍAZ, Josep. Introducción al Business Intelligence. Barcelona: UOC, 2012. 238 p.

DATAPRIX. ¿Qué hubiera pasado si Napoleón y Cristóbal Colón hubieran utilizado la tecnología Business Discovery? [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 7 agosto, 2014]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.dataprix.com/noticias->

it/business-intelligence/que-hubiera-pasado-napoleon-cristobal-colon-hubieran-utilizado-tecnologia-business-dis>.

DIARIO TI. La Historia del Big data desde 1930 hasta nuestros días [en Línea]. Bogotá: El Diario [citado 18 febrero, 2015]. Disponible en Internet: <URL: <http://diarioti.com/la-historia-del-big-data-desde-1930-hasta-nuestros-dias/66126>>.

DISEÑO GRAFICO. Inteligencia empresarial y Big Data [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 9 enero, 2015]. Disponible en Internet: <URL: <http://disenografi.co/inteligencia-empresarial-y-big-data-quien-fue-primero-el-huevo-o-la-gallina/>>.

ELEMPLEO.COM. PYMES Colombianas deben mejorar inversión en Tecnología [en línea]. BOGOTÁ: La Empresa [citado 4 marzo, 2015]. Disponible en Internet: <URL: http://www.elempleo.com/colombia/formacion_desarrollo/pymes-colombianas-deben-mejorar-inversin-n-en-tecnolognua-----/6587747>.

GARTNER INC. Magic Quadrant for Business Intelligence and Analytics Platforms [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 11 marzo, 2015]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.gartner.com/technology/reprints.do?id=1-2ADAAYM&ct=150223&st=sb>>.

GUÍA SOLUCIONES TIC. Tyco electronics Colombia Ltda. [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 28 febrero, 2015]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.guia-desolucionestic.com/component/sobi2/?sobi2Task=sobi2Details&catid=65&sobi2Id=14>>

IDENSA. Inteligencia de Negocios [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 6 julio, 2014]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.idensa.com/>>.

IMHOFF, Claudia; GALEMMO, Nicholas y GEIGER, Jonathan G. Mastering Data Warehouse Design. Relational and Dimensional Techniques. Miami: Wiley, 2003. 456 p.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACION. Compendio tesis y otros trabajos de grado. NTC 1486. Sexta actualización. Bogotá: ICONTEC, 2008. 36 p.

INTELIGENCIA DE NEGOCIOS. Metodología de Kimball [en línea]. Bogotá: Blogspot [citado 30 octubre, 2014]. Disponible en Internet: <URL:

<http://inteligenciadenegociosval.blogspot.com/2014/01/metodologia-de-kimball.html>>

KIMBALL, Ralph & ROSS, Ralph. The Data Warehouse Toolkit. The Definitive Guide to dimensional Modeling. 3 ed. Indianapolis: Wiley, 2013. 512 p.

KOCK, Neren; MCQUEEN, Robert & BAKER, Megan. Learning and Process Improvement in Knowledge Organizations: A Critical Analysis of Four Contemporary Myths. En: The Learning Organization. Enero – Febrero, 1996. vol. 3, no. 1.

MARIÑO, Ángeles. La relación del periodismo de datos con Big data y open data [en línea]. Bogotá: Scribd [citado 20 julio, 2014]. Disponible en Internet: <URL: <http://es.scribd.com/doc/111830154/La-relacion-del-Periodismo-de-Datos-con-Big-Data-y-Open-Data> >.

MARTÍNEZ GARCÍA, Jaime Hernán. La inteligencia de negocios como herramienta para la toma de decisiones estratégicas en las empresas. Análisis de su aplicabilidad en el contexto corporativo colombiano. Bogotá: Universidad Nacional De Colombia. Facultad de Ingeniería. Modalidad trabajo de grado, 2010. 132 p.

MÉNDEZ DEL RIO, Luis. Más Allá del Business Intelligence: 16 Experiencia de Éxito. Barcelona: Gestión 2000, 2006. 219 p.

ORMAZA BAILON, Antonia y ROBLES QUINTERO, Cesar. Análisis, Diseño e Implementación de una Herramienta Informática para la Toma de Decisión en el Departamento de Crédito Empleando Metodologías de Business Intelligence en la Cooperativa de Ahorro y Crédito 15 de Abril de la Ciudad de Portoviejo. Manabí: Universidad técnica de Manabí. Facultad de Ingeniería. Modalidad Trabajo de Grado, 2012. 123 p.

QUEES.LA. ¿Qué es Big Data? [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 20 febrero, 2015]. Disponible en Internet: <URL: <http://quees.la/big-data/> > .

SED INTERNACIONAL. Presencia Internacional [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 2 marzo, 2015]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.sedcolombia.com.co/presencia-internacional/> >.

SED INTERNACIONAL. SED Colombia [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 2 marzo, 2015]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.sedcolombia.com.co/sed-en-colombia/>>.

SINNEXUS. Business Intelligence [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 5 julio, 2014]. Disponible en Internet: <URL: http://www.sinnexus.com/business_intelligence/>.

TECONNECTIVITY. AMP Netconnect [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 28 febrero, 2015]. Disponible en Internet: <URL: <http://teconnectivity.mediaroom.com/index.php?s=43&item=379>>.

WINSHUTTLE. Historia de Big Data [en línea]. Madrid: La Empresa [citado 10 febrero, 2015]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.winshuttle.es/big-data-historia-cronologica/>>.

ZARATE GALLARDO, Elizabeth del Carmen. Inteligencia de Negocios [en línea]. Bogotá: Gestipolis [citado 17 julio, 2014]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.gestipolis.com/administracion-estrategia-2/inteligencia-de-negocios.htm>>.

LISTA DE ANEXOS:

- Anexo A. Entrevista Representante IT De Sed Colombia
- Anexo B. Entrevista Representante Tyco Electronics Colombia Ltda
- Anexo C. Ficha De Encuestas
- Anexo D. Manual De Instalación Herramienta Qlik
- Anexo E. Creación De Tablas En La Base De Datos
- Anexo F. Conexión A La Base De Datos