



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN, FINANZAS INFORMÁTICA

F.A.F.I.

***EXAMEN COMPLEXIVO DE GRADO O DE FIN DE CARRERA
PRUEBA PRÁCTICA INGENIERÍA EN SISTEMAS***

Tema:

**ESTUDIO COMPARATIVO DE HERRAMIENTAS BUSINESS
INTELLIGENCE DE SOFTWARE LIBRE Y PROPIETARIO PARA SU
APLICACIÓN Y TOMA DE DECISIONES EN LA INMOBILIARIA
"DURANCITY"**

Autor:

BILLY JOE RONQUILLO ELIZONDO

Tutor:

ING. OMAR MONTECE MORENO

LOS RÍOS - BABAHOYO - ECUADOR

RESUMEN

Las soluciones Business Intelligence (BI) también conocidas como Inteligencia de Negocios lleva gran tiempo con nosotros mismos adquiriendo cada vez una más grande trascendencia en las empresas, al día presente la necesidad de disponer de un instrumento de sabiduría de negocios está en todos las situaciones, siendo de manera considerable primordial que cada organización tiene su propio modelo de negocios, procesos y ocupaciones que destacan, por lo cual llevar a cabo y continuar un jefe para elegir la herramienta conveniente es imposible, por esto se ofrece hacer un análisis de las necesidades de información de una organización tomando en cuenta sus criterios de evaluación que sus profesionales tengan en cuenta como relevantes para decidir el desempeño de lo que dan estas herramientas.

El presente caso de estudio tiene como finalidad un análisis comparativo de herramientas business Intelligence de software libre y dueño para su aplicación y toma de decisiones en la inmobiliaria "Durancity", se fundamenta en un análisis detallado donde se aplicarán el procedimiento inductivo, analítico, usando además técnicas estadísticas, documental y de campo para la recolección de información relacionado al asunto y a la problemática que existe en esa Inmobiliaria.

Finalmente, como resultado tenemos que la herramienta Tableau Programa es una de las superiores posibilidades que se tornó eficazmente bajo los fundamentos de comparación establecidos, no obstante, si la Inmobiliaria da por optar por un instrumento Open Source, lo más aconsejable es la adopción de una solución de sabiduría de negocios hecha en Pentaho BI.

Palabras claves: Business Intelligence, herramientas, open source, propietarias.

ABSTRACT

Business Intelligence (BI) solutions, also known as Business Intelligence, have been with us for a long time, acquiring more and more importance in organizations, today the need to have a business intelligence tool is in all situations, being considerably necessary that each company has its own business model, processes and activities that stand out, so developing and following a pattern to select the appropriate tool is impossible, therefore it is recommended to make a study of the information needs of a company considering your evaluation criteria that your experts take into account as important to determine compliance with what these tools offer.

The purpose of this case study is a comparative study of free and proprietary software business intelligence tools for their application and decision making in the real estate "Durancity", it is based on a descriptive study where the inductive, analytical, also using statistical, documentary and field techniques for the collection of information regarding the subject and the existing problems in said Real Estate.

Finally, as a result we have that the Tableau Software tool is one of the best options that became effective under the established comparison criteria, however if the Real Estate company decides to opt for an Open Source tool, the most recommended is the adoption of a solution of business intelligence carried out in Pentaho BI.

Keywords: Business Intelligence, tools, open source, proprietary.

INTRODUCCION

Una inmobiliaria es una empresa dedicada a construir, arrendar, vender y administrar viviendas, su función será dedicarse a la compra y alquiler de propiedades como casas, pisos, departamentos, siendo un intermediario entre el comprador y vendedor, agilizando el proceso de las negociaciones. Como actividades principales le adjudicamos las siguientes:

- ✚ Vender o alquilar inmuebles entre usuarios.
- ✚ Dar asesoramiento correcto al cliente sobre conceptos que desconozca.
- ✚ Construir nuevos inmuebles llevando su correcto proceso desde la planificación hasta la ejecución del proyecto.

La Inmobiliaria “Durancity”, se construyó en la ciudad de Durán en el km 10 de la vía Durán-Boliche E40 aproximadamente a 5 minutos del paseo shopping de Durán y del nuevo terminal terrestre de Durán. el proyecto cuenta con al menos 400 hectáreas, que comprende 31 urbanizaciones cerradas con seguridad privada donde cada urbanización cuenta con su propio club social, piscina de adultos y niños, cancha multideportivas, cancha de césped sintético, garita y cerramiento perimetral.

Este estudio de caso se realizó en la Línea de Investigación de Sistema de información y comunicación, emprendimiento e innovación; es de tipo comparativo mediante una metodología cualitativa y cuantitativa, con la ayuda de herramientas como son los Formularios de Google nos permitió la realización de encuestas para luego tabularlas, en ventaja de que se parte de las realidades existentes sin hacer alterar de manera intencional ni una de las cambiantes para ver su impacto sobre otras, sino que se vio el fenómeno de la misma forma que se da en su entorno natural en un solo instante.

Actualmente la forma cómo se gestiona la información es cada vez más importante generando ventajas competitivas con el fin de la construcción de conocimiento que más tarde nos ayudara a la toma de decisiones, lo cual permitió que se desarrollen tácticas y herramientas enfocadas a la gestión, en estas tácticas está la sabiduría de negocios, hay metodologías, superiores prácticas del mercado y herramientas para desarrollar Sabiduría de Negocios en las empresas o organizaciones, el objetivo de esta indagación es examinar diferentes herramientas que sirvan al instante de abordar la utilización de un plan de Business Intelligence, intentando encontrar de esta forma dar con un medio propio para la selección del software de aplicación más óptimo al momento de tomar decisiones.

DESARROLLO

Datos, Información, Conocimiento

Estos términos que son datos, información y entendimiento acostumbran ser utilizados de diversas posibilidades, lo cual conlleva a una independiente interpretación de los 3 conceptos, de forma experimental la manera más simple de distinguir dichos términos podría ser imaginando que los datos se hallan localizados en diferentes sitios de todo el mundo y el razonamiento está ubicado en agentes como personas, organizaciones, máquinas, en lo que la información adopta un papel intermediario entre los dos.



Ilustración 1. Extraída de cursos.clavijero.edu.mx

Business Intelligence

Es el conjunto de herramientas que sirve a las empresas usar la información que dispone su empresa con el objetivo de mejorar el proceso de toma de decisiones en una organización también se define como la restricción de toma de elecciones con información y conocimientos importantes por medio del aprovechamiento de una diversidad de fuentes de datos, así como información organizada y no organizada.

Componentes de un sistema Business Intelligence

Un sistema de BI se compone por diferentes tipos de elementos que unidos dan como resultado un análisis de datos para la toma de decisiones sobre el negocio, permitiendo explorar nuevas soluciones partiendo del conocimiento obtenido. (Chaudhuri, Dayal, & Narasayya, 2020)

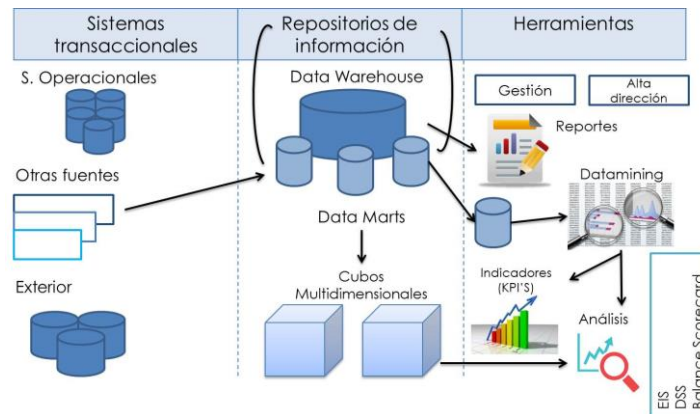


Ilustración 2. Extraída de ingenieriadelsoftwareuah2015.files.wordpress.com

Fuentes de Información

La solución de BI puede partir de diferentes sistemas de información (bases de datos, ERP, archivos de texto, Excel, etc.), a los que se autoriza el acceso y sobre los que se realizan transformaciones estructurales para maximizar optimiza el proceso de análisis y proporcionará datos al Datawarehouse (DW) el cual almacena la información depurada y parametrizada y servirá de base para la construcción de las bases de datos de la suite.

Proceso de Extracción, Transformación y Carga (ETL)

Este proceso es el que se ocupa de recuperar los datos de las fuentes de información y llevarlos al Data Warehouse, por lo que se convierte en un proceso fundamental durante el inicio de cualquier proyecto. El tiempo necesario para completar todo este requerimiento representa

del 60% al 80% de un proyecto de inteligencia de empresas. El Proceso ETL se clasifica en 5 subprocesos, según (Gonzales Caballero, 2019):

- ✚ Extracción: recuperar físicamente datos de diferentes depósitos de información
- ✚ Limpieza: Toma los datos sin procesar y verifica su calidad, elimina los datos duplicados y luego corrige los valores incorrectos.
- ✚ Transformación: Recibe datos de alta calidad en varias etapas de análisis, lo que da como resultado datos limpios, consistentes y importantes.
- ✚ Integración: se validara la consistencia de los datos ingresados en el almacén de datos con la definición y el formato; por lo que los integra en los modelos de las distintas profesiones que ahí hemos identificado, lo que en general es complejo.
- ✚ Actualización: En esta sección nos permite agregar nuevos registros al almacén de datos.

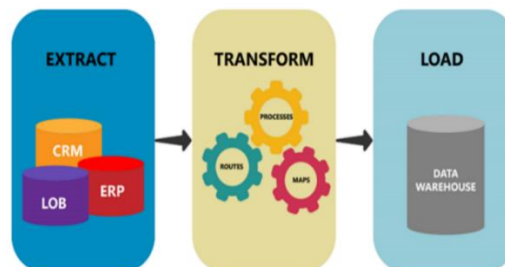


Ilustración 3. Extraída de astera.com

Tecnologías de BI

El Business Intelligence nos acerca más hacia los sistemas de datos que nos permiten tomar de mejores decisiones en cada uno de los establecimientos sin tener que ver su tamaño, de sus sistemas de información, teniendo en cuenta que es conveniente analizar y que habrá que optimizar. (Cano, 2018).

Durante las últimas décadas, el Business Intelligence ha evolucionado de una manera magnífica, convirtiéndose en una toma de decisiones más democrática y accesible a todos los niveles de la organización, otorgándoles una mayor rentabilidad.

Cuadrante Mágico de Gartner

Una de las clasificaciones más importantes para evaluar soluciones BI del mercado de mayor relevancia y seguido tanto por los medios digitales especializados como los expertos del mercado BI es el Cuadrante Mágico de resoluciones Business Intelligence llevado a cabo cada año por la consultora Gartner. (Aguilar, 2021)

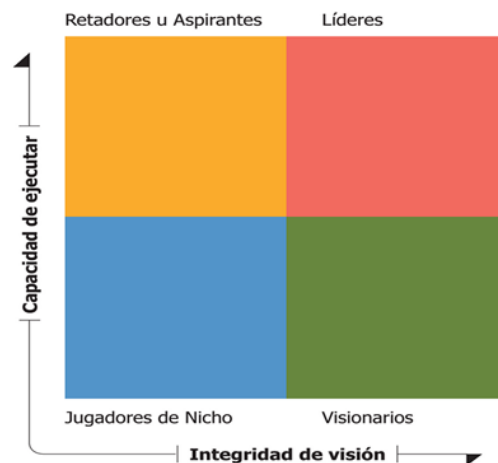


Ilustración 4. Extraída de bigdata-social.com

La inteligencia de negocios como apoyo a la toma de decisiones

Para llegar hasta aquí, sus procesos deben ser efectivos, determinado a su uso de las tecnologías, con la intención de mejorar su administración, ciertos expertos proponen que las organizaciones usen la información de manera estructurada y el razonamiento que se acumula sobre sus procesos. Entre sus ventajas detallaremos las siguientes:

- ✚ Control y reducción de gastos.
- ✚ Mayor competitividad y posicionamiento.

- ✚ Mayor capacidad de reacción ante cambios.
- ✚ Ser mayor eficiente

Herramientas de BI Opensource y propietarias

Previo a indagar como se van a usar los datos de una compañía para que sea información eficaz, se necesita decidir que iremos a usar para recabar aquellos datos, que tipo programa Business Intelligence es el más adecuado. Todas las herramientas de BI de software libre y propietario ofrecen a las empresas un conjunto de funciones avanzadas. Pero antes de empezar, tenemos que comparar y elegir las que mejor se adapten a nuestras necesidades y objetivos. (Kumar, 2018)

Herramientas BI Opensource

Código abierto o mayormente conocido como Opensource, es un término que se usa para identificar al software distribuido y desarrollado libremente, permitiendo su libre acceso al código fuente para leer, modificar, lo que permite evolucionar y mejorar una aplicación a una velocidad mayor que uno licenciado. Las soluciones de BI Opensource de mayor presencia son:

Pentaho BI Suite

Según el desarrollador, es una plataforma de integración de datos y análisis empresarial que proporciona una solución empresarial que incluye guiar a los usuarios para implementar el arreglo. Esta plataforma de BI está desarrollada en Java e incluye herramientas integradas para generar informes parametrizables, minería de datos, ETL, análisis multidimensional OLAP, análisis Ad Hoc y drilldown, workflow, y generación de alertas, entre otros; se caracteriza por ser de distribución libre, su modelo está orientado a los servicios de soporte,

capacitación y consultoría, pero las versiones Premium demandan una inversión de acuerdo a los módulos y versiones requeridos. (Pentaho, 2021).

Bee Business Suite

Son herramientas que fueron diseñadas para brindar apoyo en soluciones de proyectos de BI, incluye herramientas OLAP, ETL y un ligero cliente. Su servidor ROLAP asegura la generación de SQL multipass y gestión de caché de gran alcance, utiliza MySQL RDBMS.

Jaspersoft

Originalmente llamada Panscopic y fundada en el año 2001, desarrollada en Perl y java con licencia GNU GLP, nos permite tomar decisiones más rápidas, gracias a sus capacidades de integración y su arquitectura lo cual es ligera y flexible. Sus funciones se centran en informes y análisis, cuadros de mando e integración de datos. Dispone de 4 ediciones: Express, Enterprise, Profesional y para AWS, tiene una comunidad activa de aproximadamente 12000 clientes.

Jaspersoft es una empresa que ha desarrollado una solución de inteligencia comercial que brinda soluciones de informes, lo que permite a los dueños realizar el análisis y la toma de decisiones fácilmente, también otorga una arquitectura parecida a la proporcionada por MicroStrategy que se basa en servicios, pero con un número menor de opciones.

OpenI

Es una aplicación web desarrollado en Java EE, que nos permite la publicación de informes de fuentes de datos OLAP. Consta de dos versiones, una de comunidad que posee parte de todas sus funcionalidades y la versión pagada que ofrece una completa gama de herramientas para la generación de gráficos, tablas y minería de datos.

Spago BI

Esta es una plataforma que cubre el análisis su administración de datos, y por ende la seguridad de la misma, sus herramientas ofrecen la extracción, transformación y carga de datos para poder realizar el desarrollo de informes, análisis multidimensional, minería de datos. Es un software 100% libre y solo posee una versión.

Eclipse BIRT

Permite crear informes operacionales, reportes de procesamiento para grandes clientes administrando grandes cantidades de datos, basados en Java y Java EE. Recibe soporte a través de la comunidad Virtual Birt Exchange y desarrolladores de Eclipse.org; dicha plataforma consta de un creador de informes visuales y un componente que permite la generación de informes que pueden ser implementados en cualquier entorno.

Vanilla

Plataforma de origen francés, auspiciada por BPM Conseil y desarrollada en Java y GWT, permitiéndonos la administración completa de datos, metadatos, elaboración de cubos, diseño y visualización en su propio portal.

Herramientas BI Propietarias

Dicho termino da indicios a cualquier plataforma informática en la que el comprador tiene limitadas las opciones para usar o modificar, debido a que su código fuente está cerrado, un software propietario tiene por ley sus propios derechos de autor. A continuación, una breve descripción de las soluciones BI propietarias de mayor importancia:

Tableau

Tableau es una suite para el análisis visual basado en web, fácil de usar, instalar y administrar datos, también podemos analizar cualquier tipo de dato estructurado, paneles de control e informes de una manera intuitiva y en poco tiempo. Como clientes destacados consta de empresas como Google, Microsoft, Wells Fargo, Allstate, Cornell y Harvard.

QlikView

La plataforma de QlikView proporciona verdadera inteligencia empresarial de autoservicio que permite a los usuarios la toma de elecciones creativa (Harmsen, 2017). Es líder en su mercado, posee soluciones de análisis empresarial rápido, flexible y con interfaz gráfica amigable. Trabaja totalmente en memoria, prescindiendo del almacenamiento en formatos específicos, integrados o de fuentes externas, puesto que detecta y administra la asociación de tablas mediante punteros de memoria, consta de aproximadamente 15.000 clientes y 570.000 usuarios en más de 100 países.

MicroStrategy

MicroStrategy es una empresa dedicada a la venta de su solución de Business Intelligence, centrándose en el uso de un análisis avanzado, predictivo e incluso en tiempo real. En la industria de la administración, otorga las siguientes características: Dashboards de estados financieros, gestión del ciclo de vida de pagos. Esta funcionalidad permite a la entidad acceder a la información financiera de cada uno de los clientes de manera individual, aprovechando los servicios, esta característica permite al usuario el acceso rápido de datos estadísticos.

SAP BusinessObjects

SAP y entornos heterogéneos de una organización. Sus potentes herramientas permiten a los usuarios acceder a la información, formatearla, analizarla y compartirla a través de la empresa, cuenta con más de 46.000 clientes a escala mundial.

SAS Business Intelligence

Es un entorno completo y muy fácil de utilizar, integra datos de todas las áreas de una empresa brindando a los usuarios de diferentes tipos, funciones independientes para la creación de reportes y un análisis de la información, su presentación intuitiva con las mejores herramientas y funciones de inteligencia de negocios, eliminando de esta manera la dependencia de soluciones de otros proveedores, su precio conveniente para pequeñas y medianas empresas, el costo de la licencia depende del número de usuarios avanzados.

IBM Cognos Business Intelligence

Es un software que pone a disposición excelentes funciones para la creación de informes personalizados, análisis estadístico y de tendencias en tiempo real, paneles intuitivos de instrumentos de control permitiendo a los usuarios interactuar con los datos para dar soporte inmediato a la toma de decisiones en base a situaciones predictivas e hipotéticas. Consta de herramientas de comunicación y redes sociales permiten comunicarse con el usuario y compartir ideas u opiniones teniendo en cuenta su destino de información del negocio de una forma transparente.

Tibco Spotfire

Es software de análisis empresarial orientada a usuarios técnicos y del negocio, teniendo potentes funcionalidades para el análisis de autoservicio, visuales, interactivos e intuitivos, que tienen excelentes criterios de estudio para anticipar tendencias y patrones emergentes, siendo estos observados desde sus lugares de trabajo habituales y mediante el uso de dispositivos móviles, permitiendo la automatización de creación y entrega de informes.

Birst

Es una plataforma de inteligencia y analítica empresarial totalmente integrada fundada en el año 2004 por Siebel Systems, Brad Peters y Paul Staelin, diseñada para Software as a Service (SaS), la entrega en la nube y el despliegue como dispositivo de software, consta de un almacenamiento de datos, una capa para la visualización de la información, a través informes, consta de componentes que comparten una sola capa unificada de metadatos en web y también puede ser administrada desde una nube privada.

Oracle Foundation Business Intelligence Suite

Es una plataforma completa, que fusiona la administración empresarial y el Business Intelligence, posee diversos procesos de gestión estratégica, financiera y operativa, permite a las organizaciones alcanzar un estado dinámico y coordinado de excelencia en gestión. Sus amplias capacidades incluyen: consultas ad-hoc, generación y análisis multidimensional en línea y predictivo de informes operacionales desde el mismo portal, cuadros de mando, mapas interactivos, permite definir indicadores de desempeño, utilizar consultas a orígenes de datos MOLAP, navegación dinámica y móvil por jerarquías y despliegue en la nube.

Information Builders

Es un conjunto de herramientas de tecnología avanzada que desde su inicio en 1975 ha transformado los negocios de los sectores comerciales, gubernamentales; ofrece análisis de autoservicio para generar reportes desde cualquier dispositivo, la integración con productos Microsoft y adobe permite a los usuarios trabajar de manera transparente con sus formatos preferidos ejecutando informes dinámicos en tiempo real.

BITAM Business Intelligence

Es una suite de inteligencia de negocios que agrupa todas las herramientas de un gestor de información posee herramientas potentes tradicionales de BI, como reportes, análisis de información, automatización al enviar información; una gran ventaja es su compatibilidad ya que se adapta a cualquier sistema operativo, bases de datos, podemos accederlo desde algún dispositivo Apple o Android.

Microsoft Business Intelligence

Es una plataforma de aplicaciones de servidor y cliente integrado con Microsoft Office, caracterizándose por otorgar información correcta en cualquier momento dentro de un ambiente colaborativo de análisis y toma de decisiones. Con facilidad podemos integrarlo a Office SharePoint Server, permitiendo crear interfaces con otras aplicaciones como SAP, Siebel y Microsoft SQL Server, misma que trabaja con un centro de informes, lugar que proporciona una ubicación central de la información relacionada con BI de la empresa.

CONCLUSIONES

Para culminar con este documento dicha investigación permitió revelar la problemática existente en una Inmobiliaria, por medio de la identificación de los diferentes procesos que se ejecutan y las ocupaciones que hacen los sistemas de información permitiendo entablar las requerimientos de información que precisan las unidades necesarias con el objetivo de cubrir expectativas del cliente final. Los actuales sistemas de información se están quedando atrás ante los nuevos requerimientos regulatorios y a la demanda de servicios cada vez más exigente, la dispersión de los datos y la disparidad de estos sistemas de información están beneficiando exponencialmente la evaluación y adquisición de soluciones de información integrales. La identificación de los diferentes procesos a realizar ayuda a detectar y proponer un modelo de referencia adaptado a las necesidades de la Inmobiliaria, como base para realizar análisis comparativos a través de la selección de indicadores.

Las mediciones se agrupan en dos aspectos importantes, donde se ha determinado que el rendimiento y el costo son los factores más importantes al elegir una herramienta de inteligencia empresarial. A través de una investigación comparativa entre herramientas de Business Intelligence de código abierto y propietarias se puede concluir que el respaldar decisiones fundamentadas en estudios y reportes hechos por dos asesores como son Gartner y Forrester las cuales explica la presencia en el mercado de las más reconocidas empresas de sistemas de BI, permitió hacer un filtro de entre tanta variedad de herramientas existentes en el mercado para elegir los instrumentos más competentes, como fueron SAP y Tableau, herramientas propietarias y Jaspersoft y Pentaho, herramientas Open Source. Finalmente, como resultado tenemos que la herramienta Tableau Software es una de las mejores opciones que realmente ha convertido de acuerdo con los criterios de comparación establecidos, sin embargo, si la empresa inmobiliaria decide optar por la herramienta de código abierto, el

beneficio El mejor consejo es adoptar una solución de inteligencia de negocios hecha en Pentaho BI.

BIBLIOGRAFÍA

Aguilar, J. (2021). *Internet de las cosas: Un futuro hiperconectado: 5G, inteligencia artificial*. España. Obtenido de

<https://books.google.com.ec/books?id=HE1OEAAAQBAJ&pg=PA135&dq=Cuadrante+M%C3%A1gico++de+Gartner&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwik0qDtvNX2AhWEct8KHXPBKYQ6AF6BAgHEAI#v=onepage&q=Cuadrante%20M%C3%A1gico%20de%20Gartner&f=false>

Cano, J. (2018). *Business Intelligence: Competir con información*.

Chaudhuri, S., Dayal, U., & Narasayya, V. (2020). *An overview of business intelligence technology. Communications of the ACM*.

Gonzales Caballero. (2019). *Salvaguarda y seguridad de los datos*. Madrid. Obtenido de

https://books.google.com.ec/books?id=5IU7DwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Salvaguarda+y+seguridad+de+los+datos&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=Salvaguarda%20y%20seguridad%20de%20los%20datos&f=false

Gonzales, C. (2019). *Salvaguarda y seguridad de los datos*. Madrid. Obtenido de

<https://books.google.com.ec/books?id=5IU7DwAAQBAJ&pg=PA144&dq=Proceso+de+Extracci%C3%B3n,+Transformaci%C3%B3n+y+Carga&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwiRhcmlt9X2AhWakIeEHayzB8wQ6AF6BAgIEAI#v=onepage&q=Proceso%20de%20Extracci%C3%B3n%20Transformaci%C3%B3n%20y%20Car>

Harmsen, B. (Junio de 2017). *QlikView para desarrolladores*. Madrid. Obtenido de

https://books-google-com-ec.translate.goog/books?id=KHg5DwAAQBAJ&pg=PA24&dq=QlikView&_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es&_x_tr_pto=sc#v=onepage&q=QlikView&f=false

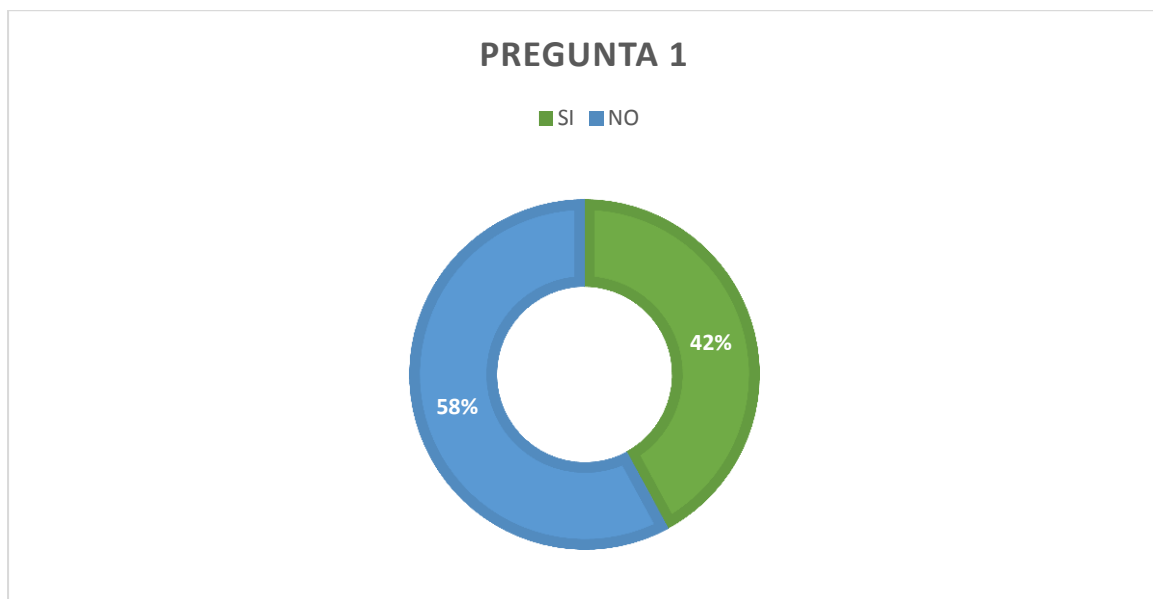
Kumar, A. (2018). *Inteligencia de Negocios Desmitificada*. U.S.A, EE.UU. Obtenido de

https://books-google-com-ec.translate.goog/books?id=48BEEAAAQBAJ&pg=PT95&dq=BI++Opensource&_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es&_x_tr_pto=sc#v=onepage&q=BI%20Open%20source&f=false

ANEXOS

1. ¿Alguna vez has usado la información de una base de datos para realizar análisis o estadísticas de las mismas?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	40	42%
NO	55	58%
TOTAL	95	100%



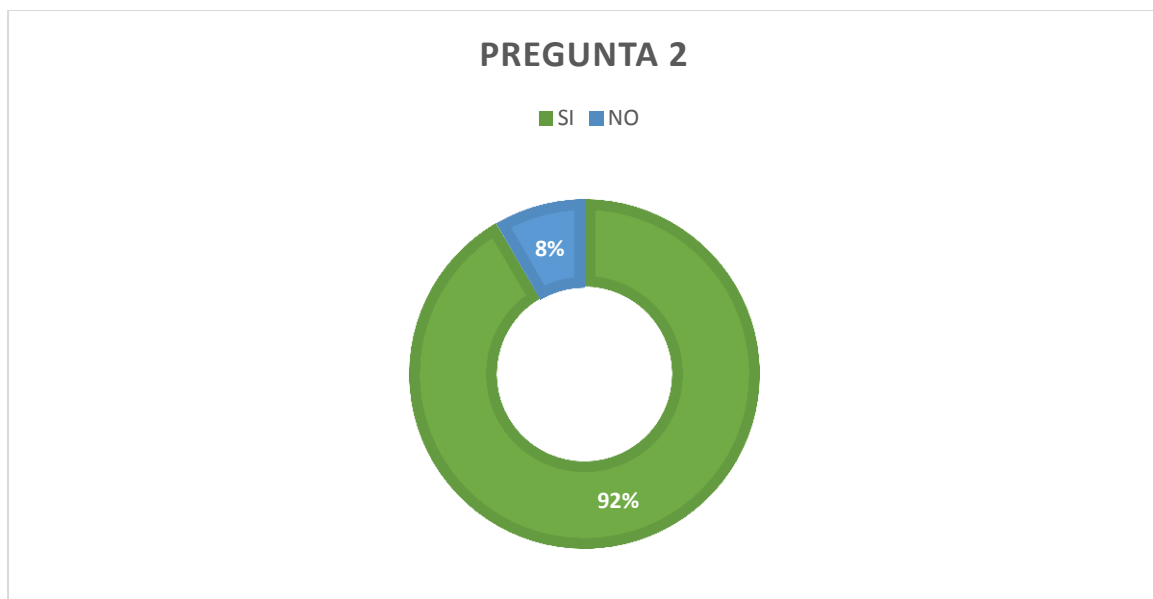
Análisis e Interpretación

Al consultar a los habitantes de la Inmobiliaria nos arrojó como resultado que el 58% de la no usa la base de datos como medio de información y estadística, mientras tanto el 42% si ha usado o tiene idea de forma indirecta con estos resultados.

La mayor cantidad de los habitantes no ha usado la base de datos con finalidades estadísticas ya que en este medio solo se usa para almacenar información más no como material de estudio en base a sus registros.

2. ¿Usted cree que la información almacenada en una base de datos pueda ser útil para un uso específico?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	87	92%
NO	8	8%
TOTAL	95	100%



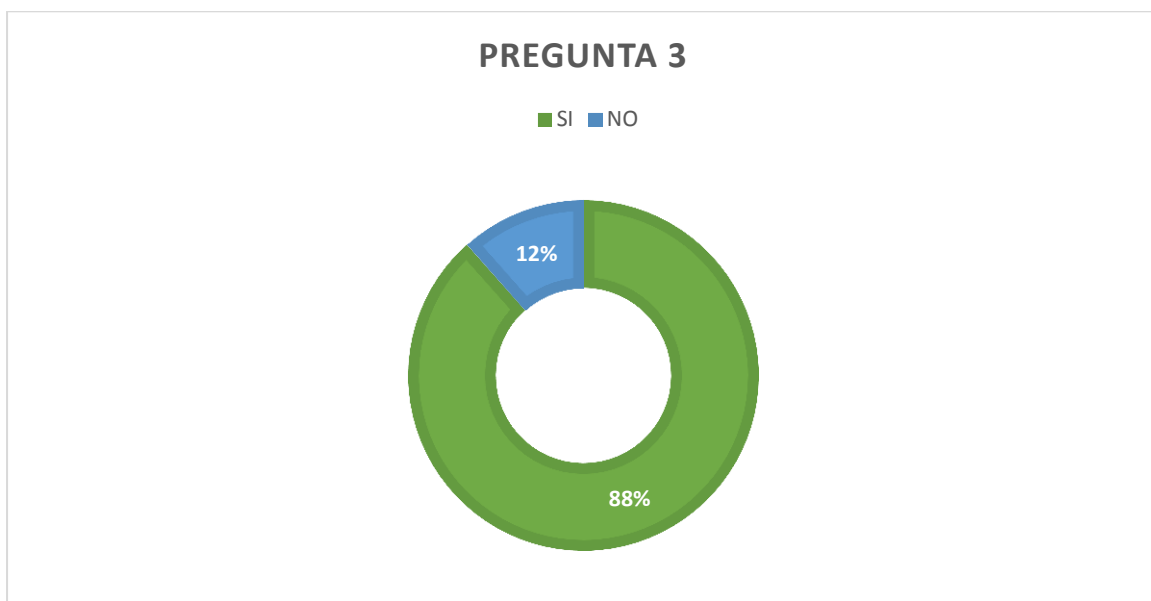
Análisis e Interpretación

Según los resultados obtenidos se determina que el 92% en la población usa una base de datos con fines prácticos, mientras que el 8% no usa base de datos con un fin exacto; sabiendo que los registros almacenados en una base de datos son información valiosa la

mayor cantidad de la población nos indica que se puede usar estos registros con fines muy prácticos en diferencia a solo el almacenamiento.

3. ¿Será necesario una aplicación que permita manipular la base de datos de una manera rápida?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	84	88%
NO	11	12%
TOTAL	95	100%



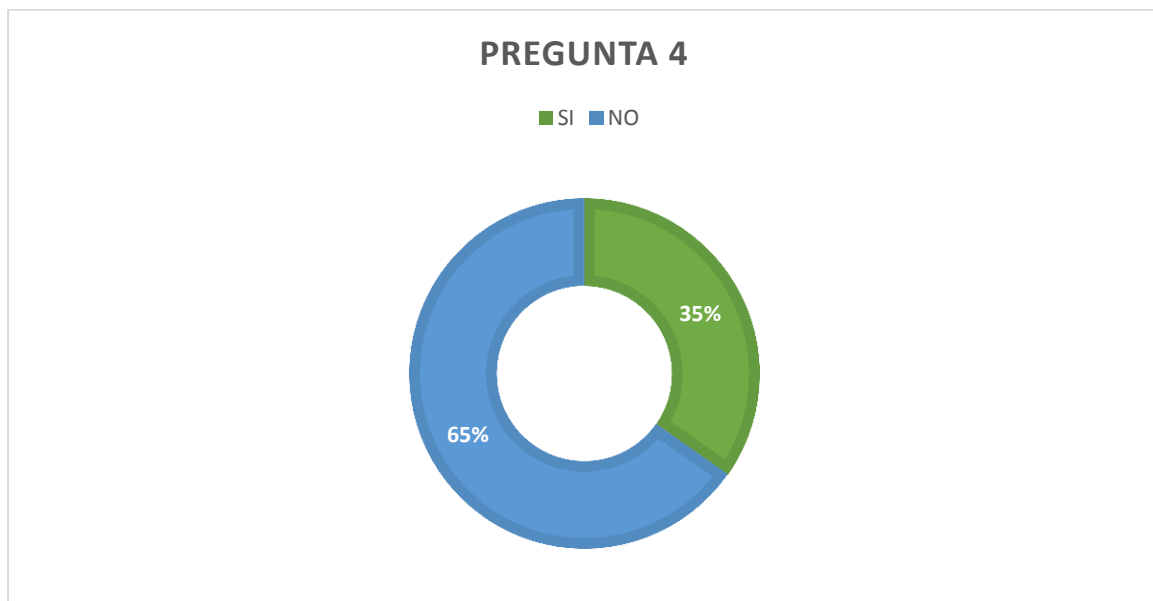
Análisis e Interpretación

Según los resultados obtenidos se determina que el 88% de la población desea que se use la base de datos con otros fines, mientras que el 12% parte no quiere que se use la información con otros fines que no sean de calificaciones. La mayor población tiene en cuenta que se

puede aprovechar la información que se encuentra en una base de datos, pero como son grandes cantidades de datos, se necesita tener un programa que permita realizar estas instrucciones por nosotros brindando los resultados esperados.

4. ¿Tiene conocimiento acerca del Business Intelligence (Inteligencia de Negocios)?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	33	35%
NO	62	65%
TOTAL	95	100%



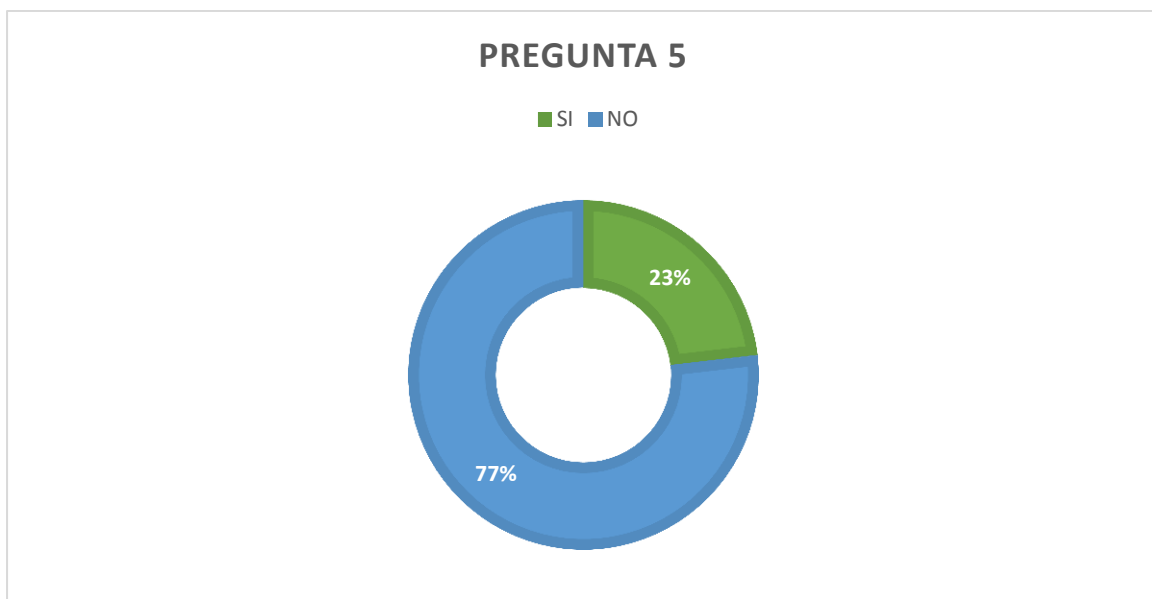
Análisis e Interpretación

Al consultar nos dio como resultado que el 65% de población no tiene conocimientos de lo que es Business Intelligence, mientras que el 35% de la población tiene conocimientos básicos de lo que puede englobar la Inteligencia de Negocios. La mayor parte no se encuentra

familiarizado con el término Business Intelligence, misma que nos podría brindar resultados mediante sus datos almacenados.

5. ¿Usted conoce algún software que use Business Intelligence?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	22	23%
NO	73	77%
TOTAL	95	100%



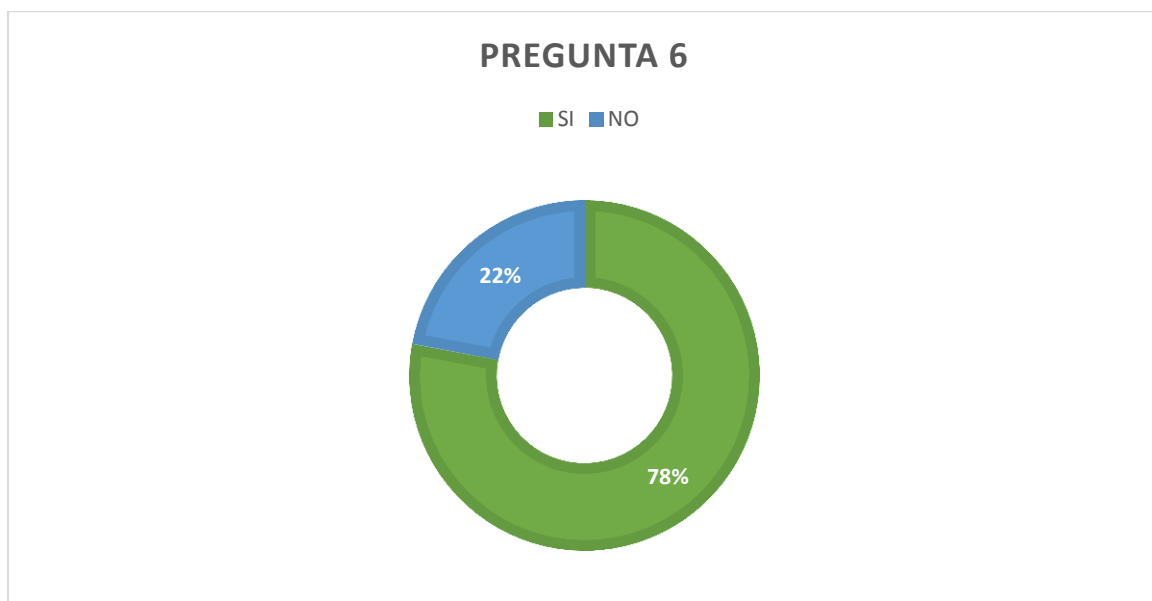
Análisis e Interpretación

Teniendo la muestra de la encuesta, gran parte de la población específicamente el 77% no tiene conocimientos de alguna aplicación que use Business Intelligence, mientras que el 23% de la población tiene conocimientos acerca de manipular la base de datos como medio de

transferencia de información con Inteligencia de Negocios. Como no se tienen conocimientos de Business Intelligence, tampoco estarán asociados con las plataformas que esta usa para brindar resultados estadísticos.

6. ¿Cree usted que las herramientas de Business Intelligence tengan un buen propósito en las empresas?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	74	78%
NO	21	22%
TOTAL	95	100%



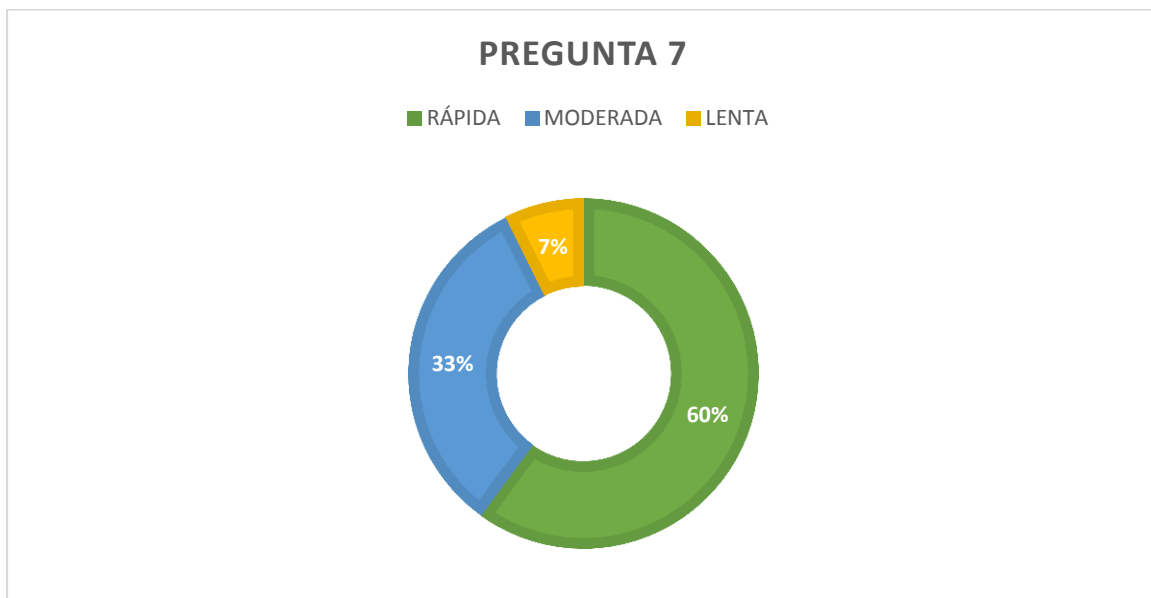
Análisis e Interpretación

Según el estudio realizado a los estudiantes de la carrera de Sistemas 78% indicó que es factible que una herramienta que use Big Data como estructura y análisis se incorpore en la carrera de Sistemas para así poder tener una innovación en la misma, mientras que el 22%

nos indica que no es necesario que se incorpore nada en la carrera. Aunque no se tenga mucha información de Big Data es factible la utilización de nuevas tecnologías en la carrera, esto demuestra la evolución en cuanto a la utilización de herramientas que no se conocen a profundidad pero que son muy indispensables para la vida profesional de cada individuo.

7. ¿Usted cree que la implementación de Business Intelligence, la información que se encuentra alojada en la nube sea más?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
RÁPIDA	57	60%
MODERADA	31	33%
LENTA	7	7%
TOTAL	95	100%



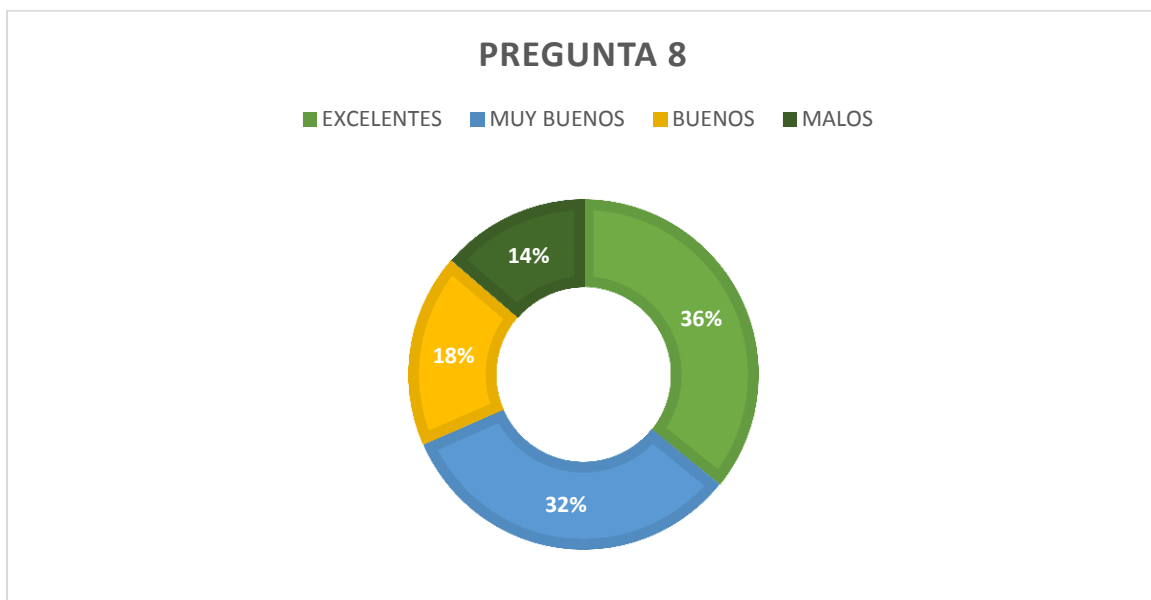
Análisis e Interpretación

De acuerdo a los resultados obtenidos se pudo determinar que el 60% de la población le encantan las cosas con velocidad y rapidez eficiente teniendo en consideración que al

implementar Business Intelligence la transferencia de la información será más intensa, mientras que el 33% nos dio a entender que podría ser de manera moderada y el otro 7% lenta. Gran parte de la población indico que siendo una plataforma que usa una base de datos podrá cumplir los procesos más rápidos.

8. ¿Cree usted que la velocidad al momento de verificar una información digital en la base de datos de la empresa sea?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
EXCELENTES	34	36%
MUY BUENOS	31	32%
BUENOS	17	18%
MALOS	13	14%
TOTAL	95	100%



Análisis e Interpretación

De acuerdo a los resultados obtenidos se determina que el 36% población redacto que debe ser excelentes, el 33% muy buenos, mientras que 18% respondió que bueno y el 13% malo al hablar de velocidad de transferencia. Gran parte de la población indica que estará satisfecho con la velocidad que tiene la base de datos ya que al momento de realizar alguna operación no otorgará problema alguno.

Document Information

Analyzed document	Tesis_Billy_Final.docx (D130966605)
Submitted	2022-03-21T00:22:00.0000000
Submitted by	Omar Montece
Submitter email	omontece@utb.edu.ec
Similarity	0%
Analysis address	omontece.utb@analysis.arkund.com

Sources included in the report

SA

Maria Irene Vasquez.docx

Document Maria Irene Vasquez.docx (D4077049)



1