



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y COMERCIALES**

**TRABAJO DE TITULACIÓN DE GRADO PREVIO A LA  
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADO EN GESTIÓN  
EMPRESARIAL**

**PROPUESTA PRÁCTICA DEL EXAMEN DE GRADO O DE FIN  
DE CARRERA (DE CARÁCTER COMPLEXIVO)  
INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL**

**TEMA: IMPORTANCIA Y DECISIÓN DE USO DE ALMACENES DE  
DATOS EN LA TOMA DE DECISIONES EN EMPRESAS  
CORPORATIVAS**

**Autores:** Vallejo Venegas Jorge Adrián  
Zurita Bermúdez José Roberto

**Acompañante:** MAE. Benítez Astudillo Javier Antonio

**Milagro, Mayo 2018  
ECUADOR**

## DERECHOS DE AUTOR

Ingeniero.  
Fabricio Guevara Viejó, PhD.  
**RECTOR**  
**Universidad Estatal de Milagro**  
Presente.

Nosotros, Zurita Bermúdez José Roberto y Vallejo Venegas Jorge Adrián en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales de la propuesta práctica de la alternativa de Titulación – Examen Complexivo: Investigación Documental, modalidad presencial, mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo a hacer entrega de la Cesión de Derecho del Autor de la propuesta practica realizado como requisito previo para la obtención de mi (nuestro) Título de Grado, como aporte a la Temática **“IMPORTANCIA Y DECISIÓN DE USO DE ALMACENES DE DATOS EN LA TOMA DE DECISIONES EN EMPRESAS CORPORATIVAS”** del Grupo de Investigación GESTIÓN EMPRESARIAL Y MARKETING de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de esta propuesta practica en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, a los 04 días del mes de Mayo del 2018



Zurita Bermúdez José Roberto  
C.I.: 092360780-8



Vallejo Venegas Jorge Adrián  
C.I.: 092163102-4

## **APROBACIÓN DEL TUTOR DE LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL**

Yo, Benítez Astudillo Javier Antonio en mi calidad de tutor de la Investigación Documental como Propuesta práctica del Examen de grado o de fin de carrera (de carácter complejo), elaborado por los estudiantes Zurita Bermúdez José Roberto y Vallejo Venegas Jorge Adrián, cuyo título es: IMPORTANCIA Y DECISIÓN DE USO DE ALMACENES DE DATOS EN LA TOMA DE DECISIONES EN EMPRESAS CORPORATIVAS, que aporta a la Línea de Investigación para los Modelos de Desarrollo Local Ajustados a los Enfoques de la Economía Popular y Solidaria y Sostenibilidad previo a la obtención del Grado Licenciados en Gestión Empresarial; considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios en el campo metodológico y epistemológico, para ser sometido a la evaluación por parte del tribunal calificador que se designe, por lo que lo APRUEBO, a fin de que el trabajo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación de la alternativa de Examen de grado o de fin de carrera (de carácter complejo) de la Universidad Estatal de Milagro.

En la ciudad de Milagro, a los 04 días del mes de Mayo del 2018.



MAE. Benítez Astudillo Javier Antonio  
Tutor  
C.I.: 0918089848



## APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR

El tribunal calificador constituido por:

Benítez Astudillo Javier Antonio

Bastidas Vaca Carlos Alberto

Sánchez León Edwin Roberto

Luego de realizar la revisión de la Investigación Documental como propuesta práctica, previo a la obtención del título (o grado académico) de Licenciatura en Gestión Empresarial presentado por el /la señor (a/ita) Vallejo Venegas Jorge Adrián.

Con el título: Importancia y Decisión de Uso de Almacenes de Datos en la Toma de Decisiones en Empresas Corporativas.

Otorga a la presente Investigación Documental como propuesta práctica, las siguientes calificaciones:

Investigación documental	[ 80 ]
Defensa oral	[ 20 ]
Total	[ 100 ]

Emite el siguiente veredicto: (aprobado/reprobado)

APROBADO

Fecha: 31 de Mayo del 2018.

Para constancia de lo actuado firman:

	Nombres y Apellidos
Presidente	Benítez Astudillo Javier Antonio
Secretario /a	Bastidas Vaca Carlos Alberto
Integrante	Sánchez León Edwin Roberto

Firma



## APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR

El tribunal calificador constituido por:

Benítez Astudillo Javier Antonio

Bastidas Vaca Carlos Alberto

Sánchez León Edwin Roberto

Luego de realizar la revisión de la Investigación Documental como propuesta práctica, previo a la obtención del título (o grado académico) de Licenciatura en Gestión Empresarial presentado por el /la señor (a/ita) Zurita Bermúdez José Roberto.

Con el título: Importancia y Decisión de Uso de Almacenes de Datos en la Toma de Decisiones en Empresas Corporativas.

Otorga a la presente Investigación Documental como propuesta práctica, las siguientes calificaciones:

Investigación documental	[ 80 ]
Defensa oral	[ 20 ]
Total	[ 100 ]

Emite el siguiente veredicto: (aprobado/reprobado)

APROBADO

Fecha: 31 de Mayo del 2018.

Para constancia de lo actuado firman:

	Nombres y Apellidos
Presidente	Benítez Astudillo Javier Antonio
Secretario /a	Bastidas Vaca Carlos Alberto
Integrante	Sánchez León Edwin Roberto

Firma



## DEDICATORIA

Dedico la concepción de este proyecto a Dios porque ha estado presente en mi vida desde que nací y me ha dado la sabiduría para poder seguir adelante en mi etapa estudiantil y en todo lo que me he propuesto en la vida y también porque ha estado conmigo en los buenos y malos momentos brindándome su bendición y protección.

A mi madre quien a lo largo de toda mi vida ha estado presente apoyándome en todo, por brindarme cada uno de sus consejos, los cuales me han servido tanto en mi vida personal como estudiantil y también por ser mi apoyo incondicional en todo momento y por ser un gran ejemplo de vida a seguir.

Por último la persona que me hace feliz cada día de mi vida, mi pareja por estar conmigo brindándome su apoyo y amor puro y por confiar plenamente en mí y por hacerme feliz sin pedir nada a cambio.

Es por esto que dedico la realización de este proyecto a todos ellos, ya que son parte fundamental de mi vida y siempre han estado presente en ella y porque los amo mucho.

José Zurita Bermúdez

Dedico este proyecto a Dios y a mis padres. A Dios porque ha estado conmigo en cada paso que doy, cuidándome y dándome fortaleza para continuar, a mis padres, quienes a lo largo de mi vida han velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento.

Depositando su entera confianza en cada reto que se me presentaba sin dudar ni un solo momento de mi inteligencia y capacidad.

Para concluir, dedico este proyecto a mi novia, mi compañera inseparable, el cual representó a mi mayor motivación en momentos de cansancio. Así que para ellos este proyecto, ya que sin ellos, no hubiese podido ser.

Jorge Vallejo Venegas



## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar a Dios por haberme guiado a lo largo de mi vida brindándome su sabiduría para poder lograr cada uno de mis objetivos propuestos.

A mi madre por ser el pilar fundamental en mi vida y por su apoyo totalmente incondicional en cada momento y por sus consejos y valores, los cuales me sirvieron para ser alguien dedicado a sus estudios y un hombre de bien.

A mi pareja por hacerme feliz cada día que pasa y por brindarme su amor puro y sincero, el cual me hace sentir que lo tengo todo, por ser esa persona tan especial que está conmigo en los buenos y malos momentos y hacerme sentir que puedo contar con su ayuda en cualquier momento de mi vida.

A mi compañero de trabajo Adrián Vallejo por haber trabajado arduamente y apoyarnos mutuamente en la realización de este trabajo y porque fue parte fundamental para poder culminar con dicho trabajo.

Es por esto que me siento eternamente agradecido con todos ellos; porque los amo con mi vida y les agradezco mucho por tener plena confianza en mi inteligencia y capacidad de poder cumplir todo lo que me proponga.

José Zurita Bermúdez

Primero a Dios porque me da la bendición y la dicha de seguir preparándome para alcanzar mis objetivos.

A mis padres quienes a lo largo de toda mi vida han apoyado y motivado mi formación académica, creyeron en mí en todo momento y no dudaron de mis habilidades.

Este trabajo es el resultado del esfuerzo conjunto de todos los que formamos el grupo de trabajo. Por eso agradezco también a mi compañero José Zurita, quien a lo largo de este tiempo ha puesto a prueba sus capacidades y conocimientos en el desarrollo de esta investigación documental, el cual llenó nuestras expectativas.

Jorge Vallejo Venegas

## ÍNDICE GENERAL

DERECHOS DE AUTOR.....	ii
APROBACIÓN DEL TUTOR DE LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL.....	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR.....	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR.....	v
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
ÍNDICE GENERAL.....	viii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	ix
ÍNDICE DE TABLAS.....	x
RESUMEN.....	1
ABSTRACT.....	2
INTRODUCCIÓN.....	3
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	4
MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.....	8
METODOLOGÍA.....	14
DESARROLLO DEL TEMA.....	15
CONCLUSIONES.....	32
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	33



## ÍNDICE DE FIGURAS

GRÁFICO 1 – COSTO MANTENIMIENTO.....	20
GRÁFICO 2 – ADQUISICIÓN DE SISTEMA .....	22
GRÁFICO 3 – FUNCIONES ADMINISTRATIVAS .....	23
GRÁFICO 4 – CONTROL DEL SISTEMA .....	24
GRÁFICO 5 – TRANSPARENCIA DE DATOS.....	25
GRÁFICO 6 – CAPACITACIÓN.....	26
GRÁFICO 7 – OPERACIONES EMPRESARIALES .....	27
GRÁFICO 8 – REESTRUCTURACIÓN DE SISTEMA.....	28
GRÁFICO 9 – ADQUISICIÓN DE SERVIDORES.....	29
GRÁFICO 10 – SOLVENCIA.....	30

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 – COSTO MANTENIMIENTO.....	20
TABLA 2 – ADQUISICIÓN DE SISTEMA.....	22
TABLA 3 – FUNCIONES ADMINISTRATIVAS.....	23
TABLA 4 – CONTROL DEL SISTEMA.....	24
TABLA 5 – TRANSPARENCIA DE DATOS.....	25
TABLA 6 - CAPACITACIÓN.....	26
TABLA 7 – OPERACIONES EMPRESARIALES.....	27
TABLA 8 – REESTRUCTURACIÓN DE SISTEMA.....	28
TABLA 9 – ADQUISICIÓN DE SERVIDORES.....	29
TABLA 10 - SOLVENCIA.....	30

# IMPORTANCIA Y DECISIÓN DE USO DE ALMACENES DE DATOS EN LA TOMA DE DECISIONES EN EMPRESAS CORPORATIVAS

## RESUMEN

El Data Warehouse es un sistema que permite perfeccionar la gestión de la información almacenada en las magnas bases de datos empresariales, resolviendo los problemas principales con los que se enfrentan los sistemas de información tradicional como costes, redundancia de datos y escasa visión corporativa.

Una apropiada implementación de este tipo de herramienta conlleva a mejoras del ejercicio empresarial, mejor comportamiento de la empresa y promover procesos de cambio en la organización para una excelente toma de decisiones.

Asimismo, se debe tener presente que la ejecución del sistema Data Warehouse requiere de esfuerzos económicos, sociales y humanos de gran alcance, recalcando que desarrollar un método de implantación puede ser una vía adecuada para conseguir un mejor ajuste a las necesidades de cada empresa corporativa.

**PALABRAS CLAVE:** Data Warehouse, Empresa Corporativa, Sistemas de Información, Toma de Decisiones.



## IMPORTANCE AND DECISION TO USE DATA WAREHOUSES IN DECISION MAKING IN CORPORATE COMPANIES

### ABSTRACT

The Data Warehouse is a system that allows improving the management of the information stored in the large business databases, trying to solve the main problems faced by traditional information systems such as costs, data redundancy and poor corporate vision.

An appropriate implementation of this type of tool can lead to improvements in the business exercise, better behavior of the company and promote processes of change in the organization for an excellent decision making.

It should also be borne in mind that the implementation of the Data Warehouse system requires extensive economic, social and human efforts, emphasizing that developing a method of implementation can be an adequate way to achieve a better adjustment to the needs of each corporate company.

**KEY WORDS:** Data Warehouse, Corporate Enterprise, Information Systems, Decision Making.

## INTRODUCCIÓN

El recurso más importante y esencial dentro de una empresa, son los datos que esta conserva. Estos datos se adquieren por medio de un vínculo de aplicaciones de procesamiento transaccional que motorizan los procesos operativos, los cuales entran a construir las funciones básicas de la misma. Las aplicaciones presentan al nivel de gerencia aquellos inconvenientes de diferentes escenarios al almacenar información estratégica para la toma de decisiones.

Las empresas han direccionado sus estrategias hacia los objetivos del cliente. Teniendo en cuenta que los mercados tienen un comportamiento cambiante, donde exigen la calidad de servicio y respuesta a sus necesidades puntuales. Asimismo, la disminución de los costes en el almacenamiento y procesamiento de información en periodos de respuesta cada vez son menores en el cual representan grandes inconvenientes en las empresas. (Pablos, Albarrán, & Castilla, 2016)

Data Warehouse ingresa como una herramienta que está poseyendo un gran incremento en la adquisición de las grandes empresas corporativas en los últimos años, siendo calificada como una solución óptima a estos inconvenientes ya que almacenan información para satisfacer dichas exigencias.

El propósito del Data Warehouse es consolidar información originaria de diferentes bases de datos operacionales y hacerla utilizable para el análisis de información gerencial. Los datos en el Data Warehouse son el resultado de transformaciones, control de calidad y combinación de datos operacionales, donde incluye también totalizaciones y datos pre calculado de la empresa.

Para culminar, el desarrollo del Data Warehouse en una empresa, requiere una fuerte inversión debido al tipo de sistema y plataforma informática que se requiere para su correcto funcionamiento, además de conservar un personal especializado. La principal razón de una empresa que decide invertir en este tipo de tecnologías es el hecho de expandir su mercado y mejorar su rendimiento para obtener mayores beneficios. Palacios, A.A., Op.Cit., pág.105

## CAPÍTULO 1

### PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Es de conocimiento general que en la gran mayoría de empresas corporativas se utilizan programas de almacenamiento de datos que son de gran ayuda para la toma de decisiones de los altos mandos y es que uno de esos programas considerados de vital importancia es el Data Warehouse

Este tipo de almacenamiento de datos es usado por las empresas corporativas para conocer con claridad la cantidad de productos que son mayormente vendidos, ayuda a la identificación de las preferencias de las marcas, la frecuencia de adquisición de productos, la presencia de escasez de productos que se encuentran en stock, entre otras cosas más que suelen suscitarse.

De todo lo que se ha planteado anteriormente se puede establecer que los principales inconvenientes de la implementación de este sistema son: los altos costos que posee y que el mismo no suele ser estático, puesto que necesita de mantenimientos o que este tipo de programa puede quedar obsoleto en cualquier momento.

Así también se conoce que el control de este tipo de sistemas por parte de los directivos es de suma importancia, ya que si este no es inspeccionado con regularidad puede ocasionar que se presenten datos redundantes, no transparentes y en el peor de los casos información errada que a su vez no ayudaría en nada a la toma de decisiones.

Por otra parte la implementación de este tipo de sistemas en empresas corporativas conlleva a que las mismas realicen de forma obligatoria una reestructuración de sus sistemas operacionales junto con la adquisición de servidores de transformación y limpieza de datos para el correcto funcionamiento del sistema.



Una vez que este sistema se encuentra en ejecución dentro de la empresa se necesita que el personal administrativo que va a hacer uso del sistema se vea envuelto en capacitaciones para que exista un correcto manejo de los almacenes de datos.

### **Formulación del Problema**

¿De qué manera incide el alto costo del Data Warehouse para su implementación dentro de empresas corporativas?

¿Cómo influye la falta de control de los almacenes de datos por parte del personal administrativo en la toma de decisiones?

¿De qué forma la inexistencia de capacitación del personal administrativo afecta en el manejo adecuado de los almacenes de datos?

¿De qué manera influye la implementación de un sistema de almacén de datos en el funcionamiento de la empresa?

### **Delimitación del Problema**

Para que esta investigación documental logre alcanzar su objetivo planteado se ha realizado una exhaustiva búsqueda de información con el fin de identificar el factor preponderante que influye en el problema, por lo que el diagnóstico respectivo es acerca de los altos costos que tiene la implementación de un sistema de almacén de datos para empresas corporativas.

**Objeto de Estudio:** Incidencia del alto costo del Data Warehouse.

**Campo de Acción:** Implementación dentro de empresas corporativas.

**Identificación de la Línea de Investigación:** Modelos de Desarrollo Local Ajustados a los Enfoques de la Economía Popular y Solidaria y Sostenibilidad.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Analizar los factores que conllevan a la adquisición de un sistema de almacén de datos en empresas corporativas mediante la revisión, actualización y restablecimiento de políticas organizacionales direccionadas a la mejoría en la toma de decisiones.

### **Objetivos Específicos**

- Identificar las necesidades que tienen las empresas corporativas en el manejo de sus sistemas tradicionales.
- Determinar el grado de conocimiento que tiene el personal administrativo para direccionar con eficiencia el nuevo sistema de almacén de datos.
- Puntualizar lineamientos organizacionales para la adquisición a largo plazo del sistema mencionado.

## JUSTIFICACIÓN

Basado en los puntos expuestos anteriormente es de vital importancia el sistema Data Warehouse para la toma de decisiones empresariales, ya que permite obtener información relevante y pertinente en el momento indicado, debido a que con toda la información que dicho sistema proporcione permitirá hacer un minucioso análisis y transformación de los datos obtenidos con la principal finalidad de convertirlos en información útil para la dirección de la empresa y esta sea evaluada para el desarrollo de resultados importantes para la correcta toma de decisiones de diferentes aspectos.

Esta investigación documental lo que persigue principalmente es que todas las empresas tengan la oportunidad de adquirir un sistema como el Data Warehouse para que sea de gran ayuda dentro de las operaciones empresariales y mejore la productividad, optimice recursos y servicios disponibles, y sobre todo aumente la rapidez con que se desempeñen los procesos con la finalidad de satisfacer a los clientes de las entidades que decidan implementar dicho sistema.



## CAPÍTULO 2

### MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

Data Warehouse llega como solución a las organizaciones en la década de los 90, a partir de ese entonces empezó a resolver aquellos problemas que enfrentaban los sistemas de información tradicional, como es el coste, la redundancia de datos y la pérdida de información. (Marroquín Perianza, 2017)

En este sentido (Inmon & Wiley, 1992) Indicaron que Data Warehouse es "una recopilación de datos, situados en temas integrados, almacenados y disimilitud en el tiempo organizado para soportar necesidades empresariales". Cabe destacar, que William Inmon fue calificado como el padre de las bases de datos.

Orientado a temas, se refiere a que la información se clasifica en base a los aspectos que son de interés para la empresa, tales como análisis financiero, ventas o servicio al cliente, entre otros. (Palacios, 2013)

En la siguiente característica de Inmon, Integrados se denomina cuando los datos habitan en aplicaciones alejadas por los distintos entornos operacionales, por lo que conlleva a montar un conjunto de datos. Palacios, A., Op.Cit.

El tiempo variante, es un elemento clave en la toma de decisiones ya que dispone de información histórica para adquirir datos en distintos periodos y poder identificar disposiciones. Asimismo, no volátil, indica que los datos una vez ingresados, no serán rectificadas o cambiados en el Data Warehouse, solamente podrán ser cargados, examinados o accedidos. Palacios, A., Op.Cit.

Por otra parte, (Kimball & Ross, 2013), considerado uno de los más importantes precursores, lo define como: "una copia de los datos de la transacción estructurados específicamente para preguntar y divulgar"

En su comienzo, (Gill, 2016) indicó que "la Data Warehouse se centró exclusivamente en la entrega de capacidades para la toma de decisiones en áreas como marketing, finanzas y planificación estratégica". Obteniendo excelentes resultados en la ejecución de estrategias para el desarrollo empresarial.

El estudio de (SINNEXUS, 2015, párr.2) afirma que es una base de datos corporativa que se identifica por formar y mejorar información de una o más fuentes distintas, para luego procesarla, aprobando su análisis desde una infinidad de perspectivas y con grandes velocidades de respuesta.

La implementación de un Data Warehouse, constituye en la mayoría de las ocasiones el primer paso, desde el punto de vista técnico, para establecer una solución completa e íntegra de Inteligencia de Negocios. (SOSTENIBLE, s.f, párr.1)

De igual manera el autor (Gonzales López, s.f) también define a Data Warehouse, como un conjunto de datos procedentes para poder tomar decisiones, donde se almacenan datos actuales y datos históricos de ventaja potencial de parte de los gerentes de toda organización. La data está estructurada y disponible en una forma que permite el procesamiento analítico de las actividades como: OLAP, OLTP, Data Mining, Data Mart, Big Data y otras aplicaciones del DSS.

En cuanto a Olap que significa, Procesamiento Analítico en Línea. (Intelligence, 2011, párr.4) Indica que es un recurso manipulado en el campo de inteligencia empresarial, donde el propósito es apresurar la indagación de las grandes cantidades de datos, para ser utilizarlos en informes de marketing, ventas, dirección empresarial.

El Procesamiento Transaccional en Línea - OLTP, es el encargado de procesar las transacciones de tiempo real de un negocio, frente a estructuras de datos optimizadas para la introducción y complemento de la información. Su trascendental desventaja es proporcionar capacidades limitadas para la toma de decisiones. (SOFTWARE, 2016, párr.18)



Es importante destacar que el estudio de (PowerData, 2017, párr.2) Indica que Data Mining es el análisis de datos de diferentes aspectos, para convertirlos en información útil que se puede manipular, para aumentar ingresos y recortar costes. Las metodologías de data mining se utilizan en áreas de investigación, como las matemáticas, la cibernética, la genética y el marketing.

La Data Mart es similar al Data Warehouse, se diferencia de modo que el Data Warehouse domina todos los datos de una organización, mientras que un datamart simplemente recoge un subconjunto de éstos, enfocándose en un área determinada dentro del negocio. Su objetivo es cubrir las necesidades de un departamento dentro de la organización, por ende se define como un almacén de datos departamental. (VÍCTOR DERTIANO, s.f, párr.5).

De acuerdo a (Ferrer, 2017). Big Data es una expresión que describe el gran volumen de datos, tanto estructurados como no estructurados, que inundan los negocios cada día. Los (Especialistas en Gestión de Datos, s.f, párr.1). Indican que con Big Data se pueden analizar los datos para obtener ideas que conlleven a mejores decisiones y movimientos de negocios estratégicos.

Asimismo, el cuadro de Mando Integral es un instrumento de gestión que ayuda a la toma de decisiones directivas, al facilitar información periódica sobre el nivel de cumplimiento de los objetivos señalados mediante indicadores. (Kaplan, 2005)

La (Unidad de Desarrollo Tecnológico, s.f, párr.2). Manifestó que los Sistemas de Soporte a la Decisión (DSS) es un software que apoya a las personas que toman las decisiones, recolectando información útil sobre los datos sin procesar como los documentos, el conocimiento personal o los modelos de negocio, con la finalidad de poder identificar y solucionar los problemas y de esta manera poder tomar mejores decisiones.

La toma de decisiones, se refiere a encontrar una conducta adecuada para una situación donde existe una serie de acontecimientos inciertos. Donde se debe elegir

los elementos que son relevantes, examinando las relaciones entre ellos. Una vez determinada cual es la situación, es necesario elaborar acciones alternativas, para imaginar la situación final y evaluar los resultados teniendo en cuenta la incertidumbre de cada resultado y su valor. De acuerdo a las consecuencias se elige la idónea como curso de gestión. (Psicoterapeutas.com, 2014)

Por lo tanto, es necesario mencionar los cinco tipos generales de beneficios que otorgan la Data Warehouse y la Inteligencia de Negocios. De acuerdo a (Watson & Haley, 1997) otorga "ahorro de tiempo para los usuarios y para los proveedores de data, mayor y mejor información, mejores decisiones, mejora de los procesos de negocios, y apoyo para la obtención de objetivos estratégicos"

Gonzales López., Op.Cit. Indica que las empresas más avanzadas en el uso del Data Warehouse, consiguen lo siguiente:

Visión única de lo que sucede en la empresa, mejoran la automatización del trabajo, hay un mejor manejo de los activos de la empresa, se reducen los costos para atender a los clientes, facilidad para la eliminación de productos no rentables, y se mejoran los resultados en los procedimientos judiciales con otras empresas. (pág.14)

Hoy en día, toda empresa necesita depositar confianza en la toma de decisiones sobre los negocios, ya que la competencia crece en todo momento. Frente a esto, las decisiones que deben tomarse en las empresas, conviene ser más aceleradas, donde tendrán que financiar el alto costo del software DW, debido a la montaña de información que mantienen, donde debe ser analizada, y con un sistema tradicional, demandaría mucho tiempo. (Salcedo, Galeano, & Rodríguez, 2010)



Por ese motivo se requiere de herramientas que ayuden a minimizar el tiempo para analizar la información con mayor velocidad y precisión, ya que utilizando dichas herramientas las empresas corporativas se mantendrán competitivas, debido a que muchos negocios deben reaccionar al cambio del mercado.

## HIPOTESIS DE LAS VARIABLES

<u>VARIABLES</u>	<u>HIPÓTESIS</u>
<i>Su mantenimiento tiene un costo elevado. Tales como: Costos de adaptación de la empresa, formación, mantenimiento, coste del Software y hardware.</i>	El costo de mantenimiento de los almacenes de datos incide en la adquisición de esta herramienta en empresas corporativas para la toma de decisiones.
<i>Requieren una investigación del modelo de datos, objetos, transacciones, además del almacenamiento.</i>	La falta de control de los almacenes de datos por parte del personal administrativo, traerá como consecuencia bases de datos redundantes, no transparentes e información errónea.
<i>Tienen un diseño complejo y multidisciplinar.</i>	La inexistencia de capacitación del personal administrativo implica un mal manejo de los almacenes de datos en las diferentes áreas en las que se desenvuelve esta herramienta dentro de las empresas corporativas
<i>Solicitan una reestructuración de los sistemas operacionales.</i>	La implementación de los almacenes de datos en empresas corporativas demanda una reestructuración de los sistemas operacionales.
<i>Requieren sistemas, aplicaciones y acumulación específica.</i>	La adquisición de los almacenes de datos para la gestión de las empresas corporativas, requieren de servidores de transformación y limpieza de datos para una correcta toma de decisiones.

FUENTE: (López García, 2013) y (Ruiz Rangel, 2013)

## **CAPÍTULO 3**

### **METODOLOGÍA**

De una forma resumida se describe la metodología investigativa que se ha implementado, ya que con más detalle este trabajo se profundiza en el ámbito descriptivo debido a que lo que se desea alcanzar es el conocimiento y comprensión de ciertos aspectos que predominan en relación con la temática estudiada.

Mediante el uso de este tipo de metodología con la ayuda del método inductivo se analizaron los datos recolectados a través de la búsqueda exhaustiva de información con la utilización de palabras adecuadas que lograron describir exactamente el problema de la investigación en base a la temática de este trabajo documental basado principalmente en la ayuda que brinda el Data Warehouse para una correcta toma de decisiones.

También con el uso del método deductivo se logró constituir el marco conceptual de una forma técnica y científica. Mientras que para el desarrollo respectivo de este trabajo investigativo se realizó un análisis minucioso con cada uno de los datos obtenidos de fuentes de información variadas, lo cual a su vez permitió establecer las conclusiones sobre la importancia que tiene el uso de esta herramientas antes mencionada.

## CAPÍTULO 4

### DESARROLLO DEL TEMA

#### TENDENCIAS DEL DATA WAREHOUSE

Data Warehouse ha ido evolucionado en los últimos años, de acuerdo a las nuevas necesidades que se ha presentado en las empresas corporativas. En este estudio, se detallará los motivos de esa evolución resumiéndolos de una manera sencilla para obtener un excelente enfoque de todos los factores. (Espinoza, 2016)

El uso de herramientas de análisis, forzaban a estructuras optimizadas al uso de explícitas tecnologías, teniendo como ejemplo a la data mining o el uso de herramientas estadísticas que son utilizadas para medir un crecimiento o declive de una gestión empresarial con la finalidad de tomar decisiones.

La gestión del sistema Data Warehouse es compleja y formada por múltiples datamarts situados en cada departamento donde se pierde el concepto de Corporativo, trayendo como consecuencia la pérdida de oportunidades en el ámbito empresarial. Espinoza, R., Op.Cip.,pág.2

Asimismo, la adaptación de aplicaciones para maximizar los beneficios del Data Warehouse, en muchos casos no surge toda la información corporativa. Donde fue necesario adaptar servidores el cual va a generar todos los datos necesarios para los ámbitos de análisis.

En los proceso online, existieron complicaciones respecto a que no permitía acceder a los datos, y esto ocasionaba cierto retardo en la disponibilidad de la información, lo que impedía hacer análisis inmediatos encaminados a la operación del negocio como también a la mejora del mismo. Espinoza, R., Op.Cip.,pág.8



En la evolución tecnológica, las herramientas ETL, conocidas como extraer, transformar y cargar. El cuál es el encargado de mover datos desde diferentes fuentes. Son costes que han bajado de tal forma que acceden abordar los proyectos de una manera más desarrollada y precisa.

## **APLICACIÓN DEL DATA WAREHOUSE EN EMPRESAS CORPORATIVAS**

Las cadenas minoristas manipulan sus sistemas de Data Warehouse para deferir información, concediendo a las empresas de manufactura que conozcan el stock de mercadería, además de hacerse responsables del inventario de la cadena minorista, permitiendo de esta manera reducir los intermediarios. También son utilizadas para la planificación de publicidad y promociones, disponiéndose de ofertas para premiar la fidelidad de sus clientes. (TRIPOD, 2015)

La empresa Whirlpool, dedicada a la fabricación de electrodomésticos, utiliza su Data Warehouse para hacer monitoreo directos a su extensa clientela y aparatos. Su sistema le permite hacer marketing, y controlar las ventas, como también realizar diseños de productos y mejorar los escenarios de negociación con los proveedores de las mismas. Por ejemplo, si un determinado motor presenta fallas, Whirlpool puede utilizar la información para hacer renegociaciones de garantía con el proveedor y solucionar el problema. Para culminar las empresas Coca Cola, Nike, Walt Disney cuentan con Data Warehouse.

Las aerolíneas manipulan sus Data Warehouses para sus eventos de viajeros habituales, también es utilizado para mostrar información a los industriales de naves y para realizar la gestión de compras e inventarios. Además con su sistema mantienen el control de las agencias de viajes y contratos de mantenimientos. Por ejemplo, la aerolínea American President Lines, QANTAS y American Airlines. TRIPOD, Op.Cit., pág.2

En este caso, las empresas de telecomunicaciones manipulan sus Data Warehouses para operar en un mercado creciente y competidor que hoy en día, atraviesa por grandes cambios tecnológicos. Su sistema almacena datos de millones de clientes como sus circuitos, volúmenes de llamados, facturas, servicios utilizados y configuraciones de redes. Asimismo, llevan el control de la información de facturación, utilidades, y costos que son manejadas para realizar marketing, inventarios, compras y administración de redes.

Actualmente, las industrias de telecomunicaciones han comenzado a instalar el sistema Data Warehouse, tales como entidades gubernamentales que lo utilizan fundamentalmente para el control impositivo, "también las empresas de petróleo y gas, editoriales, laboratorios boticarios, productores de automóviles, de entretenimiento y droguerías". TRIPOD, Op.Cit., pág.3

A continuación se presentan las ventajas de aplicar sistemas de almacenamiento de datos:

- La ventaja principal es que facilita información importante para la toma de decisiones en la empresa.
- Ayuda a mejorar la calidad de las decisiones que los directivos de la empresa tomen.
- Los datos obtenidos a través de los sistemas de almacenamiento de datos serán útiles a mediano y largo plazo.
- Si las fuentes de los datos y objetivos de la empresa son claros, los sistemas serán más fáciles de instalar.
- Permite gran flexibilidad y rapidez para acceder a la información obtenida.
- Ayuda a que exista una comunicación íntegra entre cada uno de los departamentos de la organización.

Es importante decir que todo esto conlleva un proceso que se construye mediante los procesos que se mencionan a continuación:

**Extracción:** se encarga de adquirir información de algunas fuentes, sean estas internas o externas.

**Transformación:** Es donde se limpia y agrupa la información obtenida.

**Carga:** Se trata de la actualización de datos en la base de datos de la organización.

Claro está que para que el sistema de almacén de datos tenga el éxito deseado se necesita que se dé una limpieza continua, transformación e integración de los datos obtenidos. Además de aquello implica en adquirir sistemas, aplicaciones y almacenamiento.

Es así que se puede decir que la principal ventaja de los sistemas de almacén de datos es que estos poseen la propiedad de eliminar aquellos datos ineficientes que interfieren con el análisis de la información y su entrega, es decir, este tipo de sistemas ayuda a que el proceso de gestión sea más óptimo. (Astudillo, 2015)

A continuación se presentan las desventajas de aplicar sistemas de almacenamiento de datos:

- Una de las desventajas es que los sistemas de almacén de datos demanda una gran inversión, ya que su construcción no es sencilla e implica capacitación al área administrativa.
- Otra de las desventajas es que se presenta la resistencia al cambio de un nuevo sistema por parte de los usuarios que pertenecen a la empresa.
- Los resultados que se obtienen del sistema de almacén de datos se logran apreciar a mediano y largo plazo.
- Si se llegasen a incluir datos propios y privados de clientes, proveedores, etc., el depósito de datos podría atentar contra la privacidad de los actores



mencionados anteriormente, ya que cualquier persona podría tener acceso a ellos.

- Se presentan incrementos continuos de los requerimientos de los usuarios que no podrían ser atendidos. (Bernabeu, 2009)



## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA

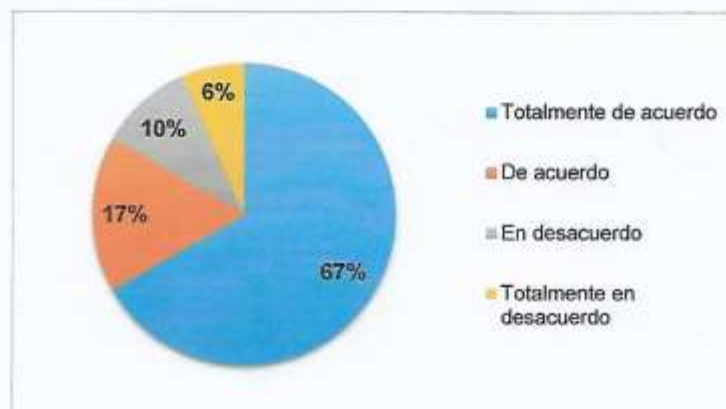
1.- ¿Considera que el costo de mantenimiento es indispensable para que siga funcionando un sistema de almacenes de datos?

**TABLA 1 – COSTO MANTENIMIENTO**

Totalmente de acuerdo	20
De acuerdo	5
En desacuerdo	3
Totalmente en desacuerdo	2
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>

Autores: Jorge Vallejo; José Zurita

**GRÁFICO 1 – COSTO MANTENIMIENTO**



Autores: Jorge Vallejo; José Zurita

Según los resultados obtenidos de las encuestas plasmadas a diferentes empresas acerca de los sistemas de almacén de datos, hemos indagado que el 67% de las empresas se encuentran totalmente de acuerdo con que el costo de mantenimiento es indispensable para que dicho sistema funcione, mientras que un 17% manifiesta que está relativamente de acuerdo con lo que establece la pregunta, el 10% de empresas se encuentra en desacuerdo con lo que establece dicha interrogante y por último un 6% de las empresas está totalmente en desacuerdo con lo indagado.

Consideramos que el costo de mantenimiento de un sistema de almacenamiento de datos es importante, ya que esto garantiza el correcto funcionamiento del mismo y la veracidad de la información que proporciona dicho sistema para la ayuda en la correcta toma de decisiones en las empresas.

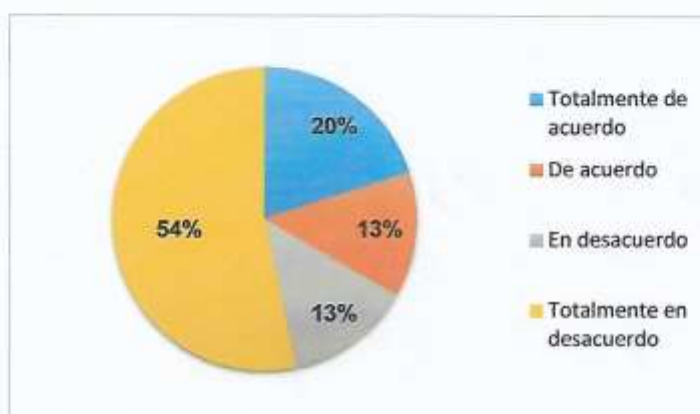
2.- ¿Cree que sería factible adquirir un sistema de almacenes de datos que ayude a la correcta toma de decisiones en su empresa?

**TABLA 2 – ADQUISICIÓN DE SISTEMA**

Totalmente de acuerdo	6
De acuerdo	4
En desacuerdo	4
Totalmente en desacuerdo	16
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>

**Autores:** Jorge Vallejo; José Zurita

**GRÁFICO 2 – ADQUISICIÓN DE SISTEMA**



**Autores:** Jorge Vallejo; José Zurita

Según los resultados obtenidos nos manifiesta que un 54% de las empresas se encuentra totalmente en desacuerdo sobre lo factibilidad de adquirir un sistema de almacén de datos para la toma de decisiones, mientras que un 20% dice que está totalmente de acuerdo con lo establecido en la pregunta, por último coinciden un 13% de empresas en estar de acuerdo y en desacuerdo con lo factible de adquirir uno de estos sistemas.

Consideramos que adquirir un sistema de almacén de datos si es factible, puesto que este se encarga de brindar información oportuna, de calidad y eficaz para el personal administrativo para una correcta toma de decisiones en base a datos reales y óptimos, ya que los datos llegan con mayor rapidez a través de este sistema.

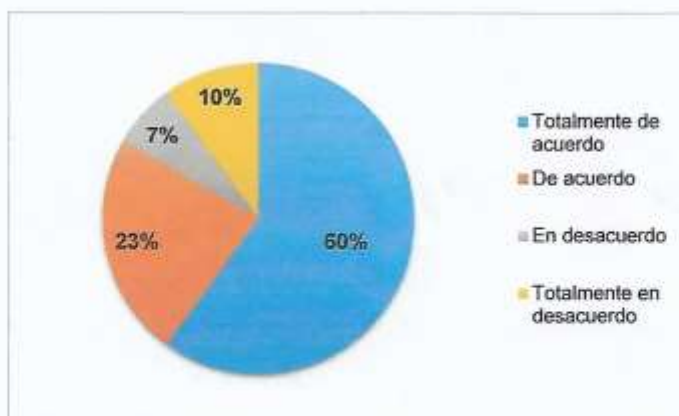
3.- ¿Piensa usted que las funciones del personal administrativo en el manejo del sistema de almacén de datos influye en la eficiencia del mismo?

**TABLA 3 – FUNCIONES ADMINISTRATIVAS**

Totalmente de acuerdo	18
De acuerdo	7
En desacuerdo	2
Totalmente en desacuerdo	3
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>

**Autores:** Jorge Vallejo; José Zurita

**GRÁFICO 3 – FUNCIONES ADMINISTRATIVAS**



**Autores:** Jorge Vallejo; José Zurita

Según los resultados obtenidos nos dicen que el 60% de las empresas encuestadas están totalmente de acuerdo en que las funciones del personal administrativo y su manejo influyen en la eficiencia de dicho sistema, mientras que un 23% se encuentra de acuerdo con lo establecido en la pregunta, el 10% de empresas está en desacuerdo con lo manifestado en dicha interrogante, por último un 7% está en desacuerdo con lo preguntado.

Consideramos que las funciones del personal administrativo para manejar el sistema de almacén de datos tienen influencia en la eficiencia del mismo, ya que si estos no se encuentran debidamente capacitados no podrán manejar de forma correcta dicho sistema y ocasionaría que la información final sea errada y por ende las decisiones que se tomen no serían del todo correctas.



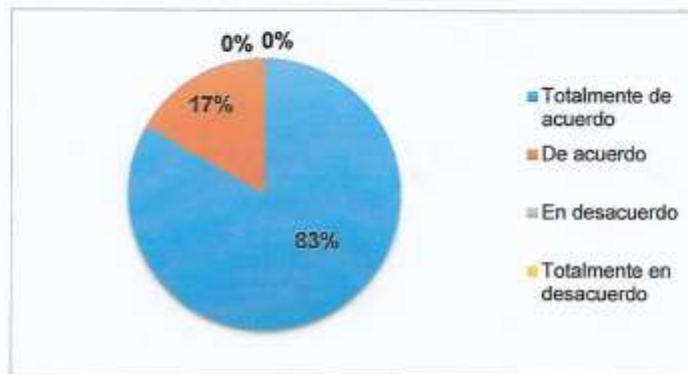
4.- ¿Considera que llevar un control en el sistema de almacenes de datos de una empresa generará óptimos resultados?

**TABLA 4 – CONTROL DEL SISTEMA**

Totalmente de acuerdo	25
De acuerdo	5
En desacuerdo	0
Totalmente en desacuerdo	0
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>

**Autores:** Jorge Vallejo; José Zurita

**GRÁFICO 4 – CONTROL DEL SISTEMA**



**Autores:** Jorge Vallejo; José Zurita

Según los resultados obtenidos de la aplicación de esta encuesta nos dice que un 83% de las empresas se encuentran totalmente de acuerdo en que llevar un control del sistema de almacén de datos conlleva a óptimos resultados, mientras que un 17% de empresas manifiesta que está de acuerdo con lo establecido en dicha pregunta, por último un 0% está en desacuerdo y totalmente en desacuerdo con lo preguntado.

Consideramos que llevar un control exhaustivo del sistema de almacén de datos implementado en una empresa si conlleva a obtener óptimos resultados, ya que al estar pendiente de la información que contiene el sistema se podría verificar si existe algún tipo de error que puede ser arreglado a tiempo y así evitar información errónea para la empresa.

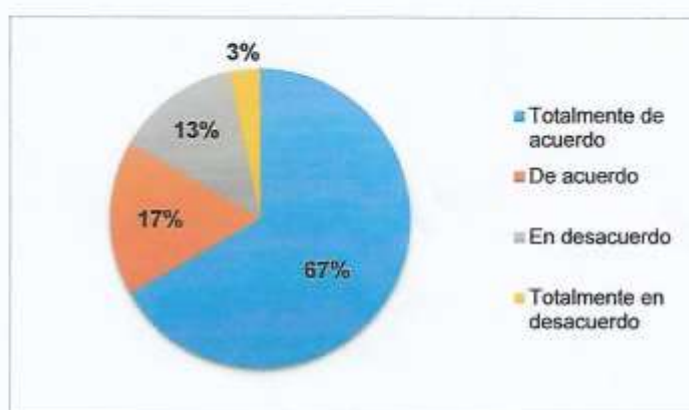
5.- ¿Los datos redundantes y no transparentes influyen en una mala toma de decisiones que realicen los directivos de la empresa?

**TABLA 5 – TRANSPARENCIA DE DATOS**

Totalmente de acuerdo	20
De acuerdo	5
En desacuerdo	4
Totalmente en desacuerdo	1
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>

**Autores:** Jorge Vallejo; José Zurita

**GRÁFICO 5 – TRANSPARENCIA DE DATOS**



**Autores:** Jorge Vallejo; José Zurita

Según los resultados obtenidos de la aplicación de la encuesta nos dice que un 67% se encuentra totalmente de acuerdo en que datos redundantes influyen en la mala toma de decisiones de los directivos de la empresa, mientras que un 17% de empresas sostiene en estar de acuerdo con lo preguntado, el 13% de empresas manifiesta estar en desacuerdo con dicha pregunta, por último un mínimo del 3% dice estar totalmente en desacuerdo con lo encuestado.

Consideramos que datos redundantes y no transparentes influyen en una mala toma de decisiones, debido a que si el personal administrativo realiza un mal manejo de los sistemas de información por un desconocimiento en su uso esto ocasionaría que se presenten dichos inconvenientes mencionados anteriormente y por ende la toma de decisiones se tomará afectada en su totalidad.

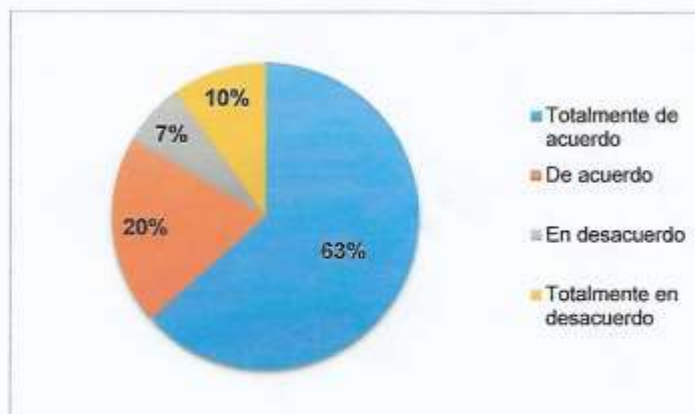
6.- ¿Cree usted que la capacitación del personal administrativo influiría en el correcto manejo del sistema de almacenes de datos?

**TABLA 6 - CAPACITACIÓN**

Totalmente de acuerdo	19
De acuerdo	6
En desacuerdo	2
Totalmente en desacuerdo	3
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>

**Autores:** Jorge Vallejo; José Zurita

**GRAFICO 6 - CAPACITACION**



**GRÁFICO 6 – CAPACITACIÓN**

**Autores:** Jorge Vallejo; José Zurita

Según los resultados obtenidos de la encuesta aplicada manifiesta que un 63% de las empresas están totalmente de acuerdo en que la capacitación del personal administrativo influye en un correcto manejo del sistema de almacén de datos, mientras que un 20% se encuentra de acuerdo en lo establecido en la pregunta, el 10% dice estar totalmente en desacuerdo con lo manifestado, por último un 7% de empresas dice que está en desacuerdo con lo planteado en dicha interrogante.

Consideramos que un personal administrativo no capacitado influye en el correcto manejo de los sistemas de almacén de datos, ya que mediante las capacitaciones el personal sabrá cómo hacer un óptimo manejo de los sistemas para obtener



información eficaz, correcta y de calidad que brinde seguridad a los directivos para la toma de decisiones en la empresa.

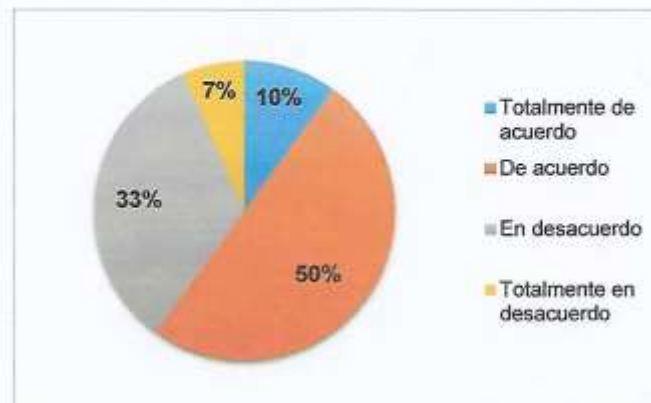
**7.- ¿El sistema de almacén de datos le va a generar mayor eficiencia en las operaciones de su empresa?**

**TABLA 7 – OPERACIONES EMPRESARIALES**

Totalmente de acuerdo	3
De acuerdo	15
En desacuerdo	10
Totalmente en desacuerdo	2
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>

**Autores:** Jorge Vallejo; José Zurita

**GRÁFICO 7 – OPERACIONES EMPRESARIALES**



**Autores:** Jorge Vallejo; José Zurita

Según los resultados obtenidos sobre la encuesta aplicada nos dice que un 50% de las empresas está de acuerdo en que los sistemas de almacén de datos generan mayor eficiencia en las operaciones de la empresa, mientras que un 33% manifiesta estar en desacuerdo sobre lo establecido en la pregunta, el 10% de empresas dice que está totalmente de acuerdo en lo planteado anteriormente, por último un 7% de las empresas dicen que están totalmente en desacuerdo con la pregunta en cuestión.

Consideramos que la implementación de un sistema de almacén de datos en una empresa generará mayor eficiencia en las operaciones de la empresa, debido a la rapidez y calidad de obtención de la información. Claro está que todo dependerá del tipo de sistema que vaya a ser aplicado en la empresa.

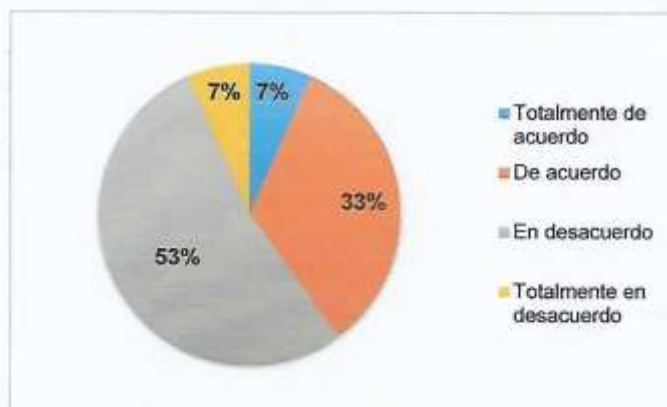
**8.- ¿Está de acuerdo en reestructurar los sistemas operacionales de su empresa al implementar un nuevo almacén de datos?**

**TABLA 8 – REESTRUCTURACIÓN DE SISTEMA**

Totalmente de acuerdo	2
De acuerdo	10
En desacuerdo	16
Totalmente en desacuerdo	2
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>

**Autores:** Jorge Vallejo; José Zurita

**GRÁFICO 8 – REESTRUCTURACIÓN DE SISTEMA**



**Autores:** Jorge Vallejo; José Zurita

Según los resultados obtenidos de la aplicación de la encuesta nos dicen que un 53% de las empresas se encuentran en desacuerdo con reestructurar los sistemas operacionales de la empresa al implementar un nuevo sistema, mientras que un 33% de empresas dicen que están de acuerdo en la reestructuración de los sistemas operacionales, por último un 7% coincide en estar totalmente de acuerdo y totalmente desacuerdo con lo planteado en la pregunta.

Consideramos que reestructurar los sistemas operacionales de su empresa con la implementación de un nuevo almacén de datos sería un tanto factible y beneficioso para que el nuevo sistema funcione de una mejor manera, pero también todo depende de si la empresa posee los recursos económicos necesarios disponibles para poder hacer dicha reestructuración, lo que en la mayoría de casos se niegan en hacer aquello y quedarse con el antiguo sistema que se encuentran utilizando.

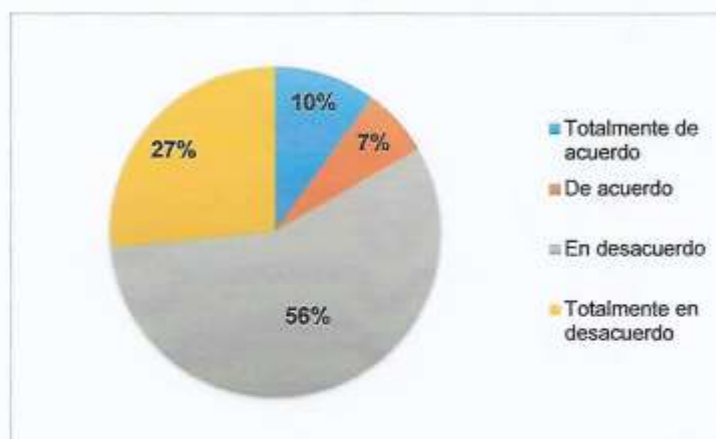
**9.- ¿Cree usted que es factible adquirir servidores de transformación y limpieza de datos para utilizar al máximo los beneficios del nuevo sistema de almacén de datos?**

**TABLA 9 – ADQUISICIÓN DE SERVIDORES**

Totalmente de acuerdo	3
De acuerdo	2
En desacuerdo	17
Totalmente en desacuerdo	8
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>

**Autores:** Jorge Vallejo; José Zurita

**GRAFICO 9 – ADQUISICION DE SERVIDORES**



**GRÁFICO 9 – ADQUISICIÓN DE SERVIDORES**

**Autores:** Jorge Vallejo; José Zurita

Según los resultados obtenidos de la aplicación de la encuesta nos dice que un 56% de las empresas se encuentran en desacuerdo en adquirir servidores de transformación y limpieza de datos para aprovechar los beneficios del sistema de



almacén de datos, mientras que un 27% de empresas dicen estar totalmente desacuerdo con la adquisición de dichos servidores, el 10% manifiesta estar totalmente de acuerdo con lo planteado, por último un 7% de las empresas dicen que están de acuerdo con la adquisición planteada en dicha pregunta.

Consideramos que adquirir servidores de transformación y limpieza de datos para utilizar los beneficios del nuevo sistema de almacén de datos sería beneficioso, pero todo depende de si la empresa posee el capital necesario para costear un gasto más dentro de sus rubros, es por eso que la gran parte de empresas decide no adquirir algo más debido a la falta de recursos.

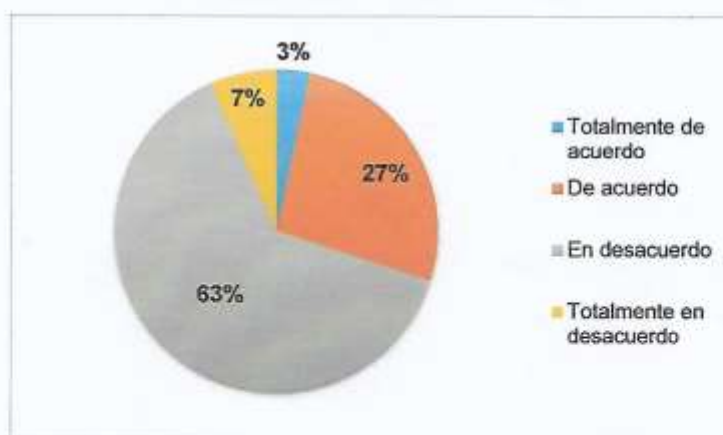
**10.- ¿Se considera solvente para brindar el excelente mantenimiento del sistema de almacén de datos para la correcta ejecución empresarial?**

**TABLA 10 - SOLVENCIA**

Totalmente de acuerdo	1
De acuerdo	8
En desacuerdo	19
Totalmente en desacuerdo	2
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>

**Autores:** Jorge Vallejo; José Zurita

**GRÁFICO 10 – SOLVENCIA**



**Autores:** Jorge Vallejo; José Zurita

Según los resultados obtenidos de la aplicación de la encuesta nos dice que un 63% de las empresas están en desacuerdo en considerarse solvente para brindar mantenimiento al sistema de almacén de datos para una correcta ejecución empresarial, mientras que un 27% de empresas considera estar de acuerdo con lo planteado en la pregunta, el 7% dice que prefiere estar totalmente en desacuerdo con lo preguntado, por último un 3% manifiesta estar totalmente de acuerdo en brindar mantenimiento al sistema implementado.

Consideramos que es muy cierto que la gran parte de las empresas no se consideran relativamente solventes para dar mantenimiento continuo al sistema de almacén de datos implementado en la empresa, ya que no todos poseen los recursos económicos necesarios y por ende prefieren seguir con el sistema que utilizan actualmente, ya que les ha brindado buenos resultados y no se sienten preparados tampoco a aplicar un sistema que para ellos es totalmente nuevo y desconocido.

Se puede decir que mucho se escucha sobre los sistemas de almacén de datos y el Business Intelligence, pero son pocas las empresas en las que realmente se ha implementado uno de estos sistemas como el Data Warehouse o herramientas del Business Intelligence. Y es que para una correcta implementación de este tipo de sistemas se necesita de una cuantiosa inversión, ya que demanda personal capacitado para su uso y mantenimiento y un sinnúmero de herramientas necesarias para el funcionamiento de dicho sistema.

Es más a esto se suma a un cambio en el pensamiento de trabajo dentro de la empresa de cada uno de los empleados necesario para que el sistema funcione de una forma óptima, lo que hace que solo empresas muy grandes puedan implementar este tipo de sistemas como el Data Warehouse. (Fernández, 2009)

## **CAPÍTULO 5**

### **CONCLUSIONES**

Las tendencias del Data Warehouse se han presentado debido a la evolución de los sistemas de almacenamiento de datos, ya que en los últimos años se ha notado la presencia de una infinidad de necesidades dentro de las empresas; como el uso de herramientas que sean eficaces, eficientes y que brinden información optimizada y que a su vez ayudan a simplificar los procesos de gestión para que los administradores desarrollen buenas estrategias financieras.

La influencia de este tipo de sistemas en las empresas corporativas ha ocasionado que las mismas sean mucho más ágiles en la búsqueda de información pertinente y las gestiones que realizan sobre los datos obtenidos, logrando que se mantengan competitivas tanto la industria como el personal administrativo haciendo que se adapten a los constantes cambios que se presentan para no quedar en el olvido y fracaso.

Las empresas en muchas ocasiones no pueden financiar la adquisición de un sistema de almacén de datos como el Data Warehouse debido a que se necesita de una gran inversión, puesto que su construcción no es sencilla e implica capacitación al personal administrativo, entre otros egresos en los que tendría que incurrir la organización; todo con la finalidad de que a mediano o largo plazo exista una mejora e incremento de la eficacia de los procesos de la entidad.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Astudillo, L. (2015). *Matrixcpm Solutions*. Obtenido de <http://matrixcpmsolutions.com/que-es-y-para-que-sirve-a-las-empresas-el-data-warehouse/>
- Bernabeu, D. (12 de Mayo de 2009). *Dataprix*. Obtenido de <http://www.dataprix.com/data-warehousing-y-metodologia-hefesto/i-data-warehousing-investigacion-y-sistematizacion-conceptos-6>
- Especialistas en Gestión de Datos. (14 de Marzo de s.f). *BIG DATA - IMPORTANCIA ESTRATÉGICA*. Obtenido de <https://www.powerdata.es/big-data>
- Espinoza, R. (17 de Junio de 2016). *DATAPRIX*. Obtenido de <http://www.dataprix.com/blogs/respinosamilla/base-datos-analitica-datawarehouse-o-almacen-datos>
- Fernández, C. (07 de Mayo de 2009). *Dataprix*. Obtenido de <http://www.dataprix.com/forum/inteligencia-negocio/data-warehouse-las-empresas>
- Ferrer, L. (17 de Octubre de 2017). [https://issuu.com/luferrer1/docs/segunda\\_actividad\\_del\\_m\\_dulo\\_1\\_-\\_a](https://issuu.com/luferrer1/docs/segunda_actividad_del_m_dulo_1_-_a). Obtenido de [https://issuu.com/luferrer1/docs/segunda\\_actividad\\_del\\_m\\_dulo\\_1\\_-\\_a](https://issuu.com/luferrer1/docs/segunda_actividad_del_m_dulo_1_-_a)
- Gill, M. (14 de Julio de 2016). *Evolución del data warehouse para el apoyo en la toma de decisiones*. Obtenido de <https://cioperu.pe/articulo/8278/las-cinco-etapas-de-la-evolucion-del-data-warehouse-para-el-apoyo/>
- Gonzales López, R. (s.f). *IMPACTO DE LA DATA WAREHOUSE E INTELIGENCIA DE NEGOCIOS EN EL DESEMPEÑO DE LAS EMPRESAS: INVESTIGACIÓN EMPÍRICA EN PERU, COMO PAIS EN VÍAS DE DESARROLLO*. Obtenido de TESIS DOCTORAL: [http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/85876/GONZALES\\_Tesis%20doctoral\\_FV.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/85876/GONZALES_Tesis%20doctoral_FV.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Inmon, W. H., & Wiley, J. (1992). *Building the Data Warehouse*. USA: Third Edition.
- Intelligence, B. (29 de Diciembre de 2011). *OLAP*. Obtenido de <https://www.businessintelligence.info/definiciones/que-es-olap.html>
- Kaplan, R. &. (24 de Junio de 2005). *El cuadro de mando integral*. Obtenido de [https://factorhuma.org/attachments\\_secure/article/8312/UC\\_QCI\\_cast.pdf](https://factorhuma.org/attachments_secure/article/8312/UC_QCI_cast.pdf)
- Kimball, R., & Ross, M. (2013). *The Definitive Guide to Dimensional Modeling*. Canada: Third Edition.

- López García, D. (15 de Marzo de 2013). *Análisis de las posibilidades de uso de Big Data en las Organizaciones*. Obtenido de Máster en Empresas y Tecnologías de la Información y la Comunicación: <https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/4528/TFM%20-%20David%20L%C3%B3pez%20Garc%C3%ADaS.pdf?sequence=1>
- Marroquín Perianza, D. (03 de Marzo de 2017). *Data Warehouse en las organizaciones*. Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/data-warehouse-en-las-organizaciones/>
- Pablos, Albarrán, & Castilla. (28 de Agosto de 2016). *El Proceso de Implantación del Data Warehouse en la Organización*. Obtenido de <http://redaedem.org/articulos/iedee/v04/043073.pdf>
- Palacios, A. (14 de Octubre de 2013). *Implementación de la tecnología Data Warehouse en el Banco de la Producción S.A.* Obtenido de Tesis Pregrado: <http://ribuni.uni.edu.ni/244/1/13801.pdf>
- PowerData. (23 de Febrero de 2017). *El valor de la gestión de datos*. Obtenido de <https://blog.powerdata.es/el-valor-de-la-gestion-de-datos/que-es-el-data-mining-y-como-puede-ayudar-a-crear-valor-empresarial>
- Psicoterapeutas.com. (28 de Septiembre de 2014). *La toma de decisiones*. Obtenido de <http://www.cop.es/colegiados/m-00451/tomadecisiones.htm>
- Ruiz Rangel, J. (2013). *Minería de datos como soporte a la toma de decisiones empresariales en una arquitectura Soa*. Barranquilla: Volumen I.
- Salcedo, Galeano, & Rodríguez. (26 de Junio de 2010). *METODOLOGÍA CRISP PARA LA IMPLEMENTACIÓN DATA WAREHOUSE*. Obtenido de Magister en Teleinformática y Economía: <http://www.redalyc.org/pdf/2570/257019810005.pdf>
- SINNEXUS. (08 de Junio de 2015). *Business Intelligence*. Obtenido de [http://www.sinnexus.com/business\\_intelligence/datawarehouse.aspx](http://www.sinnexus.com/business_intelligence/datawarehouse.aspx)
- SOFTWARE, E. (13 de Septiembre de 2016). *Tratamiento de los Datos: OLTP, OLAP, Data Warehouse*. Obtenido de <http://www.evaluandosoftware.com/tratamiento-los-datos-oltp-olap-data-warehouse/>
- SOSTENIBLE, C. D. (17 de Marzo de s.f). *Dataware*. Obtenido de <http://www.cds.com.py/business-intelligence/dataware/>
- TRIPOD. (07 de Marzo de 2015). *Build a Free Website Of Your Own On*. Obtenido de <http://datawarehouse4.tripod.com/data3.html>
- Unidad de Desarrollo Tecnológico. (14 de Octubre de s.f). *Sistemas de Soporte a las Decisiones*. Obtenido de <http://www.iiia.csic.es/udt/es/artificialintelligence/sistemas-soporte-decisiones>

VÍCTOR DERTIANO . (12 de Abril de s.f). *Arquitectura BI: Introducción al Data Warehouse & Datamart*. Obtenido de <http://blog.bi-geek.com/arquitectura-data-warehouse-datamart/>

Watson, H., & Haley, B. (1997). Data warehousing. 10-17.



# ANEXOS



## ENCUESTAS

**1.- ¿Considera que el costo de mantenimiento es indispensable para que siga funcionando un sistema de almacenes de datos?**

Totalmente de acuerdo  De acuerdo  En desacuerdo

Totalmente en desacuerdo

**2.- ¿Cree que sería factible adquirir un sistema de almacenes de datos que ayude a la correcta toma de decisiones en su empresa?**

Totalmente de acuerdo  De acuerdo  En desacuerdo

Totalmente en desacuerdo

**3.- ¿Piensa usted que las funciones del personal administrativo en el manejo del sistema de almacén de datos influye en la eficiencia del mismo?**

Totalmente de acuerdo  De acuerdo  En desacuerdo

Totalmente en desacuerdo

**4.- ¿Considera que llevar un control en el sistema de almacenes de datos de una empresa generará óptimos resultados?**

Totalmente de acuerdo  De acuerdo  En desacuerdo

Totalmente en desacuerdo

**5.- ¿Los datos redundantes y no transparentes influyen en una mala toma de decisiones que realicen los directivos de la empresa?**

Totalmente de acuerdo  De acuerdo  En desacuerdo

Totalmente en desacuerdo

**6.- ¿Cree usted que la capacitación del personal administrativo influiría en el correcto manejo del sistema de almacenes de datos?**

Totalmente de acuerdo  De acuerdo  En desacuerdo

Totalmente en desacuerdo

**7.- ¿El sistema de almacén de datos le va a generar mayor eficiencia en las operaciones de su empresa?**

Totalmente de acuerdo  De acuerdo  En desacuerdo

Totalmente en desacuerdo

**8.- ¿Está de acuerdo en reestructurar los sistemas operacionales de su empresa al implementar un nuevo almacén de datos?**

Totalmente de acuerdo  De acuerdo  En desacuerdo

Totalmente en desacuerdo

**9.- ¿Cree usted que es factible adquirir servidores de transformación y limpieza de datos para utilizar al máximo los beneficios del nuevo sistema de almacén de datos?**

Totalmente de acuerdo  De acuerdo  En desacuerdo

Totalmente en desacuerdo

**10.- ¿Se considera solvente para brindar el excelente mantenimiento del sistema de almacén de datos para la correcta ejecución empresarial?**

Totalmente de acuerdo  De acuerdo  En desacuerdo

Totalmente en desacuerdo