



Universidad Nacional
SAN LUIS GONZAGA



Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional

Esta licencia es la más restrictiva de las seis licencias principales Creative Commons, permitiendo a otras solo descargar sus obras y compartirlas con otras siempre y cuando den crédito, pero no pueden cambiarlas de forma alguna ni usarlas de forma comercial.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0>



UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN
EVALUACIÓN DE ORIGINALIDAD



CONSTANCIA

El que suscribe, deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud al documento cuyo título es:

Intervención del POWER BI en la gestión de rechazos de clientes de la Distribuidora Backus de la ciudad de Ica

Presentado por:

- **TATAJE ALARCON ANGEL DANIEL**

BACHILLER en PREGRADO de la facultad de Ingeniería de Sistemas. El resultado obtenido es (**porcentaje de similitud 0%**) por el cual se otorga el calificativo de:

APROBADO, según el Reglamento de Evaluación de la Originalidad.

Se adjunta al presente el reporte de evaluación con el software de verificación de originalidad.

Ica, 10 de mayo de 2024


Dr. JAVIER ORLANDO GUTIÉRREZ FERREYRA
Director de la Unidad de Investigación
Facultad de Ingeniería de Sistemas

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
PROGRAMA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS



TESIS

Intervención del POWER BI en la gestión de rechazos de clientes de la
Distribuidora Backus de la ciudad de Ica

Para optar el título profesional de:

Ingeniero de sistemas

Línea de investigación:

Ciencias naturales, ingeniería y tecnologías sostenibles

Autor:

Bach. Tataje Alarcón, Ángel Daniel

Asesor: Erwin Pablo Peña Casas

Ica, Perú

2024

DEDICATORIA

"A mi amada familia, por su amor incondicional, apoyo constante y por ser mi mayor fuente de inspiración. Agradezco a Dios por guiarme en este camino y brindarme fuerza y sabiduría en cada paso. Sin ustedes, este logro no sería posible. Con todo mi amor y gratitud, esta tesis está dedicada a ustedes."

AGRADECIMIENTOS

"Agradezco sinceramente a mi asesor Dr. Erwin Pablo Peña Casas, por su orientación experta, apoyo inquebrantable y dedicación incansable durante todo el proceso de investigación y redacción de esta tesis. Su guía y sabiduría fueron fundamentales para alcanzar este logro académico.

Mi más profundo agradecimiento a mi familia por su amor incondicional, paciencia y constante estímulo. Su apoyo inquebrantable fue mi mayor motivación para perseverar en este camino.

Además, agradezco a mis amigos y seres queridos por su ánimo, comprensión y compañía durante este proceso. Su apoyo moral fue vital para superar los desafíos y celebrar los logros. Su apoyo y aliento han sido esenciales en este viaje académico. Este logro no habría sido posible sin ustedes. ¡Gracias!".

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA	9
AGRADECIMIENTOS	10
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	11
ÍNDICE DE TABLAS	12
ÍNDICE DE GRÁFICOS	13
RESUMEN.....	14
ABSTRACT	15
I. INTRODUCCIÓN	9
II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA.....	35
III. RESULTADOS	37
IV. DISCUSIÓN.....	49
V. CONCLUSIONES	51
VI. RECOMENDACIONES	52
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	54
VIII. ANEXOS.....	57
Anexo 1. Instrumento de recolección de información	57
Anexo 2. Confiabilidad de instrumentos.....	62
Anexo 3. Prueba de normalidad.....	64
Anexo 4. Matriz de consistencia.....	65

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Matriz de operacionalización de variable (X): Intervención del Power BI.....	33
Tabla 2.	Matriz de operacionalización de variable (Y): Gestión de rechazos	34
Tabla 3.	Intervención del Power BI	37
Tabla 4.	Disponibilidad de información	38
Tabla 5.	Calidad de Información.....	39
Tabla 6.	Satisfacción del cliente	40
Tabla 7.	Gestión de rechazos	41
Tabla 8.	Procesos	42
Tabla 9.	Enfocado en el cliente.....	43
Tabla 10.	Inadecuado manejo de documentación	44
Tabla 11.	Comprobación de hipótesis general.....	45
Tabla 12.	Comprobación de hipótesis específica 1	46
Tabla 13.	Comprobación de hipótesis específica 2.....	47
Tabla 14.	Comprobación de hipótesis específica 3.....	48

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Figura 1	Power Bi operacional	19
Figura 2	Flujo de trabajo de Powe Bi.....	21
Figura 3	Cuadrante mágico de Gartner.....	23
Figura 4	Intervención del Power BI.....	37
Figura 5	Disponibilidad de información.....	38
Figura 6	Calidad de Información	39
Figura 7	Satisfacción del cliente	40
Figura 8	Gestión de rechazos	41
Figura 9	Procesos	42
Figura 10	Enfocado en el cliente	43
Figura 11	Inadecuado manejo de documentación.....	44

RESUMEN

El estudio llevado a cabo identificó como el principal problema: ¿Como la intervención del Power BI se relaciona con la gestión de rechazos de clientes de clientes de la Distribuidora Backus de Ica, a razón de ello, se fijó como principal objetivo: Determinar cómo la intervención del Power BI se relaciona con la gestión de rechazos de clientes de la Distribuidora Backus de la ciudad de Ica. Los aspectos metodológicos de la investigación fijaron un tipo utilitario, nivel descriptivo-correlacional y diseño ex post facto. La muestra se logró por medio de un muestreo aleatorio simple del tipo probabilístico, abarcando a 55 participantes de la distribuidora Backus sede de Ica. Los resultados demostraron que, la intervención del Power BI es percibido mayormente dentro de la escala “Alto” por un 94.55% de la muestra y la gestión de rechazos dentro de la escala “Bueno” por un 98.18%. El análisis inferencial presentó un $Rho= 0.567$ y 0,000 de significancia. Por todo ello, se halló que, la intervención del Power Bi se relaciona con la gestión de rechazos de clientes de la Distribuidora Backus de Ica.

Palabras claves: Procesos, datos, gestión de rechazos, seguridad y documentación.

ABSTRACT

The study carried out identified as the main problem: How the intervention of Power BI is related to the management of customer rejections of customers of the Backus Distributor of Ica, therefore, it was set as the main objective: To determine how the intervention of the Power BI is related to the management of customer rejections of the Backus Distributor of the city of Ica. The methodological aspects of the research established a utilitarian type, descriptive-correlational level and ex post facto design. The sample was obtained by means of a simple random sampling of the probabilistic type, covering 55 participants from the distributor Backus headquarters in Ica. The results showed that the Power BI intervention is perceived mostly within the "High" scale by 94.55% of the sample and the rejection management within the "Good" scale by 98.18%. The inferential analysis showed an $Rho = 0.567$ and 0.000 significance. For all these reasons, it was found that the intervention of Power Bi is related to the management of customer rejections of the Backus Distributor of Ica.

Keywords: Processes, data, rejection management, security and documentation.

I. INTRODUCCIÓN

A. Planteamiento del problema

Power BI es una asistencia de estudios de datos desarrollada por Microsoft que permite a los usuarios ver y compartir datos de forma interactiva a través de paneles e informes. Es una plataforma utilizada por sociedades y compañías para examinar antecedentes, obtener información valiosa y tomar decisiones informadas.

A nivel mundial, los problemas con Power BI y otras herramientas de inteligencia empresarial incluyen desafíos relacionados con la privacidad y seguridad de los datos, la integración de múltiples fuentes de información, la capacitación adecuada del personal para utilizar estas herramientas de manera efectiva y los costos asociados con la implementación y el mantenimiento. Además, se ha observado que en algunos países, especialmente en aquellos con economías emergentes, el acceso a tecnologías avanzadas como Power BI puede estar restringido por limitaciones infraestructurales, económicas y educativas. Esto puede generar una brecha digital que dificulta la adopción generalizada de estas herramientas en diversas industrias y sectores.

En el contexto latinoamericano, incluyendo el Perú, la adopción de tecnologías de inteligencia empresarial a menudo se ve obstaculizada por factores como la infraestructura limitada, la resistencia al cambio organizacional y la brecha digital, además, la falta de acceso a datos estructurados y confiables también puede ser una problemática en la implementación exitosa de Power BI.

A juicio de [1], reconocieron que lograr la eficiencia operativa general requiere una serie de actividades adaptables y flexibles cuyo objetivo principal es esforzarse por satisfacer las necesidades del cliente. Ante ello, el Business Intelligence (BI), resulta esencial hoy en día, ya que, proporciona una amplia gama de libertad de acción y visibilidad para lograr los resultados comerciales deseados. Las empresas que no estén dispuestas a aceptar ello visualizan una alta rentabilidad en sus competidores.

En el mercado actual, según [2], para ser más competitivas, las empresas deben utilizar la información que mantienen para optimizar la toma de disposiciones y solución de problemas, lo que tiene un choque significativo en la eficiencia de los procesos. Las cadenas de suministro (CS) libran un rol preponderante en la transformación del negocio, ya que, son responsables de coordinar actividades en las que la tarea es involucrar la información comercial de manera flexible e incremental para lograr los resultados deseados.

En el Perú, el desarrollo e implementación de BI para muestras y análisis aún no está claro, ya que, es un tema de personalización de datos. Esta dirección se ha modificado en los actuales períodos, principalmente por la falta de profesionales de análisis de datos en el país y la reticencia de las compañías a cambiar por completo el modo en

que procesan la información. Sin embargo, con el inicio de la digitalización de las empresas, la transformación debe llevarse a cabo lo más rápido posible. La empresa investigada es un productor y operador logístico líder en Perú, que brinda servicios como almacenamiento y distribución de diversos tipos de bebidas.

Entre las diversas propuestas de valor creadas por la empresa, se analiza la asistencia ofertada para administrar sus productos y luego entregarlos a los consumidores finales cuando compran en línea a través de comercio electrónico, la compañía está experimentando un crecimiento acelerado debido a la actual crisis sanitaria. Se puede observar que la mayor parte de las incidencias se generan por descarga de producto, seguido de algunos pedidos no cualificados en mal estado, que son directamente rechazados por los clientes.

Se emplean dos herramientas principales para monitorear y resolver las quejas de los clientes: el Roadmap, que es la herramienta que utiliza nuestro equipo para alertar a los clientes sobre el estado de sus pedidos y el sistema Foxtrop, nos permite visualizar el progreso de los rechazos y analizar el desempeño de nuestros proveedores. Sin embargo, descubrimos un problema importante al usar estas herramientas. Actualmente ejecutamos una visualización de Power BI una vez al día para revisar los rechazos y analizar el desempeño de nuestros proveedores. Esta visualización brinda de información valiosa para corregir errores durante el día, ya que, cada tripulante realiza dos viajes por día. Además, nos permite crear informes y compartirlos con nuestros proveedores para ajustar sus planteamientos a las fatalidades y preferencias de nuestros clientes. También nos ayuda a identificar las razones de los rechazos e identificar qué elementos son los más rechazados.

La distribuidora Backus de la ciudad de Ica, enfrenta un desafío significativo en la gestión de rechazos de clientes, lo cual impacta negativamente en la complacencia del usuario y la eficiencia operativa de la compañía. Actualmente, el proceso de seguimiento y análisis de los rechazos de productos por parte de los clientes se realiza de manera manual y dispersa, lo que dificulta la identificación de patrones y tendencias que podrían ayudar a prevenir futuros rechazos.

En este contexto, es necesario presentar un instrumento tecnológico que permita centralizar y analizar de manera eficiente la información relacionada con los rechazos de clientes, en este sentido, el uso de Power BI se presenta como una solución potencialmente efectiva para mejorar la gestión de rechazos, al proporcionar capacidades avanzadas de visualización y análisis de datos que permitirán identificar rápidamente las causas subyacentes de los rechazos, tomar decisiones informadas y diseñar estrategias preventivas.

Por lo tanto, resultado fundamental indagar la relación de la intervención de Power BI en la gestión de rechazos de clientes de la distribuidora Backus- Ica, por generar una reducción de incidencias, perfeccionamiento en la asistencia y mejora de los conocimientos centrales. La investigación busco identificar los beneficios y desafíos asociados al Power BI en este argumento específico, el objetivo fue proponer recomendaciones prácticas para perfeccionar la eficacia e idoneidad de la empresa.

B. Antecedentes de la investigación

Internacionales

En la pesquisa de [3], *“Implementación de un sistema de inteligencia de negocios en el departamento de ventas del almacén deportivo CTL SPORTS mediante la aplicación de herramientas BI para un adecuado proceso de toma de decisiones gerenciales”*. El talento de comercios se define como una doctrina que sostiene a las compañías a tomar resoluciones con base en el estudio de datos históricos de sus procedimientos, por lo que es una propensión técnica a nivel universal que accede a cualquier modelo de negocio obtener datos de manera veloz y eficiente. En CTL SPORTS, cuyas ventas se han estancado desde el inicio de la pandemia, no se pudo identificar una solución alternativa al problema. Lo anterior se tomó como base para considerar los objetivos de llevar a cabo un método de información comercial en el área de despacho de CTL SPORTS Corporation utilizando herramientas de intelecto comercial para optimas disposiciones gerenciales. Para lograrlo, realizamos un levantamiento bibliográfico que nos accedió conocer los comunicados de informes científicos que brindaron un fundamento teórico preciso. Posteriormente llevamos a cabo investigaciones in situ que nos permitieron comprender el acceso limitado a la gestión de la información y los requisitos necesarios de la empresa. Así que hemos elegido instrumentos como html, bootstrap, jquery, php, etc. para desarrollar un método de intelecto de comercio fundado en la arquitectura MVC (Modelo, Vista, Controlador), junto con Microsoft Power Bi y el método Kimball lo hacen posible para implementar informes participativos desde el cimiento de informes MySQL. Por último, podemos completar que el accionamiento efectivo de un método de intelecto de comercio con un punto de vista adecuado, ayuda a brindar conclusiones de crecimiento tecnológico en diversas áreas de la compañía o procesos para la toma de resoluciones gerenciales adecuadas.

En el estudio de [4], *“Uso del sistema de decisión Microsoft Power BI como herramienta de tabulación de datos en la Facultad de CIYA de la Universidad Técnica de Cotopaxi en el período 2015 - 2019”*. Presenta con una serie de

informes recopilados en varias áreas, como académica y administrativa, pero no se han realizado estudios sobre diferentes casos que permitan identificar a los estudiantes, sobre todo en cuanto a sus notas. Por lo tanto, la minería de informes es necesaria para conseguir datos sobre el estudio de los resultados de carrera de los alumnos de ingeniería y ciencias aplicadas de la FCIYA, lo que permitirá un manejo efectivo de los informes que acceda la toma de resoluciones en la gestión de la facultad y la organización. Por lo tanto, la interrogante es ¿cómo favorecer a las instituciones de FCIYA al realizar actividades de minería de informes durante una etapa de tiempo para su injerencia en las resoluciones basadas en esta información. Luego, cree un método inteligente para administrar, procesar y analizar sus informes para que pueda facilitar datos de rendimiento real y oportuno a los estudiantes de su departamento para respaldar la toma de resoluciones de gestión. El instrumento utilizado para este fin es Microsoft Power BI, actualmente considerada una de las más triunfantes, que permitirá estimar el promedio de matrículas en el ciclo académico correspondiente de septiembre de 2015 a febrero de 2019 y comprobar qué profesiones tienen mayor proceso de aprendizaje. En este estudio se vuelve cuantitativo en el manejo de la minería de datos ya que también involucra el uso de instrumentos informáticos, estadísticos y matemáticos para la obtención de conclusiones. En su estudio, se utilizarán encuestas y observaciones para recopilar informes inevitables y sobresalientes para fines de investigación. Luego del estudio se puede resolver que la profesión de electromecánico es la que presenta mayores inconvenientes en el procedimiento de enseñanza en todos los juicios de equiparación utilizados para evaluar este programa con otras carreras de la FCIYA.

Según [5]. *“Aplicación de inteligencia de negocios para el proceso de ventas en una empresa de fabricación de envases sanitarios usando la herramienta Microsoft Power BI”*. La finalidad principal es instaurar un método de intelecto de comercio para el procedimiento de pedidos de una compañía de elaboración de empaques higiénicos utilizando Power BI. Este artículo brinda recomendaciones de inteligencia comercial para el procedimiento de pedidos de una compañía que elabora contenedores sanitarios utilizando Microsoft Power Bi. Para ello es necesario examinar varios instrumentos de intelecto de comercio como Microsoft Dynamics NAV, Qlikview, Tableau y Microsoft Power BI y analizar cuál de ellas necesita más la empresa, los criterios de selección para BI son las más apropiadas para la integración de datos y eludir pedidos innecesarios. Al analizar el procedimiento de pedidos, es posible aclarar puntos clave, por ejemplo, que la gerencia muchas veces no recibe la información correcta, así

como no hay informes consolidados en los departamentos para reconocer a los escritores incluidos, es decir en el proceso de venta, gerentes y empleados, interrelaciones, recopilación de informes, proceso de ETL (extracción, variación y carga de datos), diseño de modelos y generación de cuadros de mando. Los favores esperados son mejora de la indagación, mejor análisis de la pesquisa, identificación de patrones de comportamiento de los clientes, aumento de las ventas y reducción de gastos.

En el estudio de [6]. *“Propuesta de inteligencia de negocios mediante la herramienta Microsoft Power Bi como soporte para la toma de decisiones del área comercial de la Empresa ABC manufacturera de productos plásticos”..* Entre sus objetivos generales se encuentra el instrumento Power BI de Microsoft y su aplicación Power BI Desktop; como una solución de intelecto de comercio para acopio de información, elaboración de amorfos de alta calidad, que favorezca la toma de resoluciones en el ámbito mercantil de la compañía fabricante de artículos flexibles ABC. La sociedad es tipo PYME; se dedica a la producción y mercadeo de artículos plásticos; se ignoran los favores del intelecto de comercio en su cultura organizacional, aunque contiene un software tipo ERP (Enterprise Resource Planning), pero su propósito es definir la oferta de intelecto de comercio. (BI es su abreviatura en inglés: Business Intelligence); en la zona de negocios se utilizan herramientas de Microsoft: Power BI, que brinda estudio y observación de informes en un solo ambiente, seleccionando, organizando y transformando datos no estructurados, reportes en Excel y software ERP para conseguir datos de cualidad que les acceda participar en la toma de procesos. Para ello, el intelecto de comercio debe presentarse principalmente como una ventaja rivalizante que promueva y convenza una cultura empresarial que visualice los informes como un activo, convirtiéndolos en datos y en definitiva en entendimiento, lo cual será un reto porque los informes actuales no generan valor. Se puede encontrar en computadoras, software, sitios web y redes sociales sin ningún tipo de administración. Tendrá un tipo de investigación aplicada con un nivel interpretativo. También utilizará métodos cuantitativos utilizando un enfoque inductivo-deductivo. Utilizando toda la información disponible, la recopilación y análisis de estos datos permitirá a las empresas anticiparse e identificar problemas, anticipar oportunidades, originar informes útiles sobre las inclinaciones del emporio y estimular la originalidad en los artículos y prestaciones que ofrece la compañía. Se reconocerán las fatalidades de informes, la cualidad de los datos y los instrumentos disponibles en la región,

comprendiendo a los cooperadores hasta crear un incentivo para incentivarlos a adoptar la herramienta.

Antecedentes nacionales

En la tesis de [7]. *“Implementación de inteligencia de negocios con Power BI para visualizar la disponibilidad de productos farmacéuticos sector salud - Lima Norte”*.. El actual estudio tuvo como finalidad implementar inteligencia de negocios (BI) para la administración de abastecimiento en un establecimiento de atención primaria de salud del ámbito de la Dirección de Medicamentos, Materias Primas y Estupefacientes (DMID) en el norte de Lima. La categoría de investigación aplicada a la tecnología incluye los siguientes trabajos. DMID necesitaba utilizar la tecnología para brindar información oportuna sobre su inventario y disponibilidad de artículos médicos para la toma de resoluciones a fin de garantizar unos recursos óptimos del suministro para satisfacer las necesidades de los pacientes de Lima norte. Por eso utilizamos tecnología que nos permite analizar, desarrollar, combinar y extraer informes que se encuentran en formatos como dBase y otros orígenes. Los informes obsoletos y tardíos conducen a una mala toma de resoluciones. Con este problema en mente, las herramientas de administración de suministros de Microsoft ofrecen una solución de BI que facilita la actualización de los indicadores de decisión. Se usaron SQL Server 18.6 y Power BI para implementar el enfoque de Ralph Kimball, y se implementó una data mart, lo que nos permitió administrar los informes de modo más eficiente.

En la indagación de [8]. *“Implementación de Business Intelligence para mejorar la toma de decisiones en el área de ventas de la Empresa la Sangu”*. Su finalidad fundamental fue resolver en qué magnitud el funcionamiento de inteligencia comercial perfeccionará la toma de resoluciones de ventas en Corporación La Sangu. El artículo señala varios problemas en la planificación y administración de informes en la empresa de comida rápida La Sangu cuando se deben tomar decisiones internas en el departamento de ventas. Estas preguntas representan un conjunto complejo de situaciones que enfrentan los gerentes cuando necesitan información de ventas detallada y específica. Se introdujo el método de Ralph Kimball para impulsar la toma de resoluciones, lo que proporcionará un mejor análisis de la información, generará informes, pronósticos de ventas y mejorará la toma de resoluciones para la alta dirección. Se llevará a cabo una encuesta de aplicaciones y un diseño de seguimiento. Su población está conformada por todas las empresas consultoras que solicitaron sus

servicios a LA SANGU, los cuales brindó durante el año. Está formado por un conjunto de todas las firmas consultoras que han solicitado los servicios prestados por LA SANGU durante el año. El desarrollo comenzó con el instrumento de datos de inteligencia de negocios utilizando Microsoft SQL Server 2018, donde se ubica el cimiento de informes La Sangu, y luego utilizando Visual Studio 2017, se realizó la adquisición, transformación y carga del modelo ETL y llegó a OLAP - construcción de cubos, lo que permitirá a la empresa tomar decisiones futuras. Proporcionar una investigación válida y precisa. Finalmente, los datos se capturarán mediante la creación de informes y gráficos especializados para las áreas de pedidos que se utilizan para la toma de resoluciones comerciales. Este proceso se realizará mediante el instrumento Power BI.

En la tesis de [9]. *“Diseño e implementación de una solución de inteligencia de negocios para la mejora de la toma de decisiones en la Empresa América Móvil Perú S.A.C., año 2020”*. Se utilizaron métodos cuantitativos, niveles de investigación descriptivos e interpretativos. Seleccionó a 20 personas del campo de TI y una muestra de 6 personas. Nuevamente, su técnica de recaudación de informes son las encuestas. Su herramienta de recaudación de informes será un cuestionario. América Móvil Perú S.A.C por lo común proporciona servicios de telecomunicación y despacho de equipos telefónicos a personas físicas y jurídicas. Dado que la compañía afronta un emporio donde operan otros abastecedores de prestaciones similares, se ve obligada a competir en su ramo utilizando su experiencia, imagen corporativa, tecnología disponible y recursos humanos. Con esto en mente, la finalidad fundamental de este estudio es introducir indicativos de administración para perfeccionar la toma de resoluciones estratégicas y tácticas de América Móvil Perú S.A.C., con la finalidad de acrecentar su participación de mercado. Para el desarrollo de este plan de trabajo se propone utilizar en el área de sistemas la herramienta Power BI, la cual permitirá realizar pronósticos de ventas en tiempo real y generar una interfaz gráfica o tablero de apoyo para la toma de resoluciones, así como facilitar el seguimiento y análisis de todos los datos de la transacción.

En la indagación de [10]. *“Implementación de una solución de business intelligence como apoyo a la toma de decisiones en el proceso de mantenimiento de servicios de clientes de la Empresa Claro en el área de instalación & mantenimiento HFC Chiclayo”*. Uno de nuestros objetivos generales de instalación y mantenimiento es mejorar el soporte del procedimiento de toma de resoluciones para el mantenimiento del servicio al cliente de HFC Chiclayo de Claro a través de soluciones de inteligencia comercial. Diseño tipo experimental

con grupo de análisis, instalación y mantenimiento, Sede Chiclayo. El estudio fue un diseño de contraste lineal cuasi-experimental o un diseño de prueba previa/posterior con un conjunto de medidas previas y posteriores. Después de conseguir los informes necesarios para este análisis, se utilizará la producción de SIG en caso de estudio de documentos. Las observaciones y conversaciones se procesarán utilizando hojas de cálculo y se presentarán en cuadros estadísticos, mientras que los datos del programa se analizarán en hojas de manipulación de variables. Este proyecto propone implementar soluciones utilizando tecnología de información empresarial y brindaremos soluciones al dominio de instalación y mantenimiento de Claro HFC para satisfacer sus necesidades de mejora para retrasar el informe de los indicadores de gestión requeridos a la casa matriz para sostener la toma de resoluciones con respecto al mantenimiento, atención al cliente. El proceso actualmente formula planteamientos con conclusiones imprecisas y alejadas de las finalidades de administración por el modo en que se desarrolla la información. El proyecto permite a las empresas reducir el costo de las horas-hombre para la creación de informes de gestión y, a su vez, sumar tecnología open source para aumentar la transigencia de sus recursos de cómputo. El estudio desarrolló una data mart utilizando la herramienta Pentaho con capacidades de generación de informes de Power BI y, en función de la metódica Business Dimensión Lifecycle (BDL) de Ralph Kimball, elegimos su estructura, lo que permitió el desarrollo continuo de la solución después de que se completó el proyecto. La solución ayuda a perfeccionar el apoyo a la toma de resoluciones en la sede de instalación y mantenimiento de Claro HFC al proporcionar un fácil acceso a la información actual y desarrollos históricos que requieren el menor tiempo posible; cumple con su propósito general y cumple con cada una de nuestras tareas desarrollando el mercado de datos, propósito específico para crear un informe, como un ejemplo de desarrollo histórico, y reducir el tiempo para minimizar los costos adicionales por el seguimiento in situ de las horas extraordinarias en el territorio. Esto es posible implementando nuestra solución usando las herramientas seleccionadas en nuestra investigación.

En el artículo de [11] explica cómo implementar una solución de análisis basado en una de las soluciones enfocadas actualmente de Microsoft reconocida como una de las mejores soluciones, como Power BI, que permite el usuario (que toma la decisión) tiene diferentes maneras de ver su realidad y, lo más importante, le permitió crear su propia percepción de la realidad. El propósito del estudio fue explicar de manera práctica el uso de “Business Intelligence” o “Business Intelligence” mediante esta herramienta Power BI de Microsoft, este proyecto

tiene como objetivo implementar BI en las siguientes áreas del Laboratorio Clínico del Hospital Central FAP.

Los resultados del test T-Student muestran la diferencia promedio entre la producción promedio por hora de cada persona (primera tiempo y segundo) es igual a 0, significancia = 0,000 es menor que 0,05 Nivel de significancia; como lo muestra la producción promedio por hora Primer tiempo = 978,7558 por debajo del rendimiento medio segunda vez por persona por hora = 1342,9917; con aumento un 72,88% de productividad con implementación de Power BI.

Hallando que la implementación de Power BI por tanto la implementación de Power BI en el lugar de indagación, incrementa en el trabajador su producción estándar significativamente.

Antecedentes locales

Luego de una exhaustiva búsqueda referente al tema: Intervención del Power BI y gestión de rechazos de clientes de la distribuidora Backus -Ica, se pudo llegar a la conclusión q no se han encontrado, siendo estas inexistentes.

C. Bases teóricas

Intervención del Power BI

Microsoft lanzó Power BI para Office 365 en septiembre de 2013, pero no fue hasta 2015 que Power BI se lanzó al público. Power BI es un instrumento de disolución que brinda recomendaciones de una colección altamente relevante de datos, estudio, modelo y esquemas de grado corporativo para mostrar en una interfaz en tiempo real o en informes dinámicos para compartir y publicar en sitios web, combinado con otros instrumentos como Microsoft Excel, Power BI puede funcionar y ofrecer disoluciones contemporáneas de modo rápido y sin consecuencias. Power BI es un recurso de información de la industria que se centra en los datos y la colaboración para explorar diferentes distribuciones o agregarlas a su aplicación o sitio web. Conéctese a cientos de fuentes de informes para darles vida con paneles e datos resolutivos. Power BI Metrics ofrece a los clientes una vista de 360° de sus métricas más sobresalientes en un solo sitio. Este estudio ha sido desarrollado recientemente y es compaginable con todos los mecanismos. Con solo un clic, los clientes podrían obtener respuestas fácilmente examinando los datos subyacentes en 44 colecciones utilizando herramientas intuitivas (Microsoft Power BI, 2019).

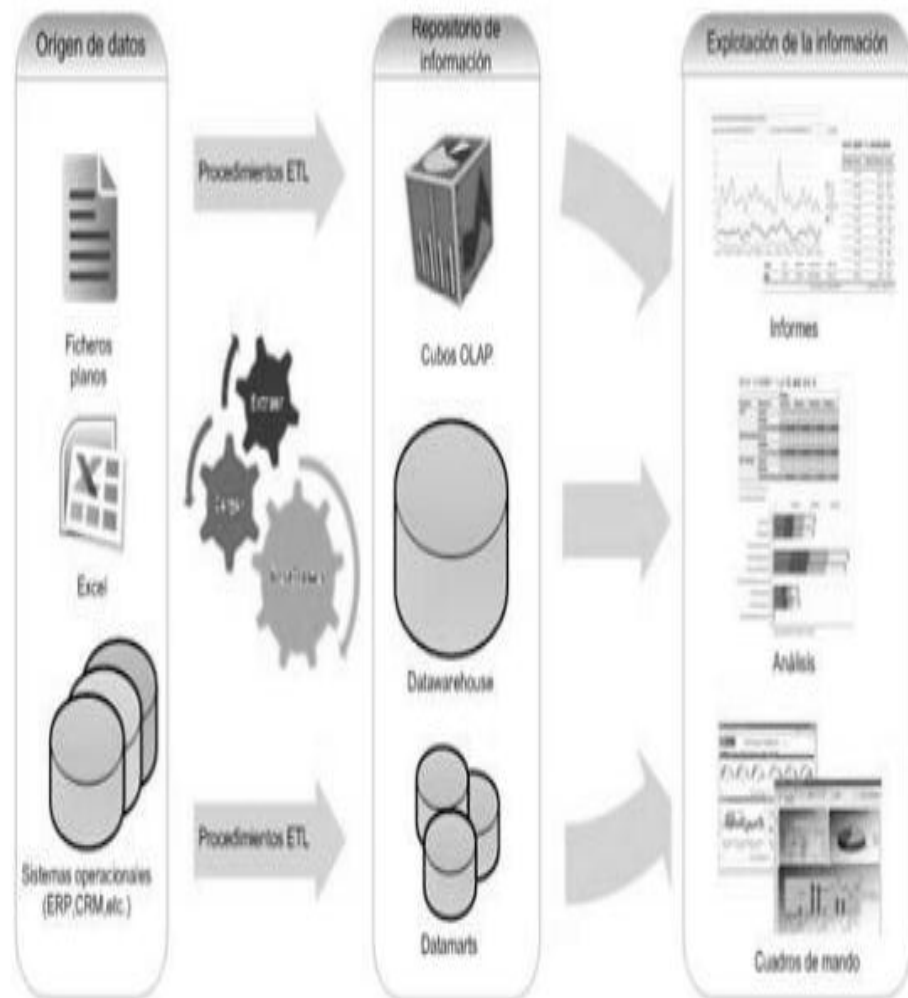


Fig.1

Power Bi operacional

Fuente Business Intelligence - InnoWiki. (2019)

Importancia del Power Bi

El significado de power Bi es que las compañías pueden transformar sus informes sin procesar información poderosa que puede generar entendimientos comerciales más hondos e informar la toma de decisiones. Se puede desglosar, filtrar y profundizar en paneles específicos para conseguir informes más

descriptivos y compartirlos con sus colegas, asegurándose de tener datos relevantes para optimizar las disposiciones empresariales.

Power BI es perfeccionada por Microsoft que brinda a las asociaciones la capacidad de concebir, analizar y participar datos de manera eficiente y efectiva. A continuación, se detallan algunas de las razones de la relevancia de Power BI. Power BI permite crear visualizaciones interactivas y personalizadas a partir de datos complejos, lo que permite la interpretación de la información y decisiones fundamentadas.

Análisis Predictivo: La herramienta ofrece capacidades avanzadas de análisis predictivo y modelado de datos, lo que admite identificar patrones, tendencias y pronósticos que pueden ser utilizados para anticipar eventos futuros y tomar medidas preventivas.

Automatización de Procesos: La herramienta permite automatizar la actualización y distribución de informes, lo que agiliza los procesos de generación de informes y asegura la disponibilidad de información de interés para los usufructuarios.

Optimización de Recursos: Al centralizar la gestión y análisis de datos en una sola plataforma, Power BI ayuda a optimizar los recursos y a reducir los tiempos dedicados a tareas manuales y repetitivas.

En ese orden de ideas Power BI es un instrumento fundamental para las asociaciones que buscan mejorar su cabida analítica, optimizar sus conocimientos y aprovechar al máximo el valor de sus datos para impulsar el crecimiento y la competitividad empresarial.

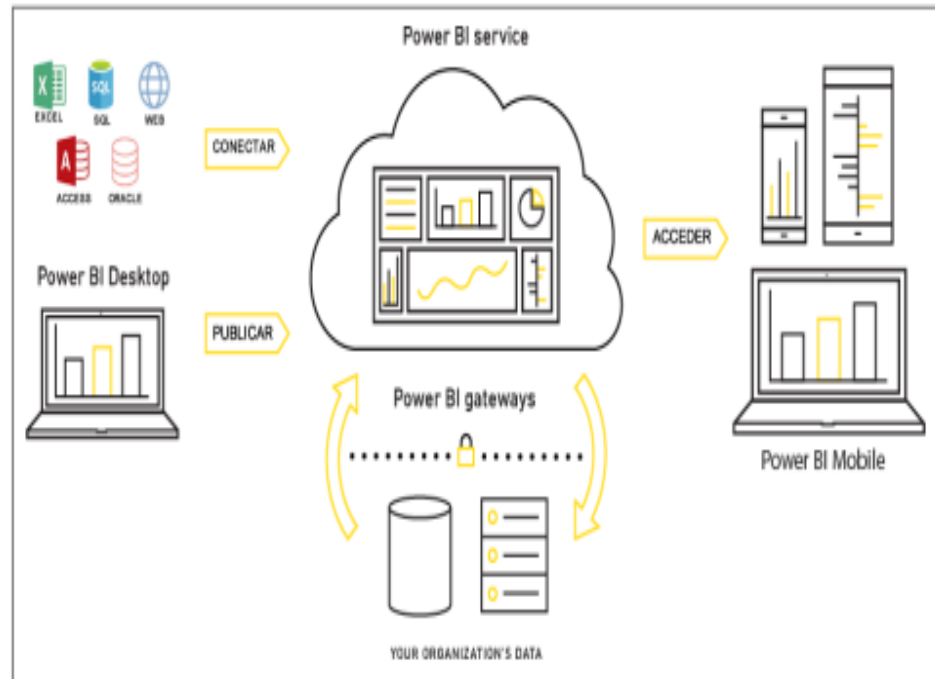


Fig.2

Flujo de trabajo de Power BI

Fuente. SQL Server Analysis Services, Microsoft Power BI.

Power BI - Ha alcanzado una posición líder en el mercado por estar relacionada estrechamente con otras herramientas y servicios de Microsoft, facilitando la conectividad de datos, el uso compartido de información y la colaboración dentro de entornos empresariales que ya utilizan productos de Microsoft.

Power BI ofrece una interfaz amigable e intuitiva que permite a los usuarios contar con habilidades técnicas avanzadas en programación o análisis de datos. Además, la plataforma es altamente flexible, lo que permite adaptarse a las necesidades específicas de diferentes industrias y organizaciones.

Amplia conectividad y compatibilidad: Esto brinda a los usuarios la capacidad de consolidar y visualizar datos provenientes de diversas fuentes en un solo lugar.

Actualizaciones continuas y comunidad activa: Microsoft realiza actualizaciones periódicas en Power BI, introduciendo nuevas funcionalidades y mejoras basadas en las necesidades del mercado y los comentarios de los usuarios. Además, cuenta con una comunidad activa que comparte conocimientos, plantillas y recursos para maximizar el uso efectivo de la plataforma.

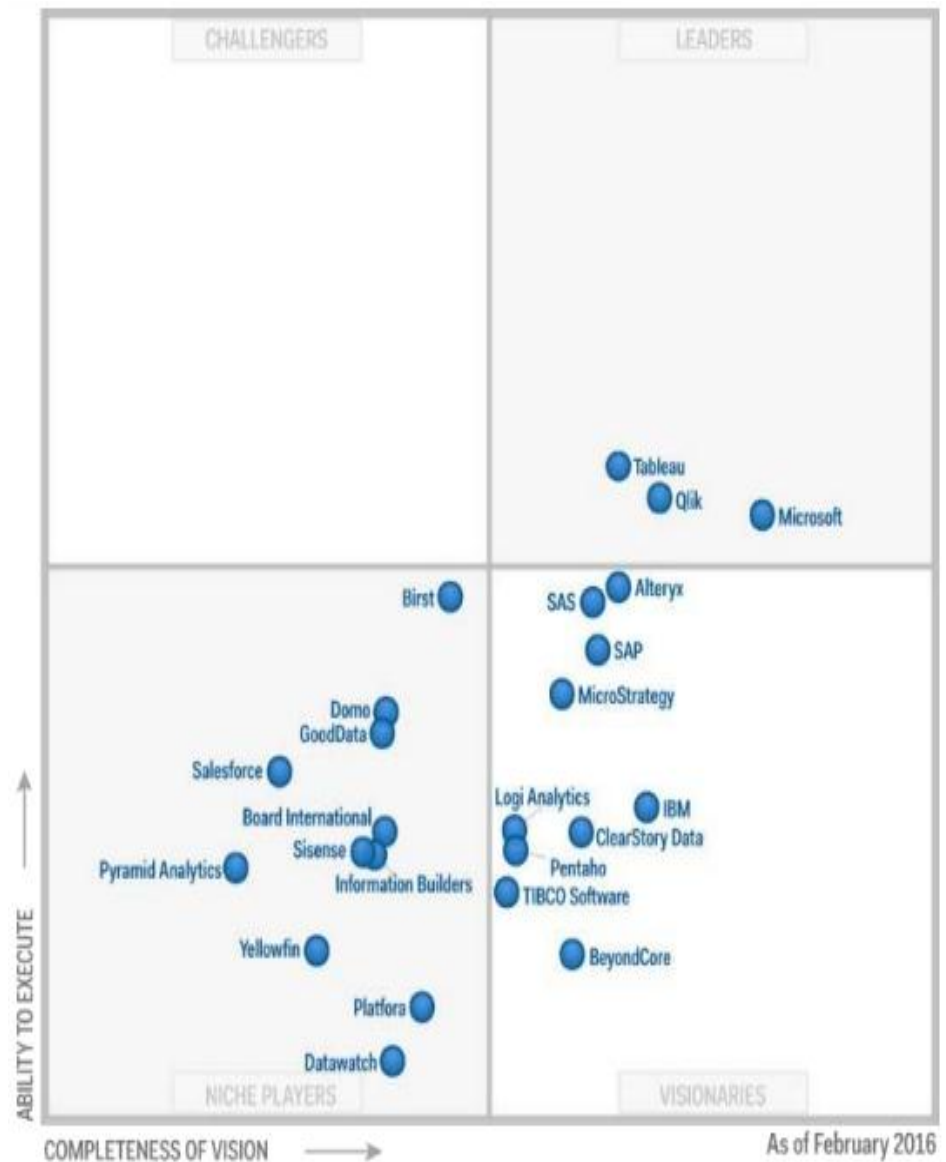


Fig.3

Cuadrante Mágico de Gartner

Fuente. Gartner, 2018

Cuadrante Mágico de Gartner:

Evalúa y posiciona a los proveedores en un mercado específico en función de su visión completa y su capacidad para ejecutarla. Esta herramienta es creada por la empresa de investigación y consultoría Gartner y se esgrime mayormente en la industria de tecnología y negocios para ayudar a las organizaciones acordar disposiciones informadas sobre proveedores y soluciones.

Existen cuatro categorías, de acuerdo con el Cuadrante Mágico de Gartner:

Líderes: Proveedores que demuestran una sólida visión del mercado y la capacidad para ejecutarla de manera efectiva. Suelen tener un buen desempeño financiero, una base de clientes establecida y ofrecen productos o servicios innovadores.

Desafiantes: Empresas preparadas para ejecutar, pero carecen de una visión holística del mercado. A menudo, exhiben un enfoque innovador que desafía a los líderes establecidos.

Visionarios: Proveedores que muestran una sólida visión del mercado, pero pueden enfrentar desafíos en cuanto a su capacidad para ejecutar esa visión. Suelen ser innovadores, pero aún están desarrollando su presencia en el mercado. El Cuadrante Mágico de Gartner proporciona a las empresas una visión general de los proveedores en un mercado específico, lo que les permite evaluar las posiciones positivas y negativas de cada uno al considerar soluciones tecnológicas o servicios.

Dimensiones de la intervención del Power Bi:

Disponibilidad de Información: Una vez que captura en un método informático, debe almacenarse de forma segura y ponerse a disposición de los usuarios.

En el contexto de Power BI y otras herramientas de análisis de datos, la disponibilidad de la información implica que los prestatarios pueden acceder a los informes, paneles de control y visualizaciones de datos de manera oportuna, sencilla y confiable.

La disponibilidad de la información en Power BI se logra a través de varios mecanismos, como la actualización automática de los datos, la programación de actualizaciones periódicas, la integración con diversas fuentes de datos actualizados y participar informes y paneles con otros usuarios de forma colaborativa.

Cuando la información está disponible de manera oportuna y en un formato comprensible, los usuarios pueden tomar decisiones informadas, identificar oportunidades de mejora, detectar tendencias y patrones relevantes, y comunicar eficazmente los resultados a sus equipos y stakeholders.

En ese contexto, la indagación de Power BI es relevante para sustentar a los usufructuarios ingresar y obtener datos importantes y fidedignos que serán de gran utilidad para las disposiciones en busca del el rendimiento empresarial

Calidad de Información:

La calidad de los informes arraiga no solo en la investigación en sí, sino también en cómo se combina con otra indagación, sucede a menudo cuando la información incluye varios métodos que trabajan juntos para combinar información.

La calidad de la información se refiere a la precisión, relevancia, integridad, actualidad y proceso de análisis, toma de decisiones o cualquier otra actividad que requiera información. En el contexto de Power BI y otros instrumentos, la calidad de la información es fundamental para garantizar que los beneficiarios puedan confiar en los datos presentados en los informes, paneles de control y visualizaciones.

Algunos aspectos clave de la calidad de la información en Power BI incluyen:

Precisión: Los datos deben ser exactos y estar libres de errores para brindar información fidedigna.

Relevancia: La información presentada debe ser pertinente y estar alineada con los objetivos y necesidades del negocio.

Integridad: Los datos deben ser completos y coherentes, sin duplicados ni inconsistencias que pongan en juicio su valor.

Actualidad: Información de punta y vanguardia que permita tomar arbitrajes pertinentes.

Confiabilidad: Los datos deben provenir de fuentes confiables y estar respaldados por procesos sólidos de recopilación, almacenamiento y análisis.

Garantizar la calidad de la información en Power BI implica implementar buenas prácticas de gestión de datos, utilizar fuentes confiables, establecer controles de calidad y validación, y asegurarse de que los datos se presenten de manera clara y comprensible para los usuarios finales. Una alta calidad de la información en Power BI contribuye a perfeccionar las disposiciones y optimizar las técnicas empresariales y obtener resultados más precisos y confiables

Satisfacción del cliente:

El bienestar del cliente es un indicador que muestra qué tan satisfechos están los consumidores con los artículos y prestaciones que brinda la compañía. Incluyendo agilidad, precisión, amabilidad y otros factores.

Algunos aspectos importantes de la satisfacción del cliente incluyen:

Calidad del producto o servicio: la calidad debe ser considerada de importancia toda vez que los clientes requieren y evalúan los productos y servicios obtenidos.

Atención al cliente: El trato al cliente , responde a sus consultas, resuelve problemas y brinda soporte influye en su satisfacción.

Experiencia del cliente: La experiencia general que un cliente tiene al interactuar con una empresa, desde el proceso de compra hasta el servicio postventa, impacta en su satisfacción.

Comunicación efectiva: La claridad en la comunicación con los clientes, la transparencia sobre los productos y servicios ofrecidos, y la gestión proactiva de expectativas contribuyen a la satisfacción del cliente.

Cumplimiento de promesas: Es fundamental que una empresa cumpla con lo que promete en términos de calidad, plazos de entrega, precios y cualquier otra promesa hecha al cliente.

Medir y agenciar la aceptación del prestatario es fundamental para identificar las debilidades y fidelizar a los clientes existentes, atraer nuevos clientes y lograr un espacio preponderante en el mercado. Las empresas suelen utilizar encuestas de satisfacción, análisis de comentarios de clientes, métricas como el Net Promoter Score (NPS) y otras herramientas [12]

- **Gestión de rechazos**

La finalidad de la gestión de rechazos es recuperar de inmediato la confianza del consumidor que ha quedado descontento con los servicios prestados por la compañía o institución; debe volver a ser capaz de pasar por el procedimiento de buscar acción para prevenir el futuro.

La gestión de rechazos es el proceso de manejar las situaciones en las que una solicitud, propuesta o acción es rechazada. Esto puede implicar analizar las razones del rechazo, buscar soluciones alternativas, comunicarse con las partes involucradas y tomar medidas para minimizar el impacto del rechazo

Importancia de la Gestión de Rechazos

Tan importante como abordar los motivos de los rechazos de los clientes, es importante comprender mejor los motivos mismos. Es importante que vaya a la fuente y pregunte directamente a los clientes cuáles son los motivos de los rechazos.

También es importante porque nos permite aprender de las situaciones en las que no se obtiene el resultado deseado. Al analizar las razones del rechazo, podemos identificar áreas de mejora, corregir errores y ajustar nuestras estrategias para aumentar nuestras posibilidades de éxito en el futuro, además, gestionar los rechazos de manera efectiva puede ayudarnos a mantener relaciones positivas con otras personas, demostrando respeto, empatía y profesionalismo en todo momento.

Dimensiones de la Gestión de Rechazos

Procesos: Ante las reclamaciones de los clientes o usuarios, la institución tiene que hacer frente a distintas formalidades tanto internos como lícitas, que necesitan de su organización y burocratismo adecuado.

Los procesos son secuencias de actividades metódicas y organizadas para alcanzar una finalidad planteada. La gestión de rechazos, los procesos podrían incluir la identificación de las razones del rechazo, la evaluación de alternativas, la comunicación con las partes involucradas, la implementación de soluciones y el seguimiento para asegurarse de que el rechazo se gestione de manera efectiva. En ese sentido los procesos proporcionan un marco organizado para abordar y resolver situaciones de rechazo, lo que ayuda a minimizar el impacto negativo y a aprender de la experiencia

Enfocado en el cliente: La gestión de rechazos debe centrarse en solucionar los problemas de los consumidores y usuarios de la organización para abordar y mejorar de manera efectiva el objetivo principal de satisfacción del usuario de cualquier entidad competidora.

la gestión de rechazos enfocada al cliente, nos referimos a cómo una empresa o profesional maneja las situaciones en las que un cliente rechaza un producto, servicio o propuesta. Es fundamental para cualquier negocio saber gestionar estos rechazos de manera efectiva para conservar la interrelación con el interesado y fidelizar su marca.

En este contexto, la gestión de rechazos enfocada al cliente implica escuchar activamente las razones del cliente para el rechazo, mostrar empatía y comprensión, ofrecer soluciones alternativas o compensaciones si es necesario, y asegurarse de que el cliente se sienta valorado a pesar de la situación de rechazo.

Inadecuado manejo de documentación:

La adecuada administración y recaudación de la información es fundamental para las compañías ya que les permite conseguir los datos necesarios para perfeccionar los procedimientos. Además, se pueden identificar oportunidades creativas para proporcionar a los clientes productos y prestaciones valiosas.

Por otro lado, el inadecuado manejo de documentación se refiere a la falta de organización, almacenamiento, seguimiento o registro inadecuado de documentos importantes dentro de una empresa u organización. Esto puede incluir la pérdida de documentos, la falta de actualización, la mala clasificación o la falta de seguridad en el manejo de información confidencial.

En ese sentido, el inadecuado manejo de documentación puede tener consecuencias negativas, como retrasos en los procesos, pérdida de información

crítica, incumplimiento de regulaciones y normativas, y deterioro en la calidad del servicio ofrecido. Por lo tanto, es crucial que las empresas implementen prácticas sólidas de gestión documental para garantizar la eficiencia, seguridad y cumplimiento normativo

D. Marco conceptual

- **Base de datos:**

Es realizar el trabajo de campo y tabular los datos para su mejor comprensión y visualización para manejarlos en tablas dinámicas y organizarlos en tablas y figuras para su interpretación y uso de la información [13]

- **Inteligencia de Negocios:**

La inteligencia de negocios, también conocida como Business Intelligence (BI), se refiere al conjunto de procesos, aplicaciones y tecnologías utilizadas para recopilar, analizar, presentar y arribar a disposiciones asentadas en antecedentes empresariales. El objetivo principal de la inteligencia de negocios es transformar los datos brutos en información significativa y útil que pueda respaldar la toma de decisiones estratégicas y operativas en una organización.

Las actividades típicas de la inteligencia de negocios incluyen la extracción y transformación de datos (ETL), el almacenamiento y gestión de datos, el análisis de datos, la creación de informes y dashboards, el data mining, la visualización de datos, entre otros. Estas actividades están diseñadas para proporcionar a los tomadores de decisiones una perspicacia más concisa del beneficio de la compañía, identificar tendencias, patrones y oportunidades, así como para monitorear el cumplimiento de objetivos y metas.

La inteligencia de negocios se enfoca en impulsar el desarrollo convirtiendo los datos en información que permita la eficiencia operativa y la ventaja competitiva de una empresa.

La inteligencia de negocios se enfoca en convertir los datos en conocimientos accionables que puedan impulsar el crecimiento, la eficiencia operativa y la ventaja competitiva de una empresa.[14]

- **Cliente:**

En el contexto comercial, el cliente es importante para el logro de cualquier negocio, ya que representa la demanda de productos o servicios y, en muchos casos, la fuente principal de ingresos. La satisfacción del cliente y la construcción

de relaciones sólidas con ellos son aspectos clave para el desarrollo sostenible.[12]

- **Distribuidor:**

Es una entidad intermediaria entre un productor de un producto, o fabricante, y una entidad intermedia en el canal de distribución o cadena de suministro. La entidad intermedia suele ser un minorista o un revendedor de valor agregado, pero también puede ser un mayorista.[15]

- **Gestión de rechazos:**

Se refiere al proceso de manejar de manera efectiva las situaciones en las que una solicitud, propuesta, producto o servicio es rechazado. Esto implica identificar las razones del rechazo, buscar soluciones alternativas, comunicarse con las partes involucradas de manera empática y profesional, y tomar medidas para minimizar el impacto del rechazo. La gestión de rechazos es importante para aprender de las situaciones adversas, mejorar las relaciones con clientes o socios comerciales, y optimizar los procesos para futuras interacciones.[16]

- **Power Bi:**

Es una herramienta de análisis de datos desarrollada por Microsoft que permite a las empresas y usuarios visualizar y compartir información a través de paneles interactivos y reportes. Esta plataforma proporciona capacidades para conectar, transformar y modelar datos provenientes de una variedad de fuentes.[17]

- **Procesos:**

Un proceso es una secuencia de pasos o actividades interrelacionadas que se realizan de manera ordenada y estructurada para lograr un objetivo específico. En un contexto empresarial, los procesos pueden incluir la producción de bienes, la prestación de servicios, la gestión de proyectos, etc. La gestión eficaz de procesos es fundamental para garantizar la eficiencia, la calidad y el cumplimiento de los objetivos de una organización. [18]

- **Relación con el cliente:**

Se refiere a la forma en que una empresa interactúa y perfecciona la usanza del comprador. Esto incluye brindar respuestas a obstáculos a corto plazo, así como crear de manera proactiva soluciones a largo plazo destinadas al éxito del cliente. [19]

- **Sistema de información:** Técnicamente, puede definirse como un conjunto de componentes interrelacionados que se utilizan para compilar, examinar, evaluar y brindar información para la adquisición de nuevas disposiciones y el control en una organización.[20]

E. Problemas de la investigación

a. Problema general

¿Como la intervención del Power BI se relaciona con la gestión de rechazos de clientes de clientes de la Distribuidora Backus de la ciudad de Ica?

b. Problemas específicos

1. ¿Cómo la disponibilidad de información se relaciona con la gestión de rechazos de clientes de clientes de la Distribuidora Backus de la ciudad de Ica?
2. ¿Como la calidad de información se relaciona con la gestión de rechazos de clientes de clientes de la Distribuidora Backus de la ciudad de Ica?
3. ¿Como la satisfacción del cliente se relaciona con la gestión de rechazos de clientes de clientes de la Distribuidora Backus de la ciudad de Ica?

F. Justificación

El actual análisis se justifica ya que se enfocará en cómo el modelo Power Bi permite el análisis y mejora del reporte de datos para las organizaciones que brindan servicios de última milla, para lo cual se desarrollará una propuesta que permitirá el desarrollo de mediciones que se verán reflejadas en las operaciones de decisiones. Esto hará que la empresa disponga siempre de información clara, actualizada, precisa y de calidad para tomar las decisiones adecuadas con el fin de alcanzar los objetivos marcados y conseguir la ventaja competitiva de la empresa. Además, el estudio permitirá una mejor comprensión de los beneficios y la eficacia del uso de Power BI.

Este estudio es importante porque el comercio electrónico está creciendo rápidamente y con él hay una gran demanda de servicios de entrega. Aquí analizamos el manejo de las cancelaciones de los clientes en el distribuidor Backus en Ica. En este sentido, se espera que este trabajo pueda servir como documento de referencia no solo para las empresas encuestadas, sino también para otras organizaciones. Esto debido a que este estudio les permitirá saber qué planteamientos y destrezas son las convenientes para

una mejor toma de resoluciones, especialmente para las empresas que brindan este tipo de servicios logísticos.

Así mismo el uso adecuado de Power BI es una herramienta valiosa para la gestión de rechazos de clientes toda vez que a permitir a las empresas recopilar y analizar datos en tiempo real para identificar problemas y tomar las medidas correctivas oportunamente, además el Power BI coadyuba a las empresas a mejorar la satisfacción de los clientes al proporcionar información más detallada y personalizada de los productos y servicios.

G. Objetivos de la investigación

a. Objetivo general

Determinar cómo la intervención del Power BI se relaciona con la gestión de rechazos de clientes de la Distribuidora Backus de Ica.

b. Objetivos específicos

1. Determinar cómo la disponibilidad de información se relaciona con la gestión de rechazos de clientes de la Distribuidora Backus de Ica.
2. Determinar cómo la calidad de información se relaciona con la gestión de rechazos de clientes de la Distribuidora Backus de Ica.
3. Determinar cómo la satisfacción del cliente se relaciona con la gestión de rechazos de clientes de la Distribuidora Backus de Ica.

H. Hipótesis de la investigación

a. Hipótesis general

La intervención del Power Bi se relaciona con la gestión de rechazos de clientes de la Distribuidora Backus de Ica.

b. Hipótesis específicas

1. La disponibilidad de información se relaciona con la gestión de rechazos de clientes de la Distribuidora Backus de Ica.
2. La calidad de información se relaciona con la gestión de rechazos de clientes de la Distribuidora Backus de Ica.
3. La satisfacción del cliente se relaciona con la gestión de rechazos de clientes de la Distribuidora Backus de Ica.

I. Variables de la investigación

a. Variable X:

Intervención del Power BI.

b. Variable Y:

Gestión de rechazos.

J. Operacionalización de variables

Tabla 1

VARIABLE (X): INTERVENCIÓN DEL POWER BI

Variable (X)	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores
Intervención del Power BI	Power BI es un sistema de inteligencia empresarial (BI) de autoservicio, integrada y disruptiva adecuada para grandes compañías. Conectándose a datos, visualizando e integrando fácilmente en las aplicaciones que se usa todos los días.	La intervención del Power Bi será medido mediante la disponibilidad de información, la calidad de información y la satisfacción del cliente.	Disponibilidad de información. Calidad de información. Satisfacción del cliente.	Procesos. Servicios. Datos. Exactitud. Fiabilidad. Relevancia. Experiencia. Oferta. Rendimiento. Marca.

Tabla 2*Variable (Y): Gestión de rechazos*

Variable (X)	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores
Gestión de rechazos	El rechazo es a menudo un buen indicador de la eficacia del proceso que conlleva generar leads para tu negocio.	La gestión de rechazos será medida mediante los procesos, enfocado al cliente y el inadecuado manejo de documentación.	Procesos	Información adecuada. Facilidad de iniciar el proceso. Imparcialidad en el Gratuidad Protección de identidad
			Enfocado al cliente	Orientación Garantías en rendición de cuentas Ineficiencia
			Inadecuado manejo de documentación	Pérdida de tiempo Errores en los documentos

II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA

A. Tipo, nivel y diseño de investigación

a. Tipo

El tipo de estudio fue utilitario [11], el propósito de la investigación aplicada es generar conocimientos que sean verdaderamente aplicables a problemas sociales o industriales. Es esencialmente un descubrimiento técnico basado en la indagación básica que implica el proceso de combinar la teoría con los artículos.

b. Nivel de investigación

El nivel fue descriptivo-correlacional, la indagación descriptiva tiene como finalidad describir las variables de una manera exhaustiva. Un estudio correlacional es la asociación de las variables que el indagador mide dos inconstantes.

c. Diseño de investigación

El diseño del estudio fue no experimental toda vez que los datos son recogidos de manera fáctica sin alteraciones. Según Hernández, Fernández y Baptista (2010) [21], Los estudios no experimentales incluyen análisis que se llevan a cabo sin la manipulación intencional de especies y donde solo se observan en su modo real para su estudio.

B. Población, muestra materia de investigación

a. Población

La investigación consideró como población a los colaboradores de la distribuidora Backus de la ciudad de Ica, cuyo número asciende a 64.

b. Muestra

Se empleó un muestreo aleatorio simple del tipo probabilístico, aplicando la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 pqN}{E^2 (N-1) + Z^2 pq}$$

n = muestra

Z² = Confianza

p = Población a estimar

q = Población a medir

E = Margen de error

N = Tamaño de la población

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5 * 64}{0.05^2 * (64 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5} = 55$$

Se empleó una muestra de 55 participantes

Se tuvieron en cuenta los criterios siguientes:

Criterio de inclusión:

- Empleados de la empresa Backus de Ica
- Trabajadores que participaron de la encuesta.

Criterio de exclusión

- Trabajadores que no pertenecen a la empresa Backus de Ica
- Trabajadores que se hallen de licencia por enfermedad o de vacaciones
- Trabajadores que se negaron a participar de la encuesta.

C. Técnica de recolección de datos

El método investigado fue una encuesta, que es un mecanismo que consiste en hacer preguntas para aclarar y recopilar datos de los colaboradores calculando variables relevantes.

D. Instrumentos de recolección de datos

Fue el cuestionario, siendo un formato de preguntas cerradas aplicada a los participantes con la finalidad de obtener datos que se procesaran de manera exhaustiva.

E. Técnica de procesamiento de datos, análisis e interpretación de resultados

Se utilizó las hojas de cálculo de Excel en el que sometió la información a un análisis estadístico en la que se mostró la tabulación de los datos y figuras de los mismos, asimismo se utilizó para la parte explicativa y la demostración de hipótesis se utilizó el software SPSS.

III. RESULTADOS

Tabla III

: INTERVENCIÓN DEL POWER BI

Escala	f(0)	%
Bajo	0	0.00%
Medio	3	5.45%
Alto	52	94.55%
Total	55	100.00%

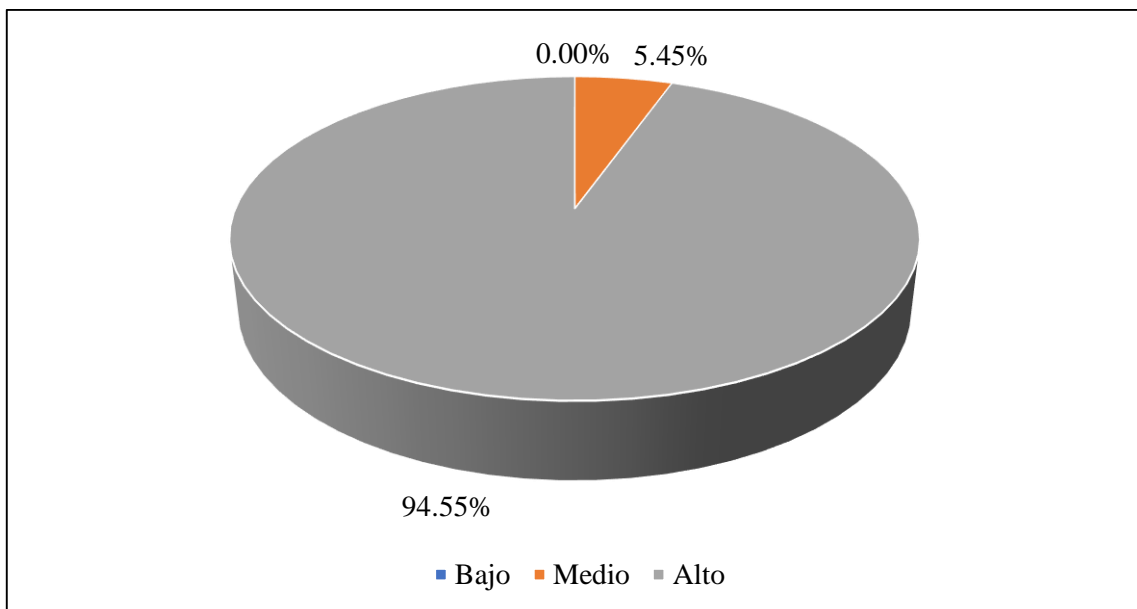


Fig. 4

INTERVENCIÓN DEL POWER BI

Se identificó que un 5.45% de los encuestados perciben la intervención del Power BI dentro de la escala “Medio”. Por otro lado, un 94.55% lo percibe dentro de la escala “Alto”.

Tabla 4

DISPONIBILIDAD DE INFORMACIÓN

Escala	f(0)Frecuencia	%
Bajo	0	0.00%
Medio	5	9.09%
Alto	50	90.91%
Total	55	100.00%

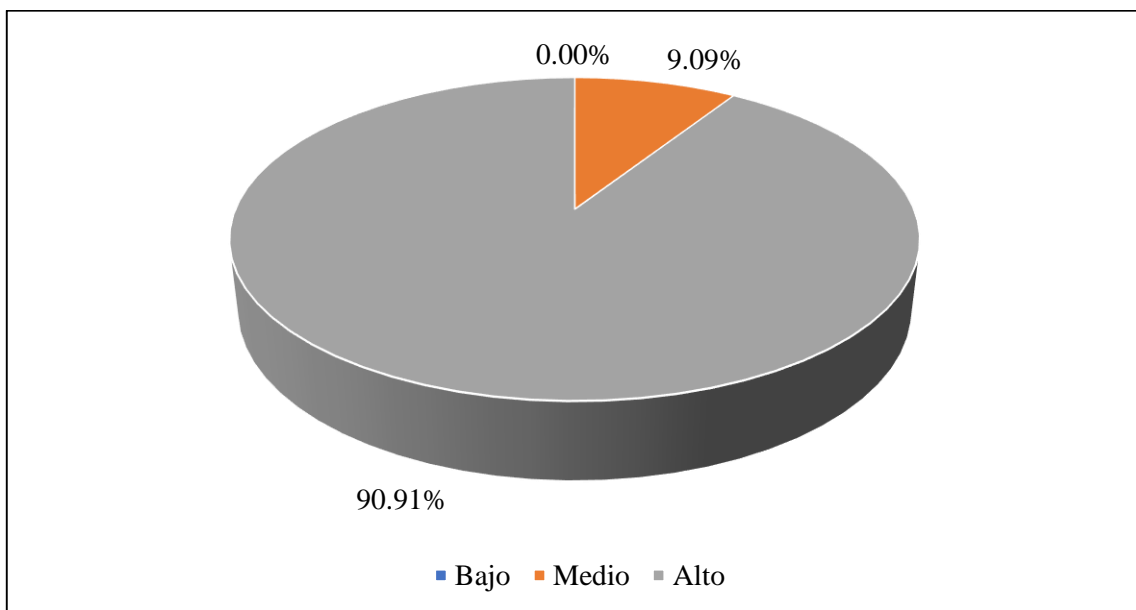


Fig. 5

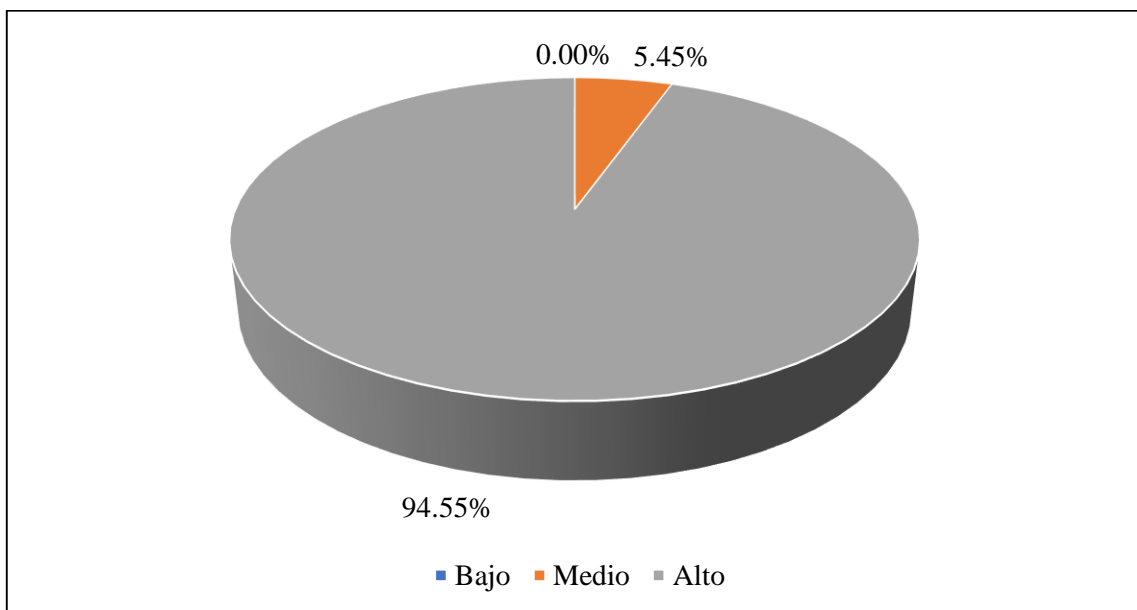
DISPONIBILIDAD DE INFORMACIÓN

Se identificó que un 9.09% de los encuestados perciben la disponibilidad de información dentro de la escala “Medio”. Por otro lado, un 90.91% lo percibe dentro de la escala “Alto”.

Tabla 5

CALIDAD DE INFORMACIÓN

Escala	F(0)	%
Bajo	0	0.00%
Medio	3	5.45%
Alto	52	94.55%
Total	55	100.00%



CALIDAD DE INFORMACIÓN

Se identificó que un 5.45% de los encuestados perciben la calidad de Información dentro de la escala “Medio”. Por otro lado, un 94.55% lo percibe dentro de la escala “Alto”.

Tabla 6

SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

Escala	f(0)	%
Bajo	0	0.00%
Medio	7	12.73%
Alto	48	87.27%
Total	55	100.00%

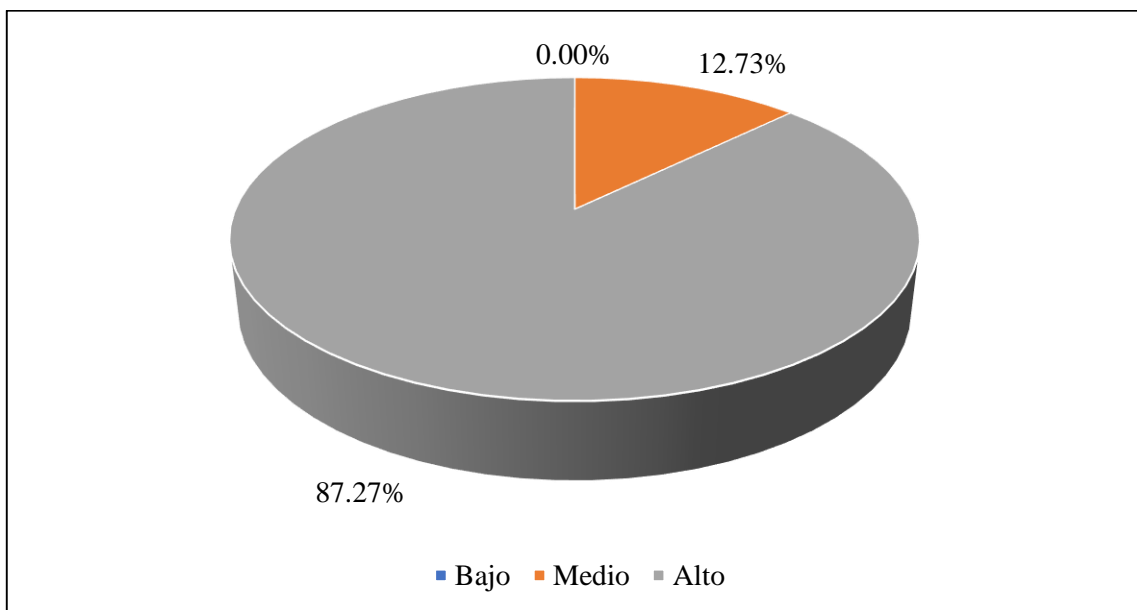


Fig. 7

SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

Se identificó que un 12.73% de los encuestados perciben la satisfacción del cliente dentro de la escala “Medio”. Por otro lado, un 87.27% lo percibe dentro de la escala “Alto”.

Tabla 7

GESTIÓN DE RECHAZOS

Escala	f(0)	%
Malo	0	0.00%
Regular	1	1.82%
Bueno	54	98.18%
Total	55	100.00%

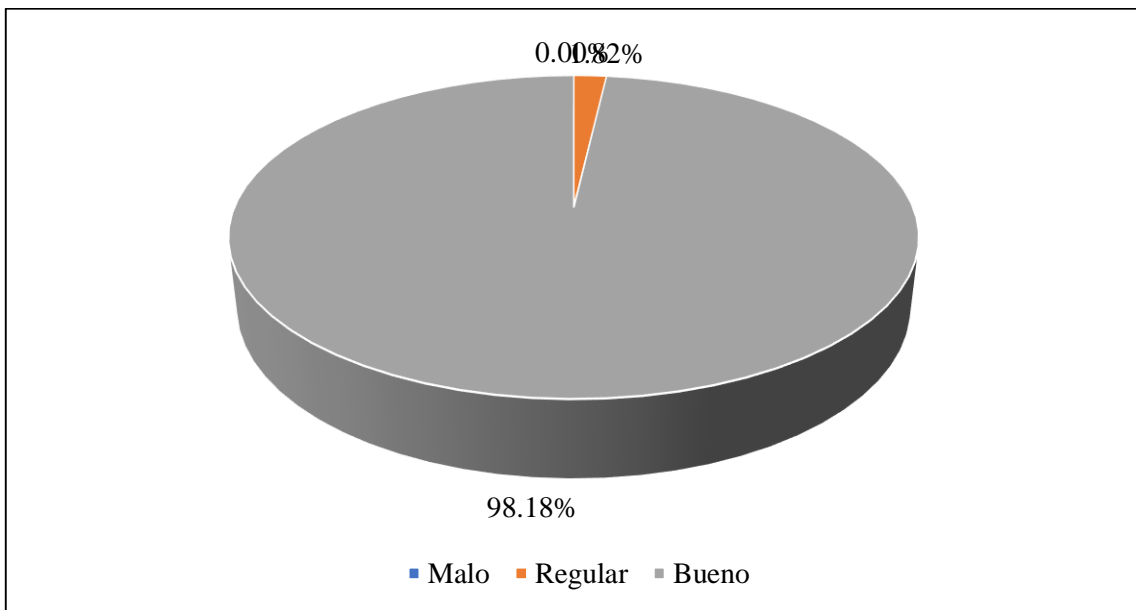


Fig. 8

GESTIÓN DE RECHAZOS

Se identificó que un 1.82% de los encuestados perciben la gestión de rechazos dentro de la escala “Regular”. Por otro lado, un 98.18% lo percibe dentro de la escala “Bueno”.

Tabla 8

PROCESOS

Escala	f(0)	%
Malo	0	0.00%
Regular	4	7.27%
Bueno	51	92.73%
Total	55	100.00%

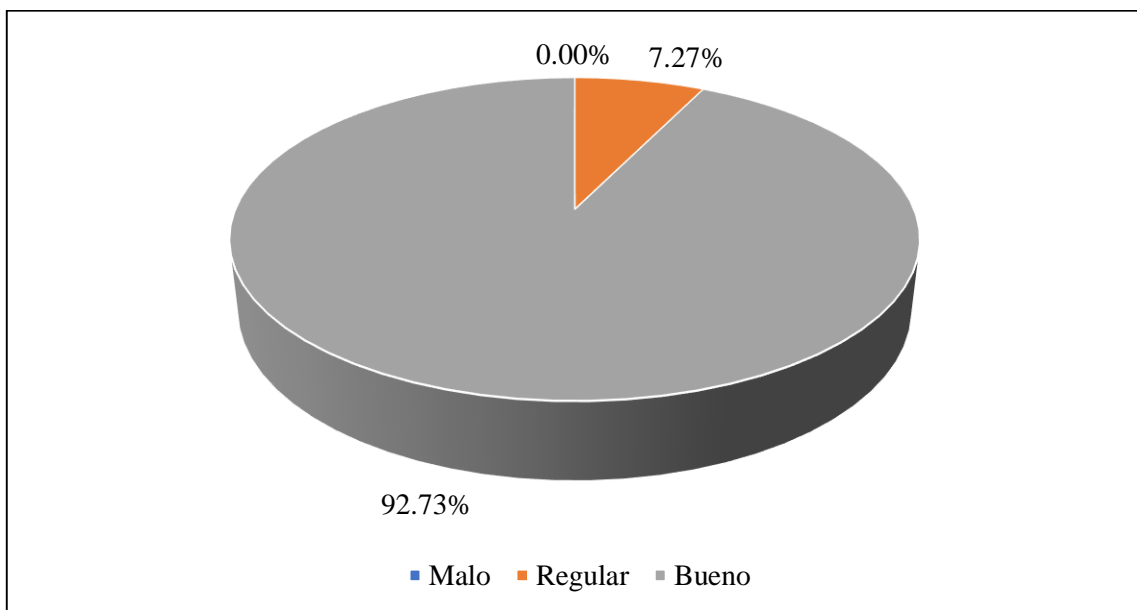


Fig. 9

PROCESOS

Se identificó que un 7.27% de los encuestados perciben los procesos dentro de la escala “Regular”. Por otro lado, un 92.73% lo percibe dentro de la escala “Bueno”.

Tabla 9

ENFOCADO EN EL CLIENTE

Escala	f (0)	%
Malo	0	0.00%
Regular	5	9.09%
Bueno	50	90.91%
Total	55	100.00%

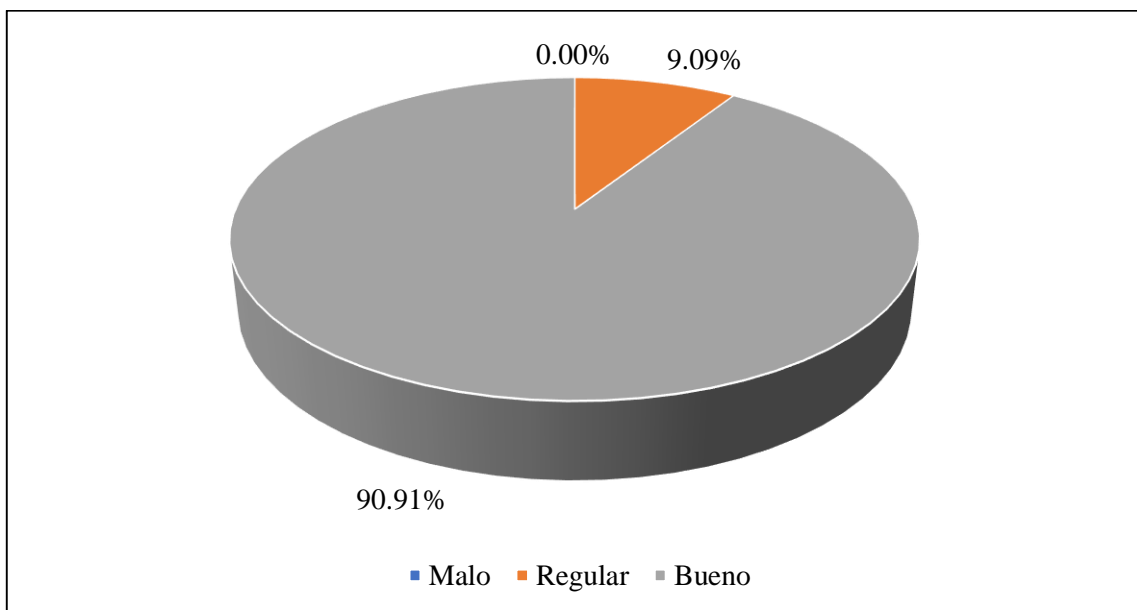


Fig. 10

ENFOCADO EN EL CLIENTE

Se identificó que un 9.09% de los encuestados perciben la dimensión: enfocado en el cliente dentro de la escala "Regular". Por otro lado, un 90.91% lo percibe dentro de la escala "Bueno".

Tabla 10

INADECUADO MANEJO DE DOCUMENTACIÓN

Escala	f(0)	%
Malo	35	63.64%
Regular	20	36.36%
Bueno	0	0.00%
Total	55	100.00%

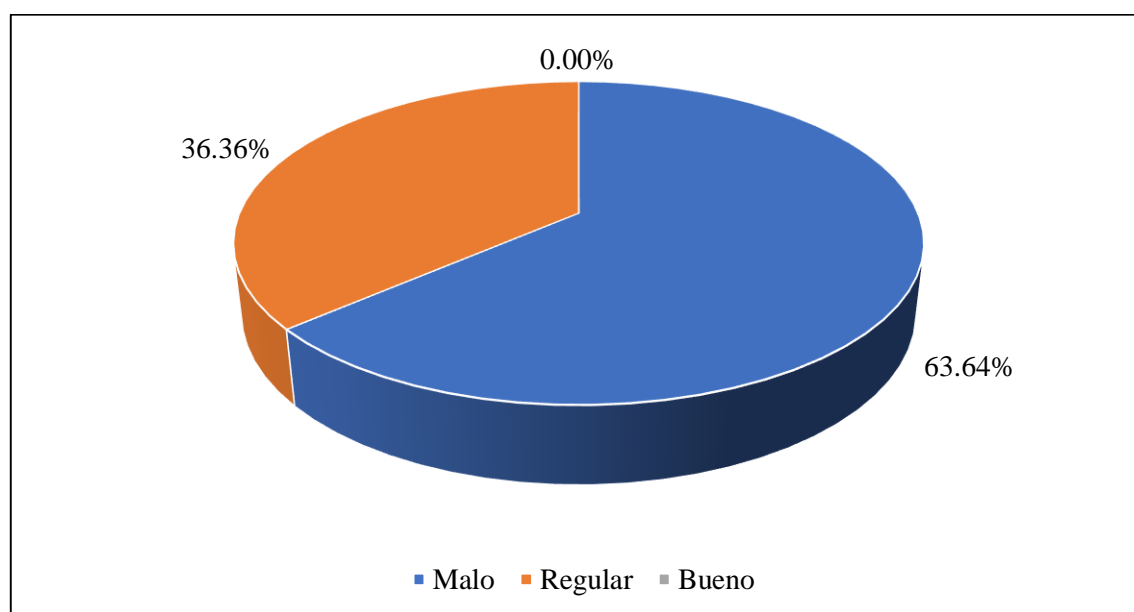


Fig. 11

INADECUADO MANEJO DE DOCUMENTACIÓN

Se identificó que un 63.64% de los encuestados perciben la dimensión: inadecuado manejo de documentación dentro de la escala “Malo”. Por otro lado, un 36.36% lo percibe dentro de la escala “Regular”.

Comprobación de hipótesis general:

H0: La intervención del Power BI no se relaciona con la gestión de rechazos de clientes de la Distribuidora Backus de Ica.

H1: La intervención del Power BI se relaciona con la gestión de rechazos de clientes de la Distribuidora Backus de Ica.

Tabla 11

COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS GENERAL

			Intervención del Power BI	Gestión de rechazos
Rho de Spearman	Intervención del Power BI	Coeficiente de correlación	1,000	,567**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	55	55
	Gestión de rechazos	Coeficiente de correlación	,567**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	55	55

La comprobación de la hipótesis general, dio como resultado un coeficiente Rho de Spearman de 0.567, indicando que la escala de correlación es moderada. Asimismo, el nivel de significancia fue de 0.000, indicando que, existe una correlación significativa. Por ende, se aprueba la formulación de la hipótesis alterna.

Comprobación de hipótesis específica 1:

H0: La disponibilidad de información no se relaciona con la gestión de rechazos de clientes de la Distribuidora Backus de Ica.

H1: La disponibilidad de información se relaciona con la gestión de rechazos de clientes de la Distribuidora Backus de Ica.

Tabla 12

COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA 1

		Disponibilidad de información	Gestión de rechazos	
Rho de Spearman	Disponibilidad de información	Coeficiente de correlación	1,000	,430**
		Sig. (bilateral)	.	,001
		N	55	55
Gestión de rechazos	Gestión de rechazos	Coeficiente de correlación	,430**	1,000
		Sig. (bilateral)	,001	.
		N	55	55

La comprobación de la hipótesis específica 1, dio como resultado un coeficiente Rho= 0.430, indicando que la escala de correlación es moderada. Asimismo, el nivel de significancia fue de 0.001, indicando que, existe una correlación significativa. Por ende, se aprueba la formulación de la hipótesis alterna.

Comprobación de hipótesis específica 2:

H0: La calidad de información no se relaciona con la gestión de rechazos de clientes de la Distribuidora Backus de Ica.

H1: La calidad de información se relaciona con la gestión de rechazos de clientes de la Distribuidora Backus de Ica.

Tabla 13

COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA 2

			Calidad de información	Gestión de rechazos
Rho de Spearman	Calidad de información	Coeficiente de correlación	1,000	,567**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	55	55
	Gestión de rechazos	Coeficiente de correlación	,567**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	55	55

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

La comprobación de la hipótesis específica 2, dio como resultado un coeficiente Rho= 0.567, indicando que la escala de correlación es moderada. Asimismo, el nivel de significancia fue de 0.000, indicando que, existe una correlación significativa. Por ende, se aprueba la formulación de la hipótesis alterna.

Comprobación de hipótesis específica 3:

H0: La satisfacción del cliente no se relaciona con la gestión de rechazos de clientes de la Distribuidora Backus de Ica.

H1: La satisfacción del cliente se relaciona con la gestión de rechazos de clientes de la Distribuidora Backus de Ica.

Tabla 14

COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA 3

		Satisfacción del cliente	Gestión de rechazos
Rho de Spearman	Satisfacción del cliente	1,000	,356**
	Sig. (bilateral)	.	,008
	N	55	55
Gestión de rechazos	Coeficiente de correlación	,356**	1,000
	Sig. (bilateral)	,008	.
	N	55	55

La comprobación de la hipótesis específica 3, dio como resultado un coeficiente Rho= 0.356, indicando que la escala de correlación es baja. Asimismo, el nivel de significancia de 0.008, indicando que, hay una correlación significativa. Por ende, se aprueba la formulación de la hipótesis alterna.

IV. DISCUSIÓN

Según el principal objetivo de la investigación: Determinar cómo la intervención del Power BI se relaciona con la gestión de rechazos de clientes. El análisis estadístico demostró que el 94.55% de los encuestados tienen una percepción de la “Intervención del Power BI” dentro de la escala Alto, de igual manera, la “Gestión de rechazos” fue percibida dentro de la escala Bueno por un 98.18%. Por su parte, la comprobación de las hipótesis indicó un coeficiente Rho de Spearman de 0.567 y una significancia de 0.000. Ante ello, se da por aceptada la hipótesis alterna, la cual afirma: La intervención del Power Bi se relaciona con la gestión de rechazos de clientes .

Los resultados obtenidos, coincide con el estudio de [10], quien en su investigación demostró que la implementación de una solución basada en Business Intelligence se relaciona con la gestión de inconvenientes y reclamos dentro de la empresa Claro, respecto al área de instalación y mantenimiento. Esto debido a que, los directivos toman decisiones de manera constante, por lo cual, es necesario que dispongan de herramientas como el Power BI para la toma de decisión debido a la gran cantidad de ventajas que ofrece como el incremento de la productividad y la atención oportuna para los clientes.

Según el primer objetivo específico de la investigación: Determinar cómo la disponibilidad de información se relaciona con la gestión de rechazos de clientes El análisis estadístico demostró que el 90.91% de los encuestados tienen una percepción de la “Disponibilidad de información” dentro de la escala Alto, de igual manera, la “Gestión de rechazos” fue percibida dentro de la escala Bueno por un 98.18%. Por su parte, la comprobación de las hipótesis indicó un coeficiente Rho de Spearman de 0.430 y una significancia de 0.001. Ante ello, se da por aceptada la hipótesis alterna, la cual afirma: La disponibilidad de información se relaciona con la gestión de rechazos de clientes.

Con base a los resultados obtenidos, concuerda col la indagación de [7], quien en su investigación demostró que la inteligencia de negocios con Power BI favorece de manera significativa la visualización y disponibilidad de la información, al permitir que una farmacéutica tenga un reporte detallado de sus productos. Lo anterior significa que, el Power BI es esencial para proporcionar información más precisa. Gracias a su distribución y paneles interactivos, los responsables de la toma de decisiones pueden tomar decisiones que contarán con pleno apoyo.

Según el segundo objetivo específico de la investigación: Determinar cómo la calidad de información se relaciona con la gestión de rechazos de clientes. El análisis estadístico demostró que el 94.55% de los encuestados tienen una percepción de la “Calidad de información” dentro de la escala Alto, de igual manera, la “Gestión de rechazos” fue percibida dentro de la escala Bueno por un 98.18%. Por su parte, la comprobación de las hipótesis indicó un coeficiente Rho de Spearman de 0.567 y una significancia de 0.000.

Ante ello, se da por aceptada la hipótesis alterna, la cual afirma: La calidad de información se relaciona con la gestión de rechazos de clientes.

De acuerdo a los resultados obtenidos, coincide con la pesquisa de [6], quien en su investigación demostró que la inteligencia de negocios por medio del Power BI contribuyo de manera significativa a la calidad de la información percibida, favoreciendo la toma de decisiones por parte del área comercial de una empresa manufacturera. Esto debido a que, el Power BI proporciona datos que posteriormente se analizan de forma inteligente, cuyo objetivo radica en comprender las tendencias del mercado, limitar la asunción de riesgos e implementar nuevas oportunidades de negocio.

Según el tercer objetivo específico de la investigación: Determinar cómo la satisfacción del cliente se relaciona con la gestión de rechazos de clientes. El análisis estadístico demostró que el 87.27% de los encuestados tienen una percepción de la “Satisfacción del cliente” dentro de la escala Alto, de igual manera, la “Gestión de rechazos” fue percibida dentro de la escala Bueno por un 98.18%. Por su parte, la comprobación de las hipótesis indicó un coeficiente Rho de Spearman de 0.356 y una significancia de 0.008. Ante ello, se da por aceptada la hipótesis alterna.

En cuanto a los resultados obtenidos, armoniza con el estudio [9], quien en su investigación demostró que, el Power BI permitió atender los requisitos de los clientes de una empresa telefónica, promoviendo un mayor índice de satisfacción de los clientes, al gestionar de manera oportuna las consultas y reclamos de los mismos. La información recopilada con Power BI se actualiza periódicamente. De este modo, se podrán seleccionar los casos principales basándose en cifras exactas y reales.

V. CONCLUSIONES

1. La intervención de Power Bi está relacionada con la gestión del rechazo del cliente. Se obtuvo un coeficiente Rho de Spearman de 0,567 y un nivel de significancia de 0,000, aceptándose la hipótesis alternativa con correlación moderada y significativa.
2. La disponibilidad de información se relaciona con la gestión del rechazo de los clientes, obteniendo el coeficiente Rho de Spearman de 0.430 y un nivel de significancia de 0.001, aceptándose la hipótesis alternativa con correlación moderada y significativa.
3. La calidad de la información está relacionada con la gestión del rechazo de clientes, con un coeficiente Rho de Spearman de 0,567 y un nivel de significancia de 0,000, se acepta la hipótesis alternativa y tiene correlación moderada y significativa.
4. La satisfacción del cliente se relaciona con la gestión del rechazo del cliente, obteniendo un coeficiente Rho de Spearman de 0,356 y un nivel de significancia de 0,008, aceptándose la hipótesis alternativa

VI. RECOMENDACIONES

1. Se exhorta establecer dentro de las actividades de planificación estratégica de la empresa, la capacitación y formación en cuanto al manejo de la herramienta Power BI, con el objetivo de maximizar la productividad y el nivel de usabilidad en cuanto al manejo de datos. Además, se debe considerar antes de implementar cualquier intervención, es fundamental efectuar un análisis factico en la empresa cervecera. Esto incluye identificar las causas de los rechazos de clientes, evaluar el nivel de satisfacción de los clientes y analizar el impacto de los rechazos en la imagen de la empresa, también es relevante identificar los gestores internos de la compañía que influyen en la gestión de rechazos de clientes, en este contexto permitirá diseñar estrategias efectivas de intervención: teniendo presente si los rechazos de clientes están relacionados con problemas en el proceso productivo, es importante identificar las áreas de mejora y realizar ajustes necesarios. Implementar controles de calidad más estrictos, revisar los procesos de producción y realizar pruebas piloto pueden contribuir a reducir los rechazos, siendo clave adaptar a las prioridades de la compañía e involucrar a todos los participantes del proceso..
2. Se impulsa implementar el Power BI como herramienta principal para el manejo de la información, permitiendo una mayor disponibilidad de información requerida por los superiores según se requiera. Así mismo es importante contar con un sistema o plataforma que permita registrar y hacer seguimiento a los rechazos de clientes de manera detallada, este sistema debe incluir información como el motivo del rechazo, el cliente afectado, el producto involucrado, la fecha y cualquier acción tomada para resolver el problema, también se debe centralizar la información relacionada con los rechazos de clientes en una base de datos involucrando a todos los departamentos en la gestión de reclamos lo cual facilitara la toma de decisiones basada en datos concretos.
3. Se promueve establecer actividades de análisis de información, para garantizar que la calidad de las mismas, dispongan de verdadero valor para la organización y por ende, ser una base para la toma de decisiones. Brindar capacitación al personal involucrado en la gestión de rechazos de clientes sobre cómo utilizar la información disponible de manera efectiva. Esto incluye interpretar los datos, identificar áreas críticas, tomar decisiones informadas y comunicar los hallazgos de manera clara y oportuna. Implementar herramientas tecnológicas que permitan automatizar los procesos de reporte y análisis de la información relacionada con los rechazos de clientes. Esto

agilizará la generación de informes, facilitará la tipificación de tendencias y patrones, y mejorará la toma de decisiones basada en datos.

4. Se sugiere establecer un protocolo de respuesta inmediata para los clientes, debido a que, la percepción de los mismos respecto a una respuesta rápida de la empresa ante la presentación de un rechazo, generará un mayor nivel de fidelidad por parte de los clientes. Definir y monitorear indicadores clave de desempeño relacionados con los rechazos de clientes, como la tasa de rechazo, el tiempo de resolución de reclamos, la satisfacción del cliente post-rechazo, entre otros. Estos KPIs permitirán medir el impacto de las acciones tomadas y detectar áreas de mejora.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Baquero, G., Bernal, L., Moreno, M., y Triana, L. “*La efectividad de una cadena de suministro flexible: clave para ser altamente competitivo*”. En la revista Avances Investigación en Ingeniería. Colombia. 2018. <https://doi.org/10.18041/1794-4953/avances.1.4734>
- [2] Carrillo, B., y Fasabi, J. “*Implementación de Business Intelligence para incrementar la efectividad en la cadena de suministro en una empresa del rubro logístico*”. Universidad Ricardo Palma. Lima-Perú. 2021. <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/4869>
- [3] Álvarez, M., y Vélez, K. “*Implementación de un sistema de inteligencia de negocios en el departamento de ventas del Almacén Deportivo CTL SPORTS mediante la aplicación de herramientas BI para un adecuado proceso de toma de decisiones gerenciales*”. Universidad Técnica de Cotopaxi. La Mana – Ecuador. 2022. <https://repositorio.utc.edu.ec/handle/27000/8441>
- [4] Medina, V. “*Uso del sistema de decisión Microsoft Power BI como herramienta de tabulación de datos en la Facultad de CIYA de la Universidad Técnica de Cotopaxi en el período 2015 – 2019*”. Universidad Técnica de Cotopaxi. Latacunga – Ecuador. 2020. <https://repositorio.utc.edu.ec/handle/27000/7553>
- [5] Zamora, R. “*Aplicación de inteligencia de negocios para el proceso de ventas en una empresa de fabricación de envases sanitarios usando la herramienta Microsoft Power Bi*”. Escuela Superior Politécnica del Litoral. Guayaquil – Ecuador. 2020. <https://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/50329/1/D-109651-Zamora.pdf>
- [6] Parra, J., Rincón, M., y Romero, D. “*Propuesta de inteligencia de negocios mediante la herramienta Microsoft Power Bi como soporte para la toma de decisiones del área comercial de la Empresa ABC manufacturera de productos plásticos*”. Institución Universitaria Politécnico Gran Colombiano. Bogotá – Colombia. 2019. <https://alejandria.poligran.edu.co/handle/10823/1883>
- [7] Pérez, N., y Torrejón, J. “*Implementación de inteligencia de negocios con Power BI para visualizar la disponibilidad de productos farmacéuticos sector salud - Lima Norte*”. Universidad de Ciencias y Humanidades. Lima – Perú. 2022. <https://repositorio.uch.edu.pe/handle/20.500.12872/685>
- [8] Saucedo, J. “*Implementación de business intelligence para mejorar la toma de decisiones en el área de ventas de la empresa La Sangu*”. Universidad Autónoma del Perú. Lima – Perú. 2022. <https://repositorio.autonoma.edu.pe/handle/20.500.13067/1873>

- [9] De la Cruz, A. “*Diseño e implementación de una solución de inteligencia de negocios para la mejora de la toma de decisiones en la empresa américa móvil Perú S.A.C., año 2020*”. Universidad Peruana de Las Américas. Lima – Perú. 2021. <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3337083>
- [10] Salazar, A. “*Implementación de una solución de business intelligence como apoyo a la toma de decisiones en el proceso de mantenimiento de servicios de clientes de la Empresa Claro en el área de instalación & mantenimiento HFC Chiclayo*”. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Chiclayo - Perú. 2019. <https://tesis.usat.edu.pe/handle/20.500.12423/2068>
- [11] Medrano, C. “*Implementación de power bi para el análisis de información en la productividad en el laboratorio clínico del hospital central de la fuerza aérea del Perú de lima-2017*” Universidad Privada Telesup. Lima-Perú 2018. <https://repositorio.utesup.edu.pe/bitstream/UTELESUP/852/1/MEDRANO%20H UAYANAY%20CRISOSTOMO%20CIRIACO.pdf>
- [11] Lozada, J. “*Investigación Aplicada. Definición, Propiedad Intelectual e Industria*”. En la revista *CienciAmérica*. Ecuador. 2014. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6163749>
- [12] Kotler, P.; Armstrong, G. (2008). *Principios de Marketing*. Pearson Educación. Madrid.
- [13]. Date C.J. *Introducción a los sistemas de bases de datos*. Setima edición. Editorial Pearson Educación. México 2001
- [14] Cano, J. (2007) *Business intelligence: competir con información*. https://itemsweb.esade.edu/biblioteca/archivo/Business_Intelligence_competir_con_informacion.pdf
- [15] Ucha, F. (2014). *Definición de Distribuidor*. Significado.com. Desde <https://significado.com/distribuidor/>
- [16] Carnegie, D. (2018) *Como ganar amigos e influir sobre las personas*. Editorial Simón & Schuster
- [17] Minguez, J. (2022) *Power Bi y su utilidad en la gestión empresarial*. <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/56558/TFG-E-1569.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- [18] Marlon Dumas Marcello La Rosa Jan Mendling Hajo A. Reijers (2013) *Fundamentals of Business Process Management*. https://repository.dinus.ac.id/docs/ajar/Fundamentals_of_Business_Process_Management_1.pdf

- [19] Francis Buttle, Stan Maklan (2019) Customer Relationship Management Concepts and Technologies. <https://www.routledge.com/Customer-Relationship-Management-Concepts-and-Technologies/Buttle-Maklan/p/book/9781138498259>
- [20] Kenneth C. Laudon y Jane P. Laudon (2007) Management Information Systems: Managing the Digital Firm. 10ª Edición
- [21] Hernández, Fernández, y Baptista. “*Metodología de la investigación*”. The McGRAW-HILL. México. 2010. <https://www.icmujeres.gob.mx/wp-content/uploads/2020/05/Sampieri.Met.Inv.pdf>

VIII. ANEXOS

Anexo 1. Instrumento

UNIVERSIDAD NACIONAL “SAN LUIS GONZAGA”

FACULTAD DE INGENIERIA DE SISTEMAS

CUESTIONARIO

VARIABLE X: INTERVENCIÓN DEL POWER BI

Tenga a bien marcar la respuesta que considere conveniente, la información es reservada y utilizada con fines estrictos de investigación, muy agradecido.

Instrucciones: Marcar solo una vez la alternativa conveniente.

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Neutral
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

N°	Preguntas	Respuesta				
		1	2	3	4	5
	Dimensión 1: Disponibilidad de información					
1	¿Considera fiable el sistema actual para el análisis de información?					
2	¿Considera confiable la forma de como se muestra los productos y sus reportes de ventas?					
3	¿Considera usted que la actual gestión del proceso de la información es la adecuada y confiable?					

4	¿Los reportes que brinda el sistema con la información almacenada es la adecuada?					
Dimensión 2: Calidad de Información						
5	¿Considera usted que es confiable la calidad de información ingresada al sistema por el personal del área de ventas?					
6	¿Cree usted que la confiabilidad del sistema y los reportes que genera, es lo que la empresa necesita?					
7	¿Cree usted que es necesario la implementación de nuevas herramientas que agilice la información en la base de datos?					
8	¿Cree usted que es excelente la confiabilidad de la información durante el proceso de tomas de decisiones?					
Dimensión 3: Satisfacción del cliente						
9	¿Le parece satisfactorio el sistema actual de generación de reportes?					
10	¿En comparación con otras alternativas de sistemas de información, el sistema actual que utiliza cumple con sus expectativas?					
11	¿La calidad del sistema que usa actualmente es satisfactorio para usted?					
12	¿Cree usted que el tiempo de demora en generar un reporte, es el adecuado?					
13	¿Usted está muy cómodo con la variedad de reportes que le brinda el sistema actual?					

14	¿Está usted conforme con el proceso de extracción y transformación de la información al sistema con el que trabaja?					
15	¿Está usted conforme con los reportes gráficos que genera nuestro sistema?					

UNIVERSIDAD NACIONAL “SAN LUIS GONZAGA”

FACULTAD DE INGENIERIA DE SISTEMAS

CUESTIONARIO

VARIABLE Y: GESTIÓN DE RECHAZOS

Tenga a bien marcar la respuesta (X) que considere conveniente, la información es reservada y utilizada con fines estrictos de investigación , muy agradecido.

Instrucciones: Marcar solo una vez la alternativa conveniente.

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Neutral
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

N°	Preguntas	Respuesta				
		1	2	3	4	5
	Dimensión 1: Procesos					
1	¿La información disponible en el campo de la tecnología de la información es confiable y consistente?					
2	¿La cantidad de información disponible en el sistema es suficiente para los procesos diarios?					
3	¿La información necesaria para la toma de decisiones aumentará la visibilidad de los procesos comerciales?					
4	¿Cree usted que los resultados esperados y deseados en el sistema son los adecuados?					

	Dimensión 2: Enfocado en el cliente					
5	¿Usted evalúa los impactos de cada opción disponible en la gestión de rechazos?					
6	¿Usted valúa la condición y consecuencias del rechazo de pedidos?					
7	¿Después de tomar una decisión de rechazo, valúa los resultados obtenidos?					
8	¿Tras la toma de decisiones, se realiza una documentación del proceso realizado y sus resultados, para referencias y antecedentes en futuras interacciones?					
9	¿Tras la decisión del rechazo, los resultados obtenidos son compartidos con todas las unidades de la Institución?					
	Dimensión 3: Inadecuado manejo de documentación					
10	¿La información presentada reúne las características deseadas para el análisis?					
11	¿Información fácil de comprender e interpretar?					
12	¿La información obtenida del proceso se ajusta a sus necesidades reales de análisis?					
13	¿La información presentada reúne las características deseadas para el análisis?					

Anexo 2. Confiabilidad de instrumentos

Variable independiente:

Intervención del Power BI

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	55	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	55	100,0

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,840	4

Variable dependiente:

Gestión de rechazos

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	55	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	55	100,0

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,747	4

Anexo 3. Prueba de normalidad

Resumen de procesamiento de casos

	Casos					
	Válido		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Intervención del Power	55	100,0%	0	0,0%	55	100,0%
BI						
Gestión de rechazos	55	100,0%	0	0,0%	55	100,0%

Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Intervención del Power	,540	55	,000	,240	55	,000
BI						
Gestión de rechazos	,535	55	,000	,117	55	,000

Anexo 4. Matriz de consistencia

Pregunta general	Objetivo general	Hipótesis general	Variables	Metodología
¿De qué manera la intervención del Power BI se relaciona con la gestión de rechazos de clientes de la Distribuidora Backus de Ica?	Determinar cómo la intervención del Power BI se relaciona con la gestión de rechazos de clientes de la Distribuidora Backus de Ica.	La intervención del Power BI se relaciona con la gestión de rechazos de clientes de la Distribuidora Backus de la ciudad de Ica.	<p>Variable (X):</p> <p>Intervención del Power BI</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disponibilidad de información. Calidad de información. Satisfacción del cliente. 	<p>Tipo: utilitario.</p> <p>Nivel: Descriptivo – correlacional.</p> <p>Diseño: No experimental.</p> <p>Población: 64 colaboradores</p> <p>Muestra: 55 participantes</p>
Preguntas específicas	Objetivos específicos	Hipótesis específicas		
¿De qué manera la disponibilidad de información se relaciona con la gestión de rechazos de clientes de la Distribuidora Backus de Ica?	Determinar cómo la disponibilidad de información se relaciona con la gestión de rechazos de clientes de la Distribuidora Backus de Ica.	La disponibilidad de información se relaciona con la gestión de rechazos de clientes de la Distribuidora Backus de Ica.	<p>Variable (Y):</p> <p>Gestión de rechazos</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> Procesos. 	<p>Técnica de recolección:</p> <p>Encuesta</p> <p>Instrumento de recolección:</p> <p>Cuestionario</p>

<p>¿De qué manera la calidad de información se relaciona con la gestión de rechazos de clientes de la Distribuidora Backus de Ica?</p>	<p>Determinar cómo la calidad de información se relaciona con la gestión de rechazos de clientes de la Distribuidora Backus de Ica.</p>	<p>La calidad de información se relaciona con la gestión de rechazos de clientes de la Distribuidora Backus de Ica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Enfocado al cliente. • Inadecuado manejo de documentación.
<p>¿De qué manera la satisfacción del cliente se relaciona con la gestión de rechazos de clientes de la Distribuidora Backus de Ica?</p>	<p>Determinar cómo la satisfacción del cliente se relaciona con la gestión de rechazos de clientes de la Distribuidora Backus de Ica.</p>	<p>La satisfacción del cliente se relaciona con la gestión de rechazos de clientes de la Distribuidora Backus de Ica.</p>	
