



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN INGENIERÍA
DE SISTEMAS CON MENCIÓN EN TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN**

**Inteligencia de Negocios para la Gestión de Subsidios en el Área
de Bienestar Social en una Tienda Retail, Lima, 2022**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
MAESTRO EN INGENIERÍA DE SISTEMAS CON MENCIÓN EN
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN**

AUTOR:

Ego Aguirre Diaz, Christopher Fernando (orcid.org/0000-0003-2925-5464)

ASESOR:

Dr. Acuña Benites, Marlon Frank (orcid.org/0000-0001-5207-9353)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas de Información y Comunicaciones

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

LIMA – PERÚ

2022

Dedicatoria

Dedico mi trabajo en especial a mi padre Oscar Manuel que me acompaña desde el cielo y que desde pequeño me dio todo para poder salir adelante. A mi madre y a mi hermana que en todo este proceso siempre estuvieron a mi lado.

Agradecimiento

Quiero agradecer a mi novia Grezly Medina que en todo el proceso estuvo a mi lado apoyándome y dándome fuerzas para seguir adelante.

Índice de contenidos

	Pg.
Carátula.....	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vi
Resumen.....	vii
Abstract	viii
I.INTRODUCCIÓN	9
II. MARCO TEÓRICO	13
III.METODOLOGÍA	24
3.1 Tipo y diseño de investigación	24
3.2 Variables y Operacionalización	25
3.3. Población, Muestra y Muestreo.....	26
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	27
3.5 procedimiento.....	28
3.6. Método de análisis de datos.....	29
3.7 Aspectos Éticos.....	30
IV. RESULTADOS	31
V. DISCUSIÓN	44
VI. CONCLUSIONES.....	50
VII. RECOMENDACIONES	52
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	
ANEXOS	

Índice de tablas

	Pg.
Tabla 1. Ficha de registros.....	26
Tabla 2. Población, Muestra, Muestreo.	27
Tabla 3. Etapas del análisis de resultados.....	29
Tabla 4. Estadísticos descriptivos Gestión de subsidios.....	31
Tabla 5. Estadísticos descriptivos Tiempo promedio generación de reporte solicitado	32
Tabla 6. Estadísticos descriptivos Cumplimiento de reportes.....	32
Tabla 7. Estadísticos descriptivos Satisfacción del responsable	33
Tabla 8. Prueba de normalidad Gestión de subsidios.....	34
Tabla 9. Prueba de normalidad Tiempo promedio generación de reporte solicitado.	34
Tabla 10. Prueba de normalidad Cumplimiento de reportes.....	35
Tabla 11. Prueba de normalidad Satisfacción del responsable.	35
Tabla 12. Tabla de Rangos – Gestión de subsidios.....	36
Tabla 13. Tabla de prueba de hipótesis – Gestión de subsidios.....	37
Tabla 14. Tabla de Rangos – Tiempo promedio.....	38
Tabla 15. Tabla de prueba de hipótesis – tiempo promedio de generación de reporte.....	39
Tabla 16. Tabla de Rangos - Cumplimiento de reportes.....	40
Tabla 17. Tabla de prueba de hipótesis – Cumplimiento de reportes.....	41
Tabla 18. Tabla de Rangos - Satisfacción del responsable	42
Tabla 19. Tabla de prueba de hipótesis – Satisfacción del responsable	43
Tabla 20. Variables Dependiente e Independiente	62
Tabla 21. Operacionalización de las variables.....	63
Tabla 22. Presupuesto de recurso humano	74
Tabla 23. Presupuesto de equipos y bienes	74
Tabla 24. Presupuesto de materiales e insumos	74
Tabla 25. Resumen del presupuesto	75
Tabla 26. Financiamiento.....	75

Índice de figuras

	Pg.
Figura 1. Arquitectura de Inteligencia de negocios	17
Figura 2. Pre test vs Post test – Gestion de Subsidios.....	37
Figura 3. Pre test vs Post test – Tiempo promedio	39
Figura 4. Pre test vs Post test – Cumplimiento de reportes.....	41
Figura 5. Pre test vs Post test – Satisfacción del responsable.....	43

Resumen

La presente investigación implemento una Inteligencia de negocios para la gestión de subsidios en el área de bienestar social en una empresa retail. El objetivo principal fue determinar la influencia de inteligencia de negocios en la gestión de subsidios utilizando la metodología Malik. La metodología fue de tipo aplicada, de enfoque cuantitativo, el diseño fue no experimental y el método hipotético deductivo. La población fueron 532 registros, la muestra 224 registros y el tipo de muestreo fue aleatorio simple, la técnica utilizada fue fichaje y el instrumento ficha de registro. Con la implementación de la Inteligencia de negocios se disminuyó un 56.33% el tiempo promedio para la generación de reportes. También se aumentó un 56.63% el cumplimiento de reportes y un 52.88% en la satisfacción del responsable. En conclusión, la implementación de inteligencia de negocios mejora gestión de subsidios en el área de bienestar social; puesto que se disminuyó el tiempo promedio a la hora de generar los reportes y se aumentó significativamente el cumplimiento de reporte y satisfacción del responsable.

Palabras clave: Gestión de subsidios, Inteligencia de negocios, toma de decisiones, Data Warehouse

Abstract

The present research implemented business intelligence for subsidy management in the area of social welfare in a retail company. The main objective was to determine the influence of business intelligence in the management of subsidies using the Malik methodology. The methodology was applied, with a quantitative approach, the design was non-experimental, and the method was hypothetical-deductive. The population was 532 records, the sample was 224 records, and the type of sampling was simple random, the technique used was the fishing and the instrument was the registration form. With the implementation of business intelligence, the average time for generating reports was reduced by 56.33%. There was also a 56.63% increase in the compliance of reports and a 52.88% increase in the satisfaction of the person in charge. In conclusion, the implementation of business intelligence improves subsidy management in the area of social welfare; since the average time for generating reports was reduced and the compliance of reports and satisfaction of the responsible was significantly increased.

Keywords: Subsidy management, Business intelligence, decision making, Data Warehouse

I. INTRODUCCIÓN

A nivel internacional la Organización Mundial de Salud - “OMS” (2020), define al subsidio como la ayuda económica del estado que se le da a la empresa tanto privadas como públicas para poder cubrir algún tipo de necesidad por incumplimiento laboral debido alguna enfermedad o lesión ocasionada, esta ayuda brindada debe ser acompañada de un plan de acción para poder ver cuáles son los problemas de salud más recurrentes. La Organización panamericana de Salud – “OPS” (2019) debido a la pandemia actual implementó un programa de salud, el cual ayudaría a la investigación de subsidios en 28 países de América con la finalidad de evaluar el qué, por qué y cómo las entidades tienen definidas sus políticas ante estos procesos. Cada país se encargó de evaluar cuales eran sus subsidios más frecuentes y así poder generar un plan de acción adecuado. En el 2020 la OMS junto a la OPS implementaron inteligencia de negocios (BI) en los procesos de subsidios en 6 países de Sudamérica para así poder evaluar la crisis sanitaria y tomar decisiones para la mejora de cada país a nivel salud.

A nivel nacional se obtuvo un 45.50 % de gastos en subidos de salud del total, a la fecha el porcentaje ha aumentado aproximadamente un 20% debido a la pandemia que se atraviesa el país, el proceso que se realizaba de forma manual paso a ser de virtual. Al no llevar un buen control de subsidios en las empresas privada y publicas el estado generaría mayor inversión. La evolución de los gastos en subsidios en los últimos 10 años (gasto (%)) ha ido en crecimiento y el estado ha tenido que invertir más en subsidios por salud. A consecuencia de la pandemia el ministerio de salud implemento BI para la toma de decisiones por el incremento exponencial de contagiados debido al COVID-19 (EsSalud, 2018).

A nivel local la tienda retail a la cual se implementará BI se encuentra ubicada en Lima con presencia en el Perú desde 1997, se dedica a la venta de artículos de cocina, accesorios decorativos y prendas de vestir, El retail además tiene un área bancaria a través del cual sus más fieles clientes pueden acceder a la tarjeta de la tienda y hacer uso de beneficios exclusivos dentro de la tienda como en otras empresas (Ripley, 2021).

Actualmente el área de Recursos Humanos está constituida por tres personas; jefa de Gestión de Personas, encargada de dar seguimiento y soporte del área; Asistente de Tiempo, encargada del control de marcación y registro de presencias, preproceso al cierre de planillas y por último la Asistente Social, encargada de registrar los descansos y licencias que tengan que ver con temas de salud. En cuanto al proceso de registro de descansos médicos realizado por la asistente social en la entrevista realizada, indica que el colaborador debe presentar su descanso médico al área de recursos humanos en un periodo máximo de 48 horas para poder ser registrado al sistema SAP y no se considere como una inasistencia injustificada, cuando el descanso médico se encuentre dentro de los 20 primeros días se registra el descanso al sistema y ahí concluye el proceso, pero cuando el descanso médico se trata de un subsidio, éste sigue otra secuencia. El proceso actual que realiza la asistente social para generar reportes de subsidios que les solicita gerencia lo realiza mediante el programa SAP, a través del cual se puede exportar toda la información que se registra de manera diaria, sin embargo; la falencia que tiene es el de no poder incluir el número de NIT, código otorgado por Essalud al trabajador a través de su correo y del cual se debe hacer seguimiento para el recupero del subsidio, por tanto, la Asistente Social registra los NIT de los colaboradores en un cuadro de Excel aparte.

De no implementar Inteligencia de negocios en el área mencionada se seguiría realizando de forma manual los reportes solicitados por gerencia, como consecuencia se mantendrá la pérdida de tiempo para poder generar un reporte solicitado por la alta gerencia el cual se puede ocupar en otras funciones del área, adicional a ello los reportes al realizarlo de forma manual entre varios documentos de Excel puede generar errores de digitación o información incorrecta la cual no podrá ser analizada. El área gerencial y de Recursos humanos pronostican tener una pérdida de -35% en los indicadores de gestión en los procesos que realiza la asistente social, con respecto a la perdida monetaria que se ocasionaría si el proceso se mantiene igual seria de S./ 15035.30 solo en la primera mitad del año por no llevar un buen control.

La justificación práctica de la presente investigación ayudo al personal de recursos humanos a poder realizar un análisis de la situación actual de la organización para la toma de decisiones. Reducirá el tiempo que se realiza para la ejecución de los reportes y se podrá medir los procesos que engloban la gestión de subsidios. Así mismos ayudas a identificar patrones o conductas de distintos escenarios que presenten. Esta investigación ha desarrollado una nueva metodología según la necesidad de la organización la cual puede ayudar a diferentes investigadores a implementarla en el mismo sector o a mejorarla. La justificación teórica en la presente investigación ayudo a reforzar los con conceptos primordiales para poder realizar la inteligencia de negocios, Como autor base para la inteligencia de negocios se ha considerado a Sherman y para la gestión de subsidios a Porto, la metodología para realizar el proceso es un híbrido entre las metodologías de Inteligencias de negocios existente, estas cuentan con una explicación detallada del proceso de carga de los datos para su posterior análisis. Los datos obtenidos en los resultados ayudarán a realizar comparaciones con otra investigación que se puedan realizar, con ello comparar si la metodología utilizada es la adecuada o si se tiene que mejorar. por último, la justificación metodológica, La presente investigación estuvo enfocada en una nueva metodología propuesta, la cual tuvo un enfoque cuantitativo de corte longitudinal, el tipo fue Aplicada de diseño no experimental. Con respecto a la recolección de datos se utilizó la técnica de fichaje y como instrumento una ficha de registro realizada y validada por la asistente social de la organización. Esta tuvo como finalidad la recolección de datos e información para su análisis. Posteriormente la metodología sigue una serie de pasos lo cuales se deben realizar para poder llegar al objetivo deseado.

El principal problema de la investigación fue ¿Cómo influye la Inteligencia de negocios en la gestión de subsidios en el área de bienestar social en una tienda retail, Lima, 2022? y los problemas específicos fueron: (1) ¿Cómo influye Inteligencia de negocios en el tiempo promedio para la gestión de subsidios en el área de bienestar social en una tienda retail, Lima, 2022?. (2) ¿Cómo influye Inteligencia de negocios en la satisfacción del responsable para la gestión de subsidios en el área de bienestar social en una tienda retail, Lima, 2022?. (3)

¿Cómo influye Inteligencia de negocios en el cumplimiento de reportes para la gestión de subsidios en el área de bienestar social en una tienda retail, Lima, 2022?

El objetivo principal fue Determinar la influencia Inteligencia de negocios en la gestión de subsidios en el área de bienestar social en una tienda retail, Lima, 2022 y sus objetivos específicos fueron: (1) Determinar la influencia de Inteligencia de negocios en el tiempo promedio de generación de reportes solicitados para la gestión de subsidios en el área de bienestar social en una tienda retail, Lima, 2022. (2) Determinar la influencia de Inteligencia de negocios en la satisfacción del responsable para la gestión de subsidios en el área de bienestar social en una tienda retail, Lima, 2022. y, por último; (3) Determinar la influencia de Inteligencia de negocios en el cumplimiento de reportes en la gestión de subsidios para el área de bienestar social en una tienda retail, Lima, 2022.

La hipótesis principal fue La Inteligencia de negocios influye positivamente en la gestión de subsidios en el área de bienestar social en una tienda retail, Lima, 2022 sus objetivos específicos fueron: (1) Inteligencia de negocios disminuye significativamente el tiempo promedio de generación de reporte solicitado para la gestión de subsidios en el área de bienestar social en una tienda retail, Lima, 2022. (2) Inteligencia de negocios incrementara significativamente la satisfacción del responsable para la gestión de subsidios en el área de bienestar social en una tienda retail, Lima, 2022. y, por último; (3) Inteligencia de negocios incrementara significativamente el cumplimiento de reportes para la gestión de subsidios en el área de bienestar social en una tienda retail, Lima, 2022.

II. MARCO TEÓRICO

El investigador Ríos (2020), quien en su investigación publicada en la universidad cesar vallejo en Lima – Perú. Indica que la inteligencia de negocio es una estrategia para poder analizar la información que cuenta una organización, la cual beneficia para la toma de decisiones. La investigación tuvo como objetivo la implementación de inteligencia de negocios bajo una metodología nueva para la corte superior de justicia de Huaura. Esta con la finalidad de mejorar el proceso de reportes para su análisis. La investigación que realizó fue de tipo básica y aplicada, el nivel de investigación fue Descriptivo y Predictivo y el método que utilizó fue experimental puro. La técnica que utilizó fue la observación directa e indirecta. La población fueron los procesos del trámite documentarios del juzgado a nivel nacional, considerado 95% como nivel de confianza y un error de 5% y la muestra fue 30 procesos documentarios en juzgado civil de la CSJ de Huaura. Los resultados obtenidos fueron un aumento del 10% en la satisfacción del cliente, con relación al tiempo promedio de generación de reportes se obtuvo un aumento del 25% a pesar de esto no se llegó a la meta establecida.

En ese mismo contexto Delgado (2021), quien en su investigación publicada en la universidad cesar vallejo, Lima – Perú. El cual tuvo como objetivo principal mejorar las decisiones tomadas de la alta dirección en la institución educativa utilizando una nueva metodología que se adecue a las necesidades de la organización. El tipo de investigación que utilizó fue Básica, el diseño fue experimental y el diseño fue puro. La población fueron los procesos que intervienen en la gestión de toma de decisiones en empresas del sector educativo, la muestra fue de 30 procesos. Los resultados obtenidos utilizando la nueva metodología KIMENFE disminuyó en un 47% en tiempo promedio en la atención de reportes, en 60% en la meta planteada y el 80% del tiempo promedio inicial. Con relación al segundo indicador se aumentó la variación del esfuerzo en un 47% en la satisfacción promedio, el 67% en la meta planteada y el 87% en la satisfacción promedio final. Para el cumplimiento de reportes se obtuvo un 50% más que el

cumplimiento promedio, el 70% mayor a la meta planteada y el 93.35 a costo promedio final.

Por ello Inquilla (2019), quien en su investigación publicada en la universidad Federico Villarreal, Lima – Perú, tuvo como objetivo la implementación de inteligencia de negocios por poder aumentar el rendimiento académico de la universidad. La investigación fue de tipo aplicada, su investigación tuvo un nivel explicativo descriptivo, el diseño fue preexperimental. La población fue los procesos del área siendo indeterminada, la muestra fue de 30 procesos. Llegando a la conclusión sobre el tiempo de generación de reportes que se reducción en un 95% el tiempo utilizado, el cual se representó obteniendo un tiempo de 3.9 segundos después de la implementación de inteligencia de negocios con respecto a 83.93 segundos antes de la implementación. Con relación al tiempo de análisis de la información se aumentó en un 67% en la toma de decisiones en el rendimiento académico mejorando de un 89.63 minutos a 29.77 minutos. El nivel de satisfacción mejor en un 87% en la toma de decisiones en el rendimiento académico pasando de un 7% a 56% de satisfacción a la hora de realizar los informes.

Asimismo, Castillo (2019), quien en su investigación publicada en la universidad peruana Unió. El objetivo de la investigación fue la implementación de un Datamart el cual ayudara a tomar mejores decisiones en el centro religioso. La investigación fue de tipo aplicada y cuantitativo, el estudio fue de diseño es experimental de tipo preexperimental. La población fue dividida en dos, el primer grupo es la información de 6 años de antigüedad y el segundo grupo son los responsables de la toma de decisiones los cuales son un total de 31 personas. Llegando a la conclusión que el Datamart influyo en la toma de decisiones de inversión de la iglesia obteniendo el p-valor igual a 0.000 a un nivel de significancia del 0.05, el Datamart influyo en la toma de decisiones de financiamiento de la iglesia obteniendo el p-valor igual a 0.000 a un nivel de significancia del 0.05, el Datamart influyo en la toma de decisiones de operaciones de la iglesia obteniendo el p-valor igual a 0.000 a un nivel de significancia del 0.05.

Además, García (2016), quien en su investigación publicada en la universidad Cesar Vallejo, Lima – Perú. tuvo como objetivo desarrollar una aplicación de inteligencia de negocios para mejorar la calidad de la información generada en los procesos de ventas y así mejorar la toma de decisiones en la empresa. La metodología que se utilizó fue hipotética-deductiva y el enfoque fue cuantitativo, el tipo de investigación fue aplicada y el estudio fue preexperimental. La población que se utilizó fue todo el personal del área de ventas los cuales suman 19 personas. Los resultados obtenidos mejoraron de forma significativa la toma de decisiones en el proceso de ventas de la empresa comercializado.

El investigador Moreira (2019), quien en su investigación publicada en la universidad de las fuerzas armadas en Ecuador. Busco determinar la utilización de los activos de comunicación y proporcionales terapias para la toma de decisiones correctas en los procesos, planificación, contratación de clientes, gestión de inventario con la ayuda de business intelligence cloud. El diseño que se utilizó fue descriptivo, la población que se utilizó para la investigación fueron 100 empresas del ranking de pymes lanzada por la revista EKOS, la muestra fue de 80 empresas. Se obtuvo como resultados que las medianas empresas ocupan un 52% de la población mientras las pequeñas ocupan un 43% y las grandes 5%. Con relación a sector a las que pertenece se obtuvo que el 23% de la población está enfocada al comercio por mayor o menor de reparación de vehículos, para la medición de las empresas con personal de TI dentro de sus organizaciones se obtuvo que un 72 % de las empresas cuentan con un área especialidad en TI mientras que un 28% no cuenta con el área de TI en sus organizaciones.

Así mismo, Vanegas (2019), quien en su investigación publicada en la universidad José Francisco de Caldas en Colombia. Su objetivo era la implementación de inteligencia de negocios para reducir el tiempo y mejorar la adaptabilidad en la toma de decisiones por el área de ventas. El tipo de investigación fue básica aplicada, el enfoque cuantitativo. La población fueron las ventas comerciales de Hewlett packard. Los resultados obtenidos fueron un incremento a la hora de analizar la información en un 54% la cual ayuda a el análisis y la toma de decisiones para lograr los objetivos planteados.

Además, Ahumada y Perusquia (2016), quien es su artículo científico publicada en Scielo, Ciudad de México en México. Indica que las empresas en la actualidad están en la obligación de obtener valor en base de la información que maneja. Su objetivo principal fue analizar la información obtenida para poder mejorar la toma de decisiones en la organización. La investigación fue cualitativa - cuantitativa. En el enfoque cuantitativo el nivel fue explicativo y su tipo histórico, en el enfoque cuantitativo el nivel fue aplicado y el tipo básica. La población fueron 161 entrevistas realizadas a los trabajadores entre el 2012 y 2016, considerando un nivel de confianza de 98% y un error del 9.20%. la muestra fue de 67 entrevistas. Los resultados reflejaron los objetivos establecidos para ello se utilizó las técnicas estadísticas de alfa de Cronbach, ANOVA, correlación de Pearson y correlación de Spearman.

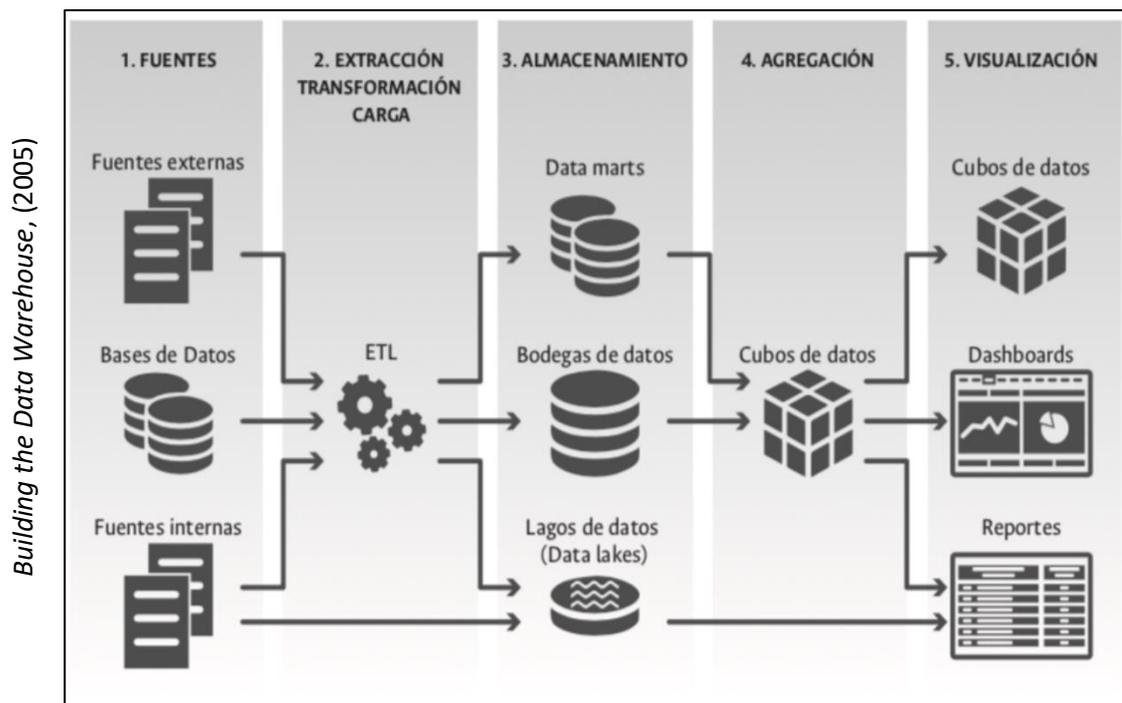
Las teorías relacionadas al tema: variable independiente Inteligencia de negocios (BI) según Sherman (2014); describe BI como un conjunto de información, estrategias, metodologías, aplicaciones y arquitecturas las cuales se obtiene de sistemas transaccionales para posteriormente realizar extracción, transformación y carga (ETL) a data Warehouse o Data Marts, esta información ayuda a la toma de decisiones y convierte la información en conocimiento. Otro concepto de BI lo da Sinnexus (2019) el cual indica que está enfocado en explotación de la información para la toma de decisiones. Este proceso lo clasifica en dos (Definición del modelo y estrategia de la negociación, Toma de decisiones e indicadores del negocio (KPI)). Así mismo Ramesh, Dursun, y Efraim (2017), define la inteligencia de negocios como la capacidad de transformar la información en conocimiento, con la finalidad de optimizar los procesos de toma de decisiones en las organizaciones. Ramesh indica que se debe comprender el estado actual de la organización para poder proyectar futuros eventos y ofrecer decisiones adecuadas para lograr los objetivos planificados.

Ademas Acheampong y Shaofeng (2017), menciona que la implementación de inteligencia de negocios al Core del negocio trae un efecto positivo y un crecimiento significativo en el aprendizaje de la información obtenida, esto permitiendo a la organización evaluar el comportamiento de los procesos. Del

mismo modo, Pool et al. (2018), mencionan que la implementación de business intelligence permite la transformación y limpieza de datos, la cual pasa de ser información sin ningún valor a conocimiento y así poder lograr las metas y objetivos de la organización.

En la Figura 1 se observa la arquitectura de inteligencia de negocios, Según Inmon (2005), la primera fase se encarga de identificar los datos de origen con los cuales se va a trabajar, estos son obtenidos de los sistemas transaccionales. En la segunda fase se realiza el ETL (extracción, transformación y carga de datos, la fase 3 se encarga del almacenamiento tiene primero una base de datos stage para posteriormente volver a realizar un ETL y almacenarlos en los Data mart o Data Warehouse. En la fase 4 se genera el cubo el cual alimenta a la fase 5 para la visualización de reportes, dashboard o kpis.

Figura 1. Arquitectura de Inteligencia de negocios



Así mismo Kimball y Ross (2015), indican que el proceso de extracción, transformación y carga (ETL) se encarga de recolectar la información de los sistemas transaccionales para poder ser transformadas y posteriormente almacenada en base de datos (Data Marts – Data Warehouse) con la finalidad de

realizar el análisis de una forma más sencilla y que ayude a la toma de decisiones. Algo semejante ocurre con Banda (2020), el cual define un proceso diferente llamado ELT (extracción, carga y transformación), este se realiza en la base de destino y está diseñada para volúmenes grandes de información (BIG DATA). Para poder escoger el método se debe utilizar se debe tener en cuenta la cantidad de información que se va a analizar y el tipo de almacenamiento que se va a tener. Igualmente, Koch (2021), indican que con la evolución digital la minería de datos ejerce un papel fundamental para el futuro digital de cualquier organización, debido a la pandemia COVID19 la implementación de inteligencias de negocios para la minería de datos contribuyó a que la organización incorpore nuevas áreas especializadas en la trata de la información.

Para Sánchez (2018), La toma de decisiones para una organización toma un papel importante, Esta depende de la información con la que cuente, si la información está mal en vez de mejorar y dar soluciones para alzar los indicadores pasara lo contrario, por ello la información debe de pasar por un proceso de ETL el cual ayuda a tener información limpia y correcta. Según Watt (2018), las organizaciones con gran cantidad de información necesitan un almacenamiento de gran volumen y que sean redundantes para poder ser aprovechadas en su totalidad. Con relación a las empresas públicas debido a la gran cantidad de información que se maneja y debido a la alta demanda de los ciudadanos para la observación de la información se deben buscar nuevas herramientas que estructuren los datos y se puedan visualizar de una mejor manera ayudando a la evolución de las empresas. Así mismo David (2012), indica que existen dos tipos de áreas específicas para el almacenamiento de la información, el área operativa y el estratégico, el operativo este encargado de la administración de las empresas mientras que el estratégico se encarga de buscar mejoras para el negocio, estas dependen una de la otra para poder llevar un manejo y control correcto.

Para Kimball y Caserta (2017), el proceso de ETL consta de la extracción de la información la cual se obtiene de las distintas fuentes de origen, posteriormente se realiza el proceso de transformación en la cual se limpian los datos duplicados, se llenan los datos vacíos para cargarlos al Data Marts o Data Warehouse, esto

con la finalidad de poder analizar la información. El proceso en el cual se realiza ETL, el primer bloque se encarga de la extracción de los datos desde los orígenes, en el siguiente bloque se realiza la transformación para ser cargada al Data Warehouse. Una vez con la información se puede realizar análisis OLAP, Data Mining y reportes. La empresa Insightsoftware (2022), indica que los dashboards son tableros visuales los cuales contienen información crítica de la empresa, estos tableros permiten llevar un control de los KPI. Los tableros web dan una mejor flexibilidad a la hora de interactuar con los cuadros de mandos, esto también puede contener gráficos y mapas.

Para Imhoff, Galletta, y Geiger (2003), un Data Warehouse es un almacén de datos desarrollado por Bill Inmon en 1980, la cual se encarga de almacenar la información de todas las áreas de la organización para su correcto análisis y ayuda a la toma de decisiones, es variante en el tiempo, no volátil e integrada. Su principal función es convertir la información en datos. Así mismo Inmon, Levins, y Srivastava (2021), definen la metodología como Top-down (arriba-abajo), esto debido a que se realiza una base de datos global para posteriormente ir analizando áreas específicas en otros modelos de datos llamado Data Mart. Otro concepto lo da Barona (2016), indica que un Data Warehouse tiene una estructura definida la cual ayuda a su manejo. En el nivel 1 se encuentra la operacionalidad la cual se encarga de la limpieza y actualización de la información eliminando los datos con errores, en el nivel 2 se encuentra el Data Warehouse el cual se encarga de almacenar la información histórica, en el nivel 3 se encuentran los Data Marts los cuales representan pequeñas partes del negocio, y por último; el nivel 4 donde se encuentra lo individual en este nivel la información pasa a ser analizada.

Mientras que Jukic, Vrbsky y Svetlozar (2016), indican que un Data Warehouse es una base de datos no cambiante en el tiempo, la información almacenada proviene de los sistemas transaccionales y que dicha información no debe ser alterada sino se debe mantener un historial. Al mismo tiempo, dan importancia a las ventajas de implementarla, esto mejora los documentos y se podrán elaborar mejores KPIs, se tendrá la información clara, sin errores y en tiempo real.

Para Cardador (2019), Un Data mart es una base de datos enfocada en un área específica de la organización, esta es realizada cuando no hay suficiente dinero o por falta de tiempo, la metodología que se utiliza es la Botton up (abajo-arriba), esta nueva base de datos es alimentada por los sistemas transaccionales. Sus principales caracterizas son: es Integrado debe limpiar los datos y eliminar lo que no sea necesario para el análisis de los datos, es variante en el tiempo ya que; los dato son almacenados históricos, esto permite realizar consultas por día, semana, mes año, es no volátil los datos no pueden ser eliminados ni modificados, estos solo son de lectura debido a que son importantes para la toma de decisiones.

Por otro lado, Sharma et. al. (2010), define un Datamart (On-Line Analytical Processing) (OLAP) como una base de datos que s e encarga del proceso analítico, esta se encarga de leer grandes volúmenes de información, se enfoca principalmente en la creación de reportes principales del negocio, esta base de datos realiza constas más lentas. Para Korotkevitch (2017), un Datamart On-Line Transaction Processing (OLTP) se encarga de la extracción de la información de sistemas transaccionales para su transformación y posterior análisis. Está base de datos consta de muchas tablas y un procesamiento más rápido. Este conecto este alienado al de Bernabéu (2010), quien define el modelo copo de nieve cuenta con una tabla de hechos (facts) y alrededor se encuentran las dimensiones, La particularidad de este modelo es que de una dimensión se pude derivar a una subdimensión. Este modelo está enfocado a una base de datos cambiante que se adapta a las necesidades que se presente.

La variable dependiente Gestión de subsidios: Para Porto (1989), Un subsidio es una subvención o ayuda otorgada por el estado a un individuo u con el propósito de compensar cualquier pérdida o daño económico por incapacidad laboral, puede tener varios significados: existencia de una necesidad social, buscando maximizar la satisfacción, participación explícita del Estado, cuando se identifiquen estos componentes, el diseño de subsidios dentro de los objetivos de investigación en bienestar social.

Así mismo EsSalud (2018), indica que el subsidio es la ayuda económica que se le brinda alguna persona o entidad para cubrir la pérdida de dinero generada por alguna incapacidad en el trabajo a consecuencia del deterioro de la salud.

Al mismo tiempo EsSalud (2015), define la incapacidad temporal (IT) como el seguro social que se le brinda al colaborador con la finalidad de darle una indemnización por pérdidas económicas a consecuencias de la incapacidad de no cumplir sus actividades laborales. Esta incapacidad temporal puede estar conformada por diferentes tipos según su consecuencia como (promoción social, prestaciones de bienestar, promoción y atención de la salud, prestaciones de prevención, prestaciones por sepelio; y prestaciones en dinero correspondientes a subsidios por maternidad o por incapacidad temporal).

Para Gaceta Jurídica (2010), la incapacidad temporal es un subsidio que ayuda económicamente a las empresas por motivos de enfermedad, accidentes, partos o fallecimiento, esto con la finalidad de que las organizaciones no se vean afectadas. Para Obregón (2010), la subvención económica por incapacidad temporal ya sea por enfermedad, accidente o parte debe ser alienada a un bien común para que ni el trabajador como la empresa se vean afectadas, esto debe regirse a partir de los 21 días que acumulación de descansos justificados. Para que esto sea cumplido las organizaciones deben de aportar mensual mente el 9% de sueldo base del colaborador a el seguro social de salud.

Un caso similar paso en la Municipalidad provincial de Huancayo (2010), quienes no se dieron cuenta de los trabajadores que contaban con descansos medicas mayores a los 21 días y no pudieron ser canjeados trayendo una pérdida de S/209 752,14 soles. Además, EsSalud (2012), en su DIRECTIVA N°08-GG-ESSALUD-2012 indica que todo trabajador que tenga descanso médico dentro de los 20 primeros días será remunerado por la empresa, sin embargo; tal como lo regula la norma, a partir del día 21 de descanso en adelante (dentro de un año) el descanso médico es pagado por EsSalud.

El estado peruano establece un marco normativo (ver Anexo 11) para la regulación de los subsidios por incapacidad temporal los cuales son:

- LEY N° 27056. Ley de Creación del Seguro Social de Salud (ESSALUD).
- LEY N° 26790. Ley de Modernización de la Seguridad Social en Salud.
- DECRETO SUPREMO N° 009-97-SALUD. Reglamento de la Ley de Modernización de la Seguridad Social en Salud. Regulación del Seguro Social de salud.
- DIRECTIVA N° 08-GG-ESSALUD-2012 Normas complementarias al reglamento de pago de prestaciones económicas.

Para Porto (1989), en su libro ECONOMÍA DEL BIENESTAR: TEORÍA Y POLÍTICA ECONÓMICA. Define la teoría de la economía del subsidio en el sector privado en 3 aspectos fundamentales para su optima gestión. Estas deben ser medibles y supervisadas por el área gerencial de la organización con el fin de llevar control optimo. Además, porto indica que estas deben aportar a los objetivos de la empresa y formular reglas para la óptima asignación de los recursos.

Para Porto (1989), la Dimensión Tiempo promedio por reporte: esta dimensión es fundamental para poder medir la eficiencia en los trabajos realizados, esta dimensión permite obtener indicadores de un proceso con respecto al tiempo que se pueda realizar ($TPRS = \frac{\sum TGR_{ni}}{n} - TGR = \text{Tiempo generado por reporte} - N = \text{total de reportes solicitados}$). Para la dimensión Dimensión Satisfacción del responsable: La satisfacción del responsable se evalúa mediante indicadores relacionados a la razón y/o métodos que ayuden a mejorar las debilidades, fortalezas y oportunidades. (Escala de 1% al 100%). Para la dimensión cumplimiento de reportes: La dimensión está dirigida a la culminación de lo solicitado, la cual debe ser realizada en el tiempo establecido ($CR = \frac{RE}{RS} - RS = \text{Reporte solicitados} - RE = \text{Reportes entregados}$).

Para Kimball y Margy (2013), definen la metodología de Ralph Kimball como una arquitectura button-up (abajo-arriba), está enfocada a prototipos, más flexibles y menor costos. El DW generado no es más que Data Marts de áreas específicas

las cuales inician con una planificación y levantamiento de requerimientos para posteriormente realizar un ETL y así poder implementarla. Para Inmon (2005), en su libro *Building the Data Warehouse*, La información obtenida de los sistemas transaccionales debe ser almacenada en un Data Warehouse utilizando un enfoque Top-Down (arriba-abajo), Diseñado para problemas complejos y con un mayor costo debido a que cada fase alcanza un alto nivel. Este modelo es no volátil, debido a que la información es almacenada y no eliminada para las consultas que se puedan realizar en el futuro, una vez diseñado el DW y estar en 3FN se procede a crear los Data Marts. Para Bernabéu (2010), La metodología de Hefesto es una combinación entre la metodología de Ralph Kimball y Bill Inmon. Esta se encuentra en constante evolución y el proceso de ejecución es en cascada. El define 4 pasos para el desarrollo de la metodología los cuales los define como el ciclo de vida de Hefesto (Análisis de Requerimientos, Análisis de los OLTP (Procesamiento de Transacciones en Línea), Modelo Lógico del Data Warehouse, Integración de datos).

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de investigación

Para Behar (2008), en su libro *Introducción a la Metodología de la Investigación* indica que la investigación aplicada utiliza el conocimiento para poder resolver problemas concretos, esta debe tener siempre un marco teórico que la respalde. Busca la comparación entre la realidad y la teoría.

El tipo de investigación fue aplicada, esta ayudo a la investigación a convertir la información en conocimiento con la ayuda de una nueva metodología que aún no se ha desarrollado, esta permitirá la implementación de BI tomando como referencias teorías e investigaciones que han sido probadas, las cuales ayudaran a entender la situación actual de la organización y así poder modificarla la información y posterior mente transformarla en conocimiento.

Asi mismo Hernández & Mendoza (2018), indica que el enfoque cuantitativo busca probar las hipótesis planteadas en las preguntas específicas del la investigación (quién, qué, cuándo y donde), busca medir y probar los datos numericos. Esta orientado a variables y al analisis estadístico sobre matrices. El enfoque es cuantitativo, porque se recolectó la información de la variable para su análisis. Se busca responder las hipótesis planteadas en la investigación para poder obtener resultados satisfactorios.

Por su parte Hernández, Fernández y Baptista (2014), indica que el método experimental es aquella que recolecta la información y es manipulada por una o más variables de estudio, es decir el investigador obtiene la información de la fuente origen y es alterada por la inteligencia de negocios. Así mismo Kerlinger (1979), indica que un estudio pre experimental es aquel que se puede implementar en la realidad. Para ello se necesitan realizar dos pruebas denominadas Pre-test y Post-test. Como menciona Kerlinger se realiza dos estudios una sin la implementación de inteligencia de negocios y otra con la inteligencia de negocios implementada.

Para Pujadas (2017), el método Hipotético-deductivo es el conjunto de procedimientos con los cuales el investigador puede establecer generalización con la ayuda de técnicas de observación inferencia y comprobación; está compuesta por niveles: observación y clasificación de datos, hechos observados.

3.2 Variables y Operacionalización

Definición conceptual

Variable Independiente (VI): Inteligencia de negocios, Sherman (2014) describe BI como un conjunto de información, estrategias, metodologías, aplicaciones y arquitecturas las cuales se obtiene de sistemas transaccionales para posterior mente realizar extracción, transformación y carga (ETL) a Data Warehouse o Datamart, esta información ayuda a la toma de decisiones y convierte la información en conocimiento.

Variable Dependiente (VD): Gestión de subsidios, está definida por Porto (1989), como la ayuda económica que se le brinda alguna persona o entidad para cubrir la perdida de dinero generada por alguna incapacidad en el trabajo a consecuencia del deterioro de la salud.

Definición operacional

Inteligencia de negocios: Es un conjunto de datos de la organización los cuales se obtienes de sistemas transaccionales para poder convertirlas en información que aporte a la toma de decisiones de la organización, en este proceso se transforma la información para poder cargarla en un Datamart o Data Warehouse.

Gestión de subsidios: Es la ayuda que brinda el estado a las empresas públicas y privadas cuando un persona o entidad no puede seguir trabajando por algún tipo de incapacidad el cual genera una pérdida para la empresa.

3.3. Población, Muestra y Muestreo

Población

Según Morán y Alvarado (2010), define población como el grupo de individuo u objetos a estudiar que cuentan con algo en común, los cuales están representados con datos numéricos. Esta debe estar limitada al problema de la investigación y con ella poder resolver el objetivo planteado. La investigación tiene como población los reportes solicitados al área de bienestar social de la tienda retail (Asistente Social).

Tabla 1.

Ficha de registros

Variable	Dimensión
	Tiempo promedio generación de reporte solicitado
532 descansos médicos	Satisfacción del responsable
	Cumplimiento de reportes

Fuente: Elaboración propia

Muestra

Para Rustom (2012), La muestra es el subconjunto de datos pertenecientes a la población, esta esta elegida de forma aleatoria. La investigación tomara como muestra el resultado de la formula finita, esta serán las solicitudes de reportes hechas por el área de gerencia en un periodo de 6 meses.

Para obtener la muestra se aplicó la siguiente formula por cada indicador, está dirigida a poblaciones finitas:

$$n = \frac{z^2 N}{z^2 + 4N(EE^2)}$$

Donde:

n = Muestra z= (1.96) Nivel de confianza – 95%

N= Población EE= (5%) Erro estimado

Es decir, la muestra de reportes de descansos es de 224, para obtener este valor se reemplazó la población en la formula.

$$n = \frac{1.96^2 * 532}{1.96^2 + 4 * 532(0.05^2)}$$

$$n = \frac{2043.7312}{9.1616}$$

$$n = 224$$

Muestreo

Para (López, 2010), El muestreo es una herramienta que permite identificar que parte de toda la población se debe examinar con la finalidad de poder obtener resultados parecidos. Para la investigación se utilizó el muestreo aleatorio simple.

Tabla 2.

Población, Muestra, Muestreo.

Metodología	Descripción
Unidad Muestral	Proceso de gestión de subsidios
Población	532 reportes solicitados al área de bienestar social de la tienda retail
Muestra	Proceso de gestión de subsidios en una tienda retail n = 224 solicitudes
Tipo de Muestreo	muestreo aleatorio simple

Fuente: Elaboración propia

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.4.1 Técnica (Fichaje)

Para Hernández, Fernández y Baptista (2014), Definen la técnica de fichaje como la recolección de datos en un periodo determinado la cual será analizada

posteriormente. (p. 182), La investigación se utilizará esta técnica la cual tendrá una serie de datos que va cambiando con el tiempo siempre enfocada en el mismo tema.

3.4.2 Instrumento (ficha de registro)

Para Hernández, Fernández y Baptista (2014), La ficha de registro es la encargada de obtener la información de las fuentes consultadas. Esta información después de su recolección es almacenada en un sistema virtual. La investigación elaboro fichas de registros de pretest en el mes de mayo para los indicadores establecidos. **(ver Anexo N°5, N°6 y N°7)**

3.5 Procedimiento

Actualmente el área de Recursos Humanos está constituida por tres personas; jefa de Gestión de Personas, encargada de dar seguimiento y soporte del área; Asistente de Tiempo, encargada del control de marcación y registro de presencias, preproceso al cierre de planillas y por último la Asistente Social, encargada de registrar los descansos y licencias que tengan que ver con temas de salud. En cuanto al proceso de registro de descansos médicos realizado por la asistente social en la entrevista realizada, indica que el colaborador debe presentar su descanso médico al área de recursos humanos en un periodo máximo de 48 horas para poder ser registrado al sistema SAP y no se considere como una inasistencia injustificada, cuando el descanso médico se encuentre dentro de los 20 primeros días se registra el descanso al sistema y ahí concluye el proceso, pero cuando el descanso médico se trata de un subsidio, éste sigue otra secuencia.

3.6. Método de análisis de datos.

Tabla 3.

Etapas del análisis de resultados

Software de análisis de datos (spss statistics versión 25)	
Etapas de análisis de resultados:	Fase 1: Elección del programa de análisis de datos
	Fase 2: Utilizar el spss statistics versión 25
	Fase 3: Explorar los datos (Analizar descriptivamente los datos por variable, Visualizar los datos por variable)
	Fase 4: Validez del instrumento (Ver anexo 3).
	Fase 5: Desarrollar análisis adicionales.
	Fase 6: Preparar los resultados para presentarlos (tablas, gráficas, figuras, etc).
Exploración de Datos	
Estadística	Las Medidas de Tendencia Central: (moda, mediana, media)
Descriptiva	Las Medidas de Tendencia Central: (moda, mediana, media)
Estadística inferencial	Nivel de significancia o significación: (El nivel de significancia de 0.05, El margen de error es: $\alpha = 0.05$ <> 5%)
	Análisis paramétricos: Mediana

Fuente: Elaboración propia

3.7 Aspectos Éticos

La investigación se acoge a las siguientes consideraciones:

Se utilizará la información brindada por la empresa para fines de estudio: La información que se utilizará solo será con fines de estudio para la investigación, esta no debe ser divulgada ni compartida con otra persona.

Toda la información utilizada será referenciada y citada: En la investigación desarrollada se citará y se hará referencia los libros utilizados.

La información de los trabajadores será utilizada bajo la ley 29733 – Ley de protección de datos personales: Esta ley esta aplicada a los datos personales, para la investigación desarrollada se ha tomado como referencia esta ley debido a los datos sensibles que maneja la empresa.

La información utilizada no está manipulada: Los datos obtenidos para los análisis correspondientes no han sido manipulados.

IV. RESULTADOS

5.1 Análisis Descriptivo

El estudio hace uso de inteligencia de negocios para evaluar el tiempo promedio de generación de reportes, el cumplimiento y la satisfacción del responsable en el área de bienestar social en la gestión de subsidios; para ello se aplicó pretest y post test para ver el cambio que se produce.

INDICADOR: Gestión de subsidios

Con relación al PRETEST_GTS se obtuvo un valor mínimo de 115.50 un máximo de 287.00, en el POSTEST_GTS se obtuvo un mínimo valor de 140.50 y un máximo de 220.00, la media obtenida en el PRETEST_GTS fue de 168.93 minutos y en el POSTEST_GTB de 195.13.

La dispersión de la Gestión de subsidios en el PRETEST_GTS se obtuvo un valor de 40.47 mientras que en el POSTEST_GTS se obtuvo 15.92.

Tabla 4.

Estadísticos descriptivos Gestión de subsidios

Estadísticos descriptivos					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
PRETEST_GTS	114	115.50	287.00	168.9390	40.47055
POSTEST_GTS	114	140.50	220.00	195.1377	15.92825
N válido (por lista)	114				

Fuente: Elaboración propia

INDICADOR: Tiempo promedio generación de reporte solicitado

Con relación al PRETES_TIEMPO se obtuvo un valor mínimo de 4.00 minutos un máximo de 159.00 minutos, en el POSTEST_TIEMPO se obtuvo un mínimo valor de 3.17 minutos y un máximo de 30.00 minutos, la media obtenida en el PRETEST_TIEMPO fue de 71.13 minutos y en el POSTEST_TIEMPO de 14.49 minutos.

La dispersión del índice de Tiempo promedio generación de reporte solicitado en el PRETEST_TIEMPO se obtuvo un valor de 37.61 mientras que en el POSTEST_TIEMPO se obtuvo 7.61.

Tabla 5.

Estadísticos descriptivos Tiempo promedio generación de reporte solicitado

	Estadísticos descriptivos				
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
PRETEST_TIEMPO	114	4.00	159.00	71.1309	37.61614
POSTEST_TIEMPO	114	3.17	30.00	14.4996	7.61656
N válido (por lista)	114				

Fuente: Elaboración propia

INDICADOR: Cumplimiento de reportes

Con relación al PRETEST_CUMPLIMIENTO se obtuvo un valor mínimo de 0.00 % y un máximo de 100.00%, en el POSTEST_CUMPLIMINTO se obtuvo un mínimo valor de 50% y un máximo de 100%, la media obtenida en el PRETEST_CUMPLIMIENTO fue de 46.95% y en el POSTEST_CUMPLIMINTO de 98.83%.

La dispersión del índice de Tiempo promedio generación de reporte solicitado en el PRETEST_CUMPLIMIENTO se obtuvo un valor de 32.82 mientras que en el POSTEST_CUMPLIMINTO se obtuvo 7.24.

Tabla 6.

Estadísticos descriptivos Cumplimiento de reportes

	Estadísticos descriptivos				
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
PRETEST_CUMPLIMIEN TO	114	0.00	100.00	46.9561	32.82601
POSTEST_CUMPLIMINT O	114	50.00	100.00	98.8333	7.24650
N válido (por lista)	114				

Fuente: Elaboración propia

INDICADOR: Satisfacción del responsable

Con relación al PRETEST_SATISFACCION se obtuvo un valor mínimo de 30.00 % y un máximo de 70.00%, en el POSTEST_SATISFACCION se obtuvo un mínimo valor de 60% y un máximo de 100%, la media obtenida en el PRETEST_SATISFACCION fue de 50.26% y en el POSTEST_SATISFACCION de 81.75%.

La dispersión del índice de Tiempo promedio generación de reporte solicitado en el PRETEST_SATISFACCION se obtuvo un valor de 14.23 mientras que en el POSTEST_SATISFACCION se obtuvo 16.30.

Tabla 7.

Estadísticos descriptivos Satisfacción del responsable

	Estadísticos descriptivos				
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
PRETEST_SATISFACCIO N	114	30.00	70.00	50.2632	14.23324
POSTEST_SATISFACCIO N	114	60.00	100.00	81.7544	16.30710
N válido (por lista)	114				

Fuente: Elaboración propia

5.2 Análisis Inferencial

Prueba de normalidad

Para poder elegir la prueba correcta de hipótesis se tuvo que someter la muestra a una comprobación de distribución la cual indicara si son datos paramétricos o no paramétricos.

Para poder determinar el tipo de normalidad se debe tener en consideración lo siguiente:

Sig. < 0.05 adopta una distribución no normal.

Sig. ≥ 0.05 adopta una distribución normal.

INDICADOR: Gestión de Subsidios

Como se observa en la Tabla 8 el valor de Sig. para el PRETES_ GTS es de 0.000 y es menor a 0.05 se determina una distribución no normal y el valor de Sig. del POSTEST_GTS es 0.000 y es menor a 0.05 se determina una distribución no normal.

Tabla 8.

Prueba de normalidad Gestión de subsidios

Pruebas de normalidad			
Kolmogorov-Smirnov ^a			
	Estadístico	gl	Sig.
PRETEST_GTS	0.324	114	0.000
POSTEST_GTS	0.154	114	0.000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia

INDICADOR: Tiempo promedio generación de reporte solicitado

Como se observa en la Tabla 7 el valor de Sig. para el PRETES_ TIEMPO es de 0.010 y es menor a 0.05 se determina una distribución no normal y el valor de Sig. del POSTEST_ TIEMPO es 0 y es menor a 0.05 se determina una distribución no normal.

Tabla 9.

Prueba de normalidad Tiempo promedio generación de reporte solicitado.

Pruebas de normalidad			
Kolmogorov-Smirnov ^a			
	Estadístico	gl	Sig.
PRETEST_TIEMPO	0.097	114	0.010
POSTEST_TIEMPO	0.131	114	0.000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia

INDICADOR: Cumplimiento de reportes

Como se observa en la Tabla 8 el valor de Sig. tanto para el PRETES_CUMPLIMIENTO y el POSTEST_CUMPLIMIENTO son 0 al ser menor que 0.05 se determina que los datos no tienen una distribución normal.

Tabla 10.

Prueba de normalidad Cumplimiento de reportes.

Pruebas de normalidad			
	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
PRETEST_CUMPLIMIENTO	0.274	114	0.000
POSTEST_CUMPLIMIENTO	0.538	114	0.000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia

INDICADOR: Satisfacción del responsable

Como se observa en la Tabla 9 el valor de Sig. tanto para el PRETES_SATISFACCION y el POSTEST_SATEISFACCION son 0 al ser menor que 0.05 se determina que los datos no tienen una distribución normal.

Tabla 11.

Prueba de normalidad Satisfacción del responsable.

Pruebas de normalidad			
	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
PRETEST_SATISFACCION	0.192	114	0.000
POSTEST_SATISFACCION	0.246	114	0.000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia

5.3 Prueba de Hipótesis

La Prueba de hipótesis utilizada fue la de Mediana, debido a que los datos obtenidos durante la investigación (Pre-Test y Post-Test) tiene una distribución no normal.

Para poder tomar un resultado se debe seguir la siguiente norma:

Si $P < 0.5$ aceptamos la H_A , rechazamos la H_0

Si $P \geq 0.5$ aceptamos la H_0 , rechazamos la H_A

Hipótesis de Investigación 1: Gestión de Subsidios

HE1: Inteligencia de negocios influye positivamente en la gestión de subsidios en el área de bienestar social en una tienda retail, Lima, 2022.

Hipótesis Estadísticas

- **H0:** Inteligencia de negocios no influye positivamente en la gestión de subsidios en el área de bienestar social en una tienda retail, Lima, 2022.
- **HA:** La Inteligencia de negocios influye positivamente en la gestión de subsidios en el área de bienestar social en una tienda retail, Lima, 2022.

Como se observa en la Tabla 13 el valor del Sig. Es 0.00 lo cual es menor que 0,05 por lo cual se acepta la H_A y se rechaza la H_0 .

Tabla 12.

Tabla de Frecuencias – Gestión de subsidios

		Frecuencias	
		MOMENTO_GTS	
		PRE TEST	POST TEST
PRO_GTS	> Mediana	21	93
	<= Mediana	93	21

Fuente: Elaboración propia

Tabla 13.

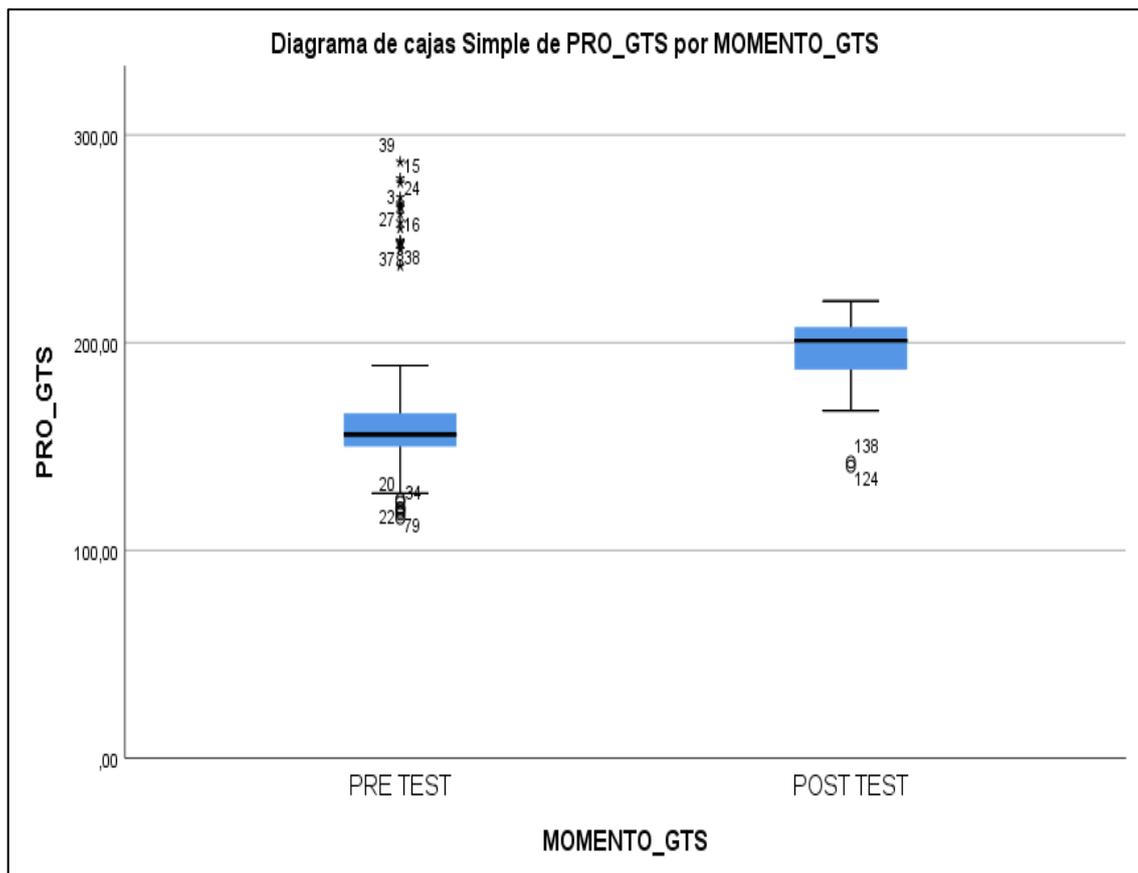
Tabla de prueba de hipótesis – Tiempo promedio de generación de reporte

Estadísticos de prueba ^a		PRO_GTS
N		228
Mediana		182,1000
Chi-cuadrado		90,947
gl		1
Sig. asintótica		,000
Corrección de continuidad de Yates	de Chi-cuadrado	88,439
	gl	1
	Sig. asintótica	,000

a. Variable de agrupación: MOMENTO_GTS

Fuente: Elaboración propia

Figura 2. Diagrama de Cajas – Gestion de Subsidios



En la Figura 2 se observa que en el Pre test se encuentra una asimetría mayor a la derecha mientras que en el Post test una asimetría mayor a la izquierda. Así mismo se puede observar que la mediana en el Pre test es mas baja que el Post test.

Hipótesis de Investigación 2: tiempo promedio de generación de reporte

HE1: Inteligencia de negocios disminuye significativamente el tiempo promedio de generación de reporte solicitado para la gestión de subsidios en el área de bienestar social en una tienda retail, Lima, 2022.

Hipótesis Estadísticas

- **H0:** Inteligencia de negocios no disminuye significativamente el tiempo promedio de generación de reporte solicitado para la gestión de subsidios en el área de bienestar social en una tienda retail, Lima, 2022.
- **HA:** Inteligencia de negocios disminuye significativamente el tiempo promedio de generación de reporte solicitado para la gestión de subsidios en el área de bienestar social en una tienda retail, Lima, 2022.

Como se observa en la Tabla 15 el valor del Sig. Es 0.00 lo cual es menor que 0,05 por lo cual se acepta la HA y se rechaza la H0.

Tabla 14.

Tabla de Frecuencias – Tiempo promedio

		Frecuencias	
		MOMENTO_T PRE TEST	POST TEST
PRO_TIEMPO	> Mediana	106	5
	<= Mediana	8	109

Fuente: Elaboración propia

Tabla 15.

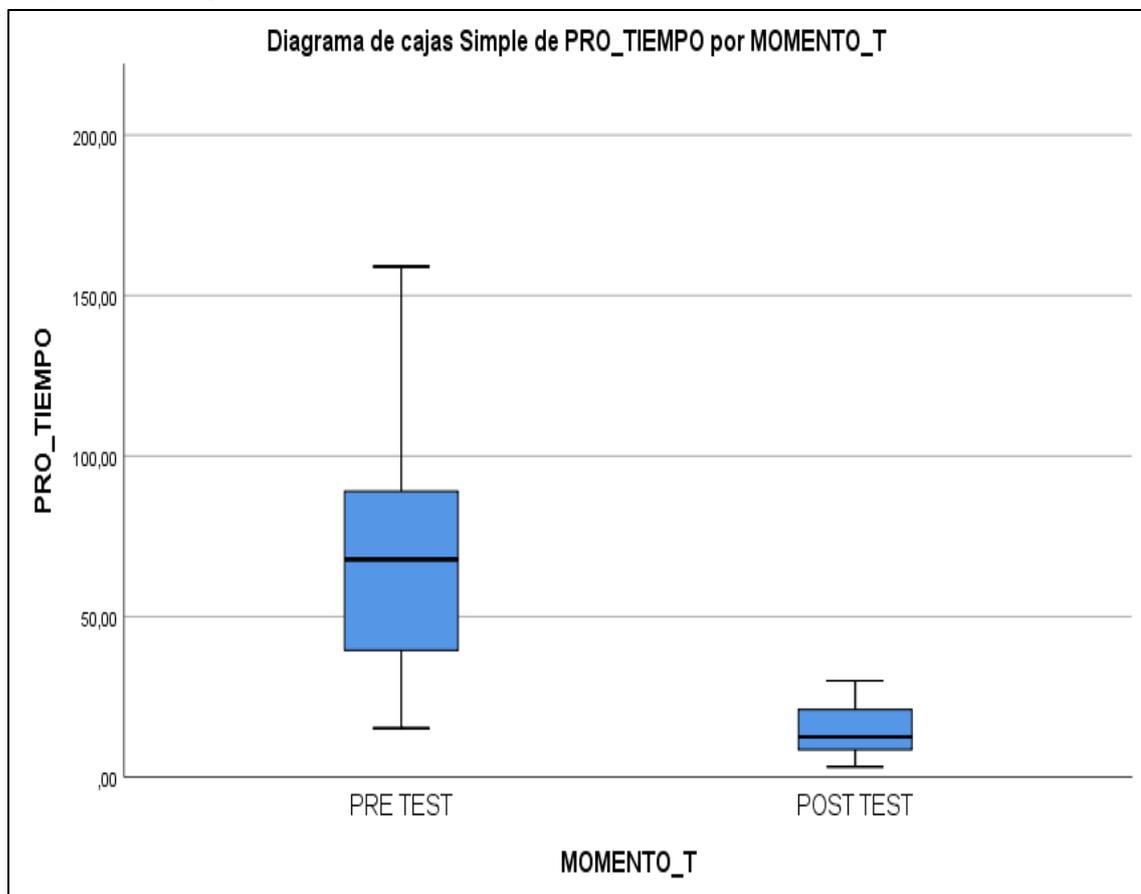
Tabla de prueba de hipótesis – tiempo promedio de generación de reporte

Estadísticos de prueba ^a		PRO_TIEMPO
N		228
Mediana		28,0000
Chi-cuadrado		179,089
gl		1
Sig. asintótica		,000
Corrección de Chi-continuidad de Yates	de Chi-cuadrado	175,560
	gl	1
	Sig. asintótica	,000

a. Variable de agrupación: MOMENTO_T

Fuente: Elaboración propia

Figura 3. Diagrama de Cajas – Tiempo promedio



En la Figura 3 se observa que en el Pre test se encuentra una asimetría mayor a la derecha y en el Post test de la misma manera. Así mismo se puede observar que la mediana en el Pre test es más alta que el Post test.

Hipótesis de Investigación 3: cumplimiento de reportes

HE2: Inteligencia de negocios incrementara significativamente el cumplimiento de reportes para la gestión de subsidios en el área de bienestar social en una tienda retail, Lima, 2022.

Hipótesis Estadísticas

- **H0:** Inteligencia de negocios no incrementara significativamente el cumplimiento de reportes para la gestión de subsidios en el área de bienestar social en una tienda retail, Lima, 2022.
- **HA:** Inteligencia de negocios incrementara significativamente el cumplimiento de reportes para la gestión de subsidios en el área de bienestar social en una tienda retail, Lima, 2022.

Como se observa en la Tabla 17 el valor del Sig. Es 0.00 lo cual es menor que 0,05 por lo cual se acepta la HA y se rechaza la H0.

Tabla 16.

Tabla de Frecuencia - Cumplimiento *de reportes*

	Frecuencias	MOMENTO_C	
		PRE TEST	POST TEST
PRO_CUMPLIMIENTO > Mediana		18	96
<= Mediana		96	18

Fuente: Elaboración propia

Tabla 17.

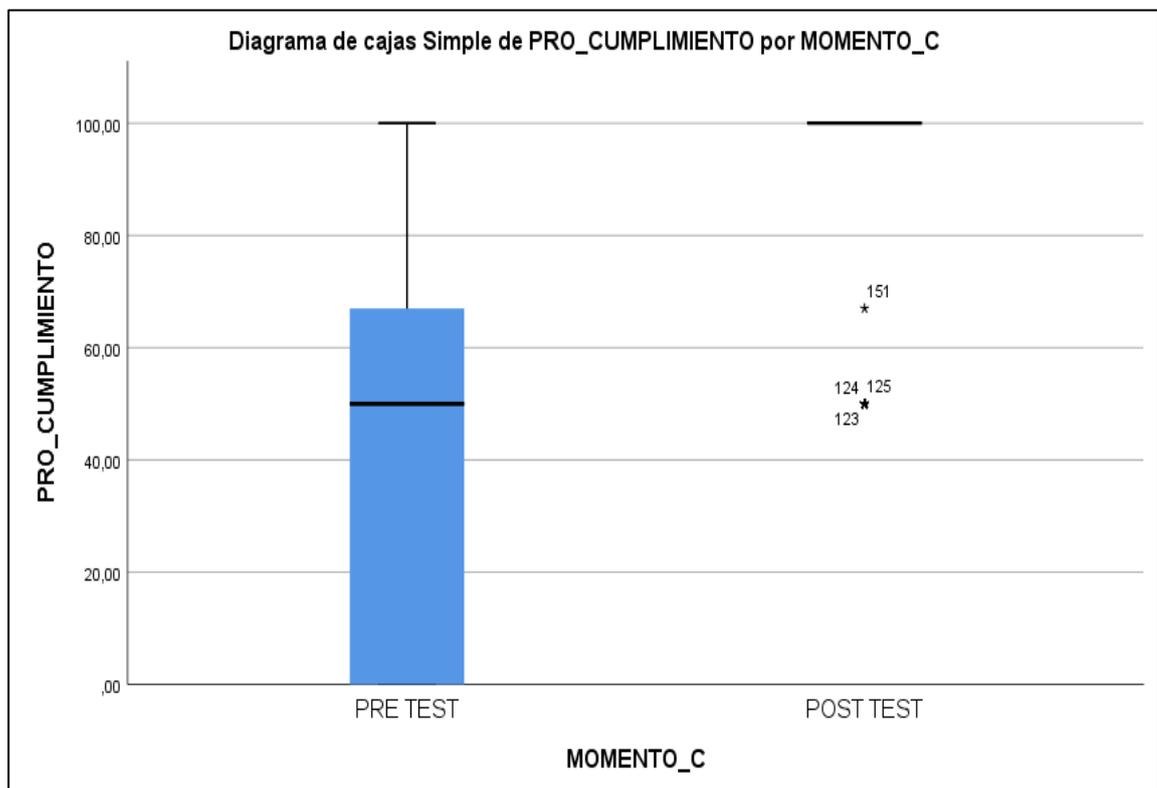
Tabla de prueba de hipótesis – Cumplimiento de reportes

Estadísticos de prueba ^a		PRO_CUMPLIMIE NTO
N		228
Mediana		72,5000
Chi-cuadrado		106,737
gl		1
Sig. asintótica		,000
Corrección de continuidad de Chi-cuadrado		104,018
Yates		
	gl	1
	Sig. asintótica	,000

a. Variable de agrupación: MOMENTO_C

Fuente: Elaboración propia

Figura 4. Pre test vs Post test – Cumplimiento de reportes



En la Figura 4 se observa que en el Pre test se encuentra una asimetría al lado derecho mientras que el Post test no se ve asimetría alguna. Así mismo se puede observar que la mediana en el Pre test es menor que el Post test.

Hipótesis de Investigación 4: Satisfacción del responsable

HE3: Inteligencia de negocios incrementara significativamente la satisfacción del responsable para la gestión de subsidios en el área de bienestar social en una tienda retail, Lima, 2022.

Hipótesis Estadísticas

- **H0:** Inteligencia de negocios no incrementara significativamente la satisfacción del responsable para la gestión de subsidios en el área de bienestar social en una tienda retail, Lima, 2022.
- **HA:** Inteligencia de negocios incrementara significativamente la satisfacción del responsable para la gestión de subsidios en el área de bienestar social en una tienda retail, Lima, 2022.

Como se observa en la Tabla 19 el valor del Sig. Es 0.00 lo cual es menor que 0,05 por lo cual se acepta la HA y se rechaza la H0.

Tabla 18.

Tabla de Frecuencias - Satisfacción del responsable

		Frecuencias	
		MOMENTO_S	
		PRE TEST	POST TEST
PRO_SATISFACCION	> Mediana	21	81
	<= Mediana	93	33

Fuente: Elaboración propia

Tabla 19.

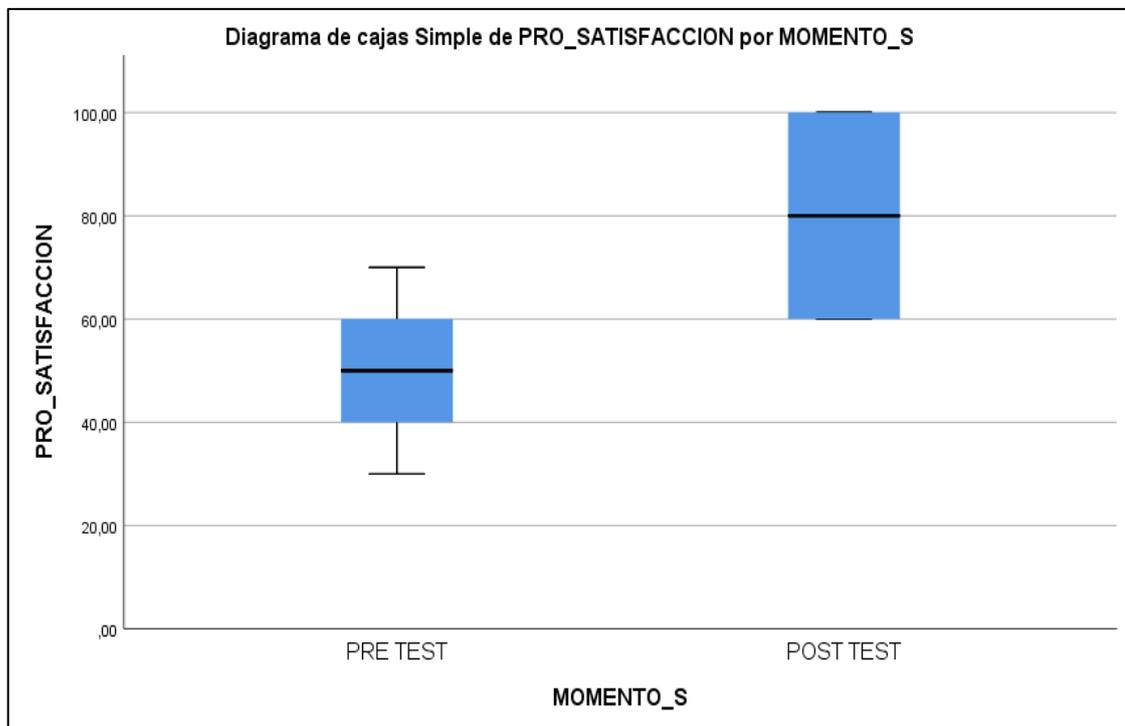
Tabla de prueba de hipótesis – Satisfacción del responsable

Estadísticos de prueba ^a		PRO_SATISFAC CION
N		228
Mediana		60,0000
Chi-cuadrado		63,866
gl		1
Sig. asintótica		,000
Corrección de continuidad de Chi-cuadrado		61,754
Yates	gl	1
	Sig. asintótica	,000

a. Variable de agrupación: MOMENTO_S

Fuente: Elaboración propia

Figura 5. Pre test vs Post test – Satisfacción del responsable



En la Figura 7 se observa que en el Pre test se encuentra una asimetría igual en ambos lados y en el Post tes de la misma manera. Así mismo se puede observar que la mediana en el Pre test es menor que el Post test.

DISCUSIÓN

La presente investigación realizó un análisis de la gestión de subsidios en el área de bienestar social en el sector retail, para ello se dimensionó la gestión de subsidios en el tiempo promedio, cumplimiento y satisfacción con la finalidad de lograr una mejora para la toma de decisiones de la alta gerencia, con la implementación de inteligencia de negocios bajo una nueva metodología se lograron resultados óptimos en cada uno de los puntos a mejorar y obteniendo información valiosa en un tiempo real que benefició a la toma de decisiones de forma correcta. El proceso fue desarrollado con un grupo de trabajo liderado por la asistente social y un ingeniero de sistemas, para el desarrollo del proyecto implementado se trabajó bajo un marco Kanban, lo cual permitió ir viendo y mejorando los puntos tratados. Se realizó un análisis a 224 registros de reportes de descanso médico, la cual fue recolectada con ayuda de asistentes de registros. Se realizó un diseño no experimental de corte longitudinal por el cual se utilizó dos muestras en distintos tiempos consideradas pre-test y post-test con la ayuda de la inteligencia de negocios. Esto concuerda con Ríos (2020), quien en su investigación utiliza dos muestras denominadas pre-prueba (sin la implementación de la herramienta) y post-prueba (con la implementación de la herramienta) para poder analizar sus variables con y sin la implementación de inteligencia de negocios. Así mismo se concuerda con Delgado (2021), utilizó dos muestras en diferente tiempo para el desarrollo de su investigación. Estas fueron medidas con la ayuda de la inteligencia de negocios.

Para la hipótesis general se utilizó la prueba hipótesis de Mediana, ya que los datos obtenidos durante la investigación antes y después de la implementación no tienen una distribución normal. El valor del Sig. para la hipótesis general es 0.00 lo cual es menor que 0,05 por lo cual se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. El análisis de 224 reportes con la implementación de inteligencia de negocios con una metodología híbrida se pasó de tener un promedio de 168.93% a un 195.14% en gestión de subsidios ayudando a la alta gerencia a poder tener los reportes en un tiempo óptimo. Estos resultados concuerdan con los del investigador Ríos (2020), quien en su investigación mejoró el proceso de trámite documentario de los juzgados civiles en la corte superior pasando de tener un promedio en la gestión de trámites documentarios en el juzgado de 56.45% a un

89.65% con la ayuda de la inteligencia de negocios. El valor del Sig. para la hipótesis general es 0.00 lo cual es menor que 0,05 por lo cual se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

Así mismo; se concuerda con Delgado (2021); quien en su investigación midió la mejora en la toma de decisiones en la dirección académica de la institución con la implementación de inteligencias de negocios con la ayuda de una metodología híbrida obtenido un promedio de 87.00%, con ello demostrando que la inteligencia de negocios impacta de manera positiva en el proceso de la Educativo. El valor del Sig. para la hipótesis general es 0.00 lo cual es menor que 0,05 por lo cual se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. En base a los resultados, se acepto las hipotesis especificas; la implementacion de inteligencia de neogcios disminuyo en un 56.63% el tiempo promedio con lo cual se ve una mejora en la gestión de subsidios en el área de bienestar social con una población de 224 reportes analizados. Por otro lado, se aumentó en un 52.88% el cumplimiento de reportes con lo cual se ve una mejora en la gestión de subsidios en el área de bienestar social con una población de 224 reportes analizados.

De la misma forma; se aumentó en un 31.49% la satisfacción del responsable con lo cual se ve una mejora en la gestión de subsidios en el área de bienestar social con una población de 224 reportes analizados. Esto concuerda la investigación de Delgado (2021), donde los resultados para las dimensiones fueron: se disminuyó en un 47% en tiempo promedio en la atención de reportes, en 60% en la meta planteada y el 80% del tiempo promedio inicial. Con relación al segundo indicador se aumentó la variación del esfuerzo en un 47% en la satisfacción promedio, el 67% en la meta planteada y el 87% en la satisfacción promedio final. Para el cumplimiento de reportes se obtuvo un 50% más que el cumplimiento promedio, el 70% mayor a la meta planteada y el 93.35 a costo promedio final. Lo que se diferencia de la investigación de Ríos (2020), quien con la ayuda de la Inteligencia de negocios solo aumento un 10% en la satisfacción del cliente y un 25% en el tiempo promedio de generación de reportes. Lo cual indica una mejora para el procedo de documentación peor no satisface de manera óptima el proceso para los tramites documentarios para los juzgados civiles.

Para la primera hipótesis específica se utilizó la prueba hipótesis de Mediana, ya que los datos obtenidos durante la investigación antes y después de la implementación no tienen una distribución normal. El valor del Sig. para la primera hipótesis específica es 0.00 lo cual es menor que 0,05 por lo cual se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. El análisis fue realizado a 224 reportes con la implementación de inteligencia de negocios con una metodología híbrida la cual pasó de tener un promedio de 71.13 minutos a un 14.50 minutos en el tiempo promedio para la generación de reportes, esto significa que se disminuyó un 56.63 minutos el tiempo promedio para genera un reporte estoy ayudando a la alta gerencia a poder tener los reportes en un tiempo optimo. Estos resultados concuerdan con los del investigador Inquilla (2019), quien midió el tiempo promedio en la generación de reportes por atención con una metodología híbrida obteniendo un valor p. de 0.00 el cual es menor a 0.05, con lo cual queda demostrado que se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula con una confianza superior a 95%. Concluyendo que la implementación de Inteligencia de negocios ayudo a la toma de decisiones.

Con respecto a la media obtenida se diferencia con Inquilla debido a que se obtuvo una media de 24.9 minutos en los resultados analizados en el pre test mientras que en el post test obtuvo una media de 15.6 minutos, lo cual significa que solo se disminuyó un 9.3 minuto la media, sin embargo, la inteligencia de negocios ayudo al proceso de tramites documentarios. cabe destacar; que se concuerda con Delgado (2021); el cual midió el tiempo promedio en la generación de reportes por atención para los tramites académicos con una metodología híbrida obteniendo un valor p. de 0.00 el cual es menor a 0.05 con lo cual queda demostrado que se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula con una confianza superior a 95%. Con esto queda demostrado que la inteligencia de negocios ayudo a mejorar el tiempo promedio en el proceso de toma de decisiones para la alta dirección en la institución educativa. Con respecto a la media obtenida se concuerda con Delgado debido a que se obtuvo una media de 25.70 minutos en los resultados analizados en el pre test mientras que en el post test obtuvo una media de 16.27 minutos, lo cual significa que se disminuyó un 9.43 minutos la media, con esto se evidencia que las inteligencias de negocios ayudo al proceso de tramites documentarios. Porto en su libro Economía del Bienestar social indica que para que

haya un cambio en el proceso y este sea una mejora optima en la organización debe estar en el rango de 10 a 15 minutos el tiempo promedio para poder obtener la información de los indicadores principales, Esto concuerda con la investigación realizada y con lo obtenido por Inquilla ya que esto está en el rango establecido por Porto.

Para la segunda hipótesis específica se utilizó la prueba hipótesis de Mediana, ya que los datos obtenidos durante la investigación antes y después de la implementación no tienen una distribución normal. El valor del Sig. para la tercera hipótesis es 0.00 lo cual es menor que 0,05 por lo cual se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula. El análisis fue realizado a 224 reportes con la implementación de inteligencia de negocios con una metodología híbrida la cual pasó de tener un promedio de 46.95% a un 98.82% en el cumplimiento de reportes, esto significa que se aumentó un 51.88% el cumplimiento de reportes para la gestión de subsidios, estoy ayudando a la alta gerencia a poder tener los reportes en un tiempo optimo.

Estos resultados concuerdan con los del investigador Ríos (2020), quien midió el tiempo promedio en la generación de reportes por atención con una metodología híbrida obteniendo un valor p. de 0.00 el cual es menor a 0.05, con lo cual queda demostrado que aceptar la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula con una confianza superior a 95%. Concluyendo que la implementación e Inteligencia de negocios ayudo al proceso de toma de decisiones. Con respecto a la media obtenida se diferencia con Ríos debido a que en el pre test se obtuvo una media de 1.953% en los resultados analizados y en el post test obtuvo una media de 4.183%, lo cual significa que solo se aumentó un 2.22% la media, sin embargo, la inteligencia de negocios ayudo al proceso de tramites documentarios.

Se puede señalar; que se concuerda con Delgado (2021); el cual midió el tiempo promedio en la generación de reportes por atención para los tramites académicos con una metodología híbrida obteniendo un valor p. de 0.00 el cual es menor a 0.05, con lo cual queda demostrado que se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula con una confianza superior a 95%. Con esto queda demostrado que la inteligencia de negocios ayudo a mejorar el tiempo promedio en el proceso de toma de decisiones para la alta dirección en la institución educativa.

Con respecto a la media obtenida se diferencia con Delgado debido a que se obtuvo una media de 93.95% los resultados analizados en el pre test mientras que en el post test obtuvo una media de 96.57%, lo cual significa que se aumentó un 2.57% la media, con esto se evidencia que las inteligencias de negocios ayudó al proceso de tramites documentarios. En tal sentido Porto indica que para que haya un cambio en el proceso para de cumplimientos de los reportes solicitados se debe establecer un porcentaje de resolución del 80% en una jornada diaria, Con este concepto ya definido se puede establecer que la investigación está dentro de los criterios de aceptación debido que se obtuvo un 89% en el cumplimiento de los reportes solicitados, esto también concuerdo con Delgado quien en su investigación obtuvo un cumplimiento de 84%.

La contrastación de la tercera hipótesis específica se aplicó prueba de Mediana, debido a que los datos obtenidos durante la investigación (Pre-Test y Post-Test) se distribuyen no anormalmente. El valor del Sig. para la segunda hipótesis es 0.00 lo cual es menor que 0,05 por lo cual se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula. El análisis de 224 reportes con la implementación de inteligencia de negocios con una metodología hibrida paso de tener un promedio de 50.26% en los resultados analizados en el pre test a un 81.75% en los resultados analizadas en el post test, esto demostrando un aumento del 31.49% en la satisfacción del responsable. Lo cual permite que el area gerencial pueda tomar mejores decisiones.

Estos resultados concuerdan con Delgado (2021), quien midió la varianza de esfuerzo de recurso con una metodología hibrida obteniendo un valor p. de 0.00 el cual es menor a 0.05, con lo cual queda demostrado que se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula con una confianza superior a 95%. Concluyendo que la implementación e Inteligencia de negocios ayudó al proceso de toma de decisiones. Con respecto a la media obtenida se diferencia con Delgado debido a que se obtuvo una media de 93.7% en los resultados analizados en el pre test mientras que en el post test obtuvo una media de 96.33%, lo cual significa que solo se aumentó en un 2.63% la media, sin embargo, la inteligencia de negocios ayudó al proceso académico en la institución educativa.

Esto concuerda con Ríos (2020); quien midió la satisfacción del responsable con una metodología híbrida obteniendo un valor p. de 0.00 el cual es menor a 0.05, con lo cual queda demostrado que se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula con una confianza superior a 95%. Concluyendo que la implementación e Inteligencia de negocios ayudo al proceso de toma de decisiones. Con respecto a la media obtenida se concuerda con Ríos debido a que se obtuvo una media de 37% en los resultados analizados en el pre test mientras que en el post test obtuvo una media de 47%, lo cual significa que se aumentó un 10% la media, con esto se evidencia que las inteligencias de negocios ayudo al proceso de tramites documentarios. Porto en su libro Economía del Bienestar social indica que para que el área gerencial pueda estar conforme con el trabajo realizado por el área de recursos humanos debe de estar en el rango de 10% a 25% de satisfacción del usuario final. Esto se ve reflejado en los resultados obtenido en la investigación ya que se obtuvo un 50.26% de satisfacción por parte de la gerencia, esto también concuerda con el resultado obtenido por Ríos que si bien es cierto solo se aumentó en un 10% la satisfacción del área gerencial está dentro de los rangos establecidos por Porto.

En resumen, englobando los resultados obtenidos son positivos, la implementación de inteligencia de negocios bajo una metodología híbrida se brinda mejores resultados, esto lo podemos contrastar en el marco teórico el cual está enfocado en buscar lo mejor década metodología existente y así poder adoptar la metodología a la necesidad de la organización. Esto no da como conclusión que la implementación de la inteligencia de negocios mejoró la gestión de subsidios en el área de bienestar social en una tienda retail, Lima, 2022.

V. CONCLUSIONES

Primera

Se determinó la influencia de la inteligencia de negocios para la gestión de subsidios obteniendo un valor de Sig. de 0.000 lo cual indico que se rechazó la hipótesis nula. La implementación de Inteligencia de negocios con una metodología hibrida realizada en una población de 224 reportes paso de tener un promedio de 168.93% a un 195.14% en gestión de subsidios ayudando a la alta gerencia a la toma de decisiones oportuna y con ello poder transformar la información en conocimiento para la empresa.

Segunda

Se determinó la influencia de la inteligencia de negocios en el tiempo promedio de generación de reportes solicitados para la gestión de subsidios obteniendo un valor de Sig. de 0.000 lo cual indico que se rechazó la hipótesis nula. La implementación de Inteligencia de negocios con una metodología hibrida disminuyo en un 56.63% el tiempo promedio en la generación de reportes del día con lo cual se ve una mejora en el proceso de gestión de subsidios. Con esta disminución se demuestra que con una metodología hibrida se puede reducir considerablemente el tiempo promedio para creación de reportes.

Tercera

Se determinó la influencia de la inteligencia de negocios en la satisfacción del responsable para la gestión de subsidios obteniendo un valor de Sig. de 0.000 lo cual indico que se rechazó la hipótesis nula. La implementación de Inteligencia de negocios con una metodología hibrida aumento en un 52.88% el cumplimiento de reportes con lo cual se ve una mejora en la gestión de subsidios. El aumento obtenido demuestra que una metodología hibrida es capaz de mejorar dicho proceso.

Cuarta

Se determinó la influencia de la inteligencia de negocios en el cumplimiento de reportes en la gestión de subsidios obteniendo un valor de Sig. de 0.000 lo cual indico que se rechazó la hipótesis nula. La implementación de Inteligencia de

negocios con una metodología híbrida aumento en un 31.49% la satisfacción del responsable con lo cual se ve una mejora en la gestión de subsidios. El aumento obtenido demuestra que una metodología híbrida es capaz de mejorar dicho proceso.

VI. RECOMENDACIONES

Se sugiere a la alta gerencia:

Primera

A la alta gerencia de la tienda retail que se realice capacitación para el uso de la plataforma a todo el personal del área de Recursos Humanos. Esto ayudara a que cualquier miembro del equipo pueda estar capacitado para poder realizar y analizar un reporte solicitado y ayudar a la gestión de subsidios desde cualquier arista.

Segunda

Tener un cronograma de revisión a la carga de información proveniente de la inteligencia de negocios, a fin de tener la información siempre actualizada y de forma correcta en un tiempo optimo. Generar un plan de acción para capacitaciones trimestrales con la finalidad de que todo el personal estes preparado para poder realizar un reporte y así poder reducir el tiempo promedio en la generación de los reportes.

Tercera

Se seguirá crear un procedimiento con SLA establecidos para el cumplimiento de los reportes solicitados, esto permitirá establecer tiempos para cada nivel de reporte. Esto ayudara al área de recursos humanos a poder ver mejoras en los indicadores (KPI) y así pode reestructurar los OKR de los procesos.

Cuarta

Se sugiere que se lleve un control del hardware, esto a fin de la evolución de los sistemas tecnológicos, lo cual ayudará a tener información de alto nivel y la calidad de la toma de decisiones será la óptima. Esto permitirá tener la aplicación siempre disponible y que la alta dirección sienta un grado de satisfacción optima con los datos obtenidos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acheampong, O., & Shaofeng, L. (2017). *Business intelligence systems and bank performance in Ghana: The balanced scorecard approach*. Cogent Business & Management. Obtenido de <https://bit.ly/3pDkx0v>
- Ahumada Tello, E., & Perusquia Velasco, J. M. (2016). *Inteligencia de Negocios: Estrategia para el Desarrollo de Competitividad en Empresas de Base Tecnológica en Tijuana, B.C.* Tijuana, Mexico. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.1016/j.cya.2015.09.006>
- Banda, L. (2020). International Journal of Data Warehousing and Mining (IJDWM). *IGI Global*, 18.
- Barona, A. (2016). *Formulación de marco metodológico para el desarrollo de soluciones de inteligencia de negocio, empleando metodologías ágiles*. Universidad de las América.
- Behar, D. (2008). *Introducción a la metodología de la investigación*. Shalom. Obtenido de https://www.academia.edu/28294782/Libro_metodologia_investigacion_Behar_1_
- Bernabéu, D. (2010). *Data Warehousing: Investigación y sistematización de conceptos* (1 ed.). Cordova, Argentina.
- Bernabéu, D. (2010). *Data Warehousing: Investigación y sistematización de conceptos*. Córdoba, Argentina.
- Bernabéu, D. (2010). *Hefesto data warehousing: Guía completa de aplicación teórico-práctica; metodología Data Warehouse* (3 ed.). Argentina.
- Bernabéu, D. (2010). *Metodología para la construcción de un data Warehouse* (1 ed.). Cordova, Argentina.
- Cardador Cabello, A. L. (2019). *Data warehouse business intelligence. IFCD013PO* (1 ed.). EEUU: IC Editorial.

- Caserta, j., & kimball, R. (2017). *The Data Warehouse ETL Toolkit: Practical Techniques for Extracting, Cleaning, Conforming, and Delivering Data* (1 ed.). EEUU: Wiley.
- Castillo Oviedo, A. D. (2019). *Implementación de un datamart apoyado por una solución de inteligencia de negocios y su influencia en la toma de inteligencia de negocios y su influencia en la toma de de colombia norte*. Lima, Peru. Obtenido de https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/2081/Alvaro_Tesis_Maestro_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- David, L. (2012). *Business Intelligence: The Savvy Manager's Guide*. Morgan Kaufmann Publishers.
- Delgado Martinez, M. A. (2021). *Inteligencia de Negocios basada en la nueva metodología KIMINFE para mejorar la Toma de Decisiones de la Alta Dirección académica en una Institución Educativa*. Lima, Peru. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/64554/Delgado_MMA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- EsSalud. (3 de 12 de 2012). *Directiva n°08-gg-essalud-2012. normas complementarias al reglamento de pago de prestaciones económicas*. Obtenido de http://www.essalud.gob.pe/transparencia/pdf/informacion/RGG_619_2012.pdf
- EsSalud. (9 de 2 de 2015). *Resolucion de gerencia general n° 1311-gg-essalud-2014*. Obtenido de http://www.EsSalud.gob.pe/transparencia/pdf/informacion/RGG_1311_2014.pdf
- EsSalud. (12 de Agosto de 2018). *Subsidio por Incapacidad Temporal – Prestaciones Económicas*. Obtenido de <http://www.EsSalud.gob.pe/incapacidad-temporal/>

- EsSalud. (12 de 10 de 2018). *Subsidio por Incapacidad Temporal – Prestaciones Económicas*. Obtenido de <http://www.EsSalud.gob.pe/incapacidad-temporal/>
- Gaceta, J. (2010). *SUBSIDIOS LABORALES*. Lima: CONTADORES&EMPRESAS.
- García, J. (2016). *Incidencia de inteligencia de negocios con QLIKVIEW en el proceso de ventas en una empresa comercializadora en Lima, 2014-2015*. Universidad Cesar Vallejo, Lima, Peru. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/7527/Garcia_AJD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodos de investigación científica las rutas cuantitativa cualitativa y mixta*. McGRAW-HILL INTERAMERICANA.
- Hernández, R., Baptista, M. d., & Fernández, C. (2014). *Metodología de la investigación* (6 ed.). McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A.
- HUANCAYO, M. P. (2010). *Informe especial del examen especial a los subsidios no cobrados ni tramitados a essalud por parte de la municipalidad provincial de Huancayo*. Junín: informe N°015-2011.2-0411.
- Imhoff, C., Gallemmo, N., & Geiger, J. (2003). *Mastering Data Warehouse Design Relational and Dimensional Techniques* (1 ed.). Wiley, EEUU.
- Inmon, B. (2005). *Building the Data Warehouse* (4 ed.). EEUU: Wiley.
- Inmon, B., Levins, M., & Srivastava, R. (2021). *Building the Data Lakehouse* (1 ed.). EEUU: Technics Publications.
- Inquilla Quispe, R. C. (2019). *METODOLOGÍA DE INTELIGENCIA DE NEGOCIOS EN EL PROCESO DE TOMA DE DECISIONES DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAÑETE*. Lima, Peru. Obtenido de http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/3528/UNFV_INQUILLA_QUISPE_RICARDO_CARLOS_MAESTRIA_2019v2.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Insightsoftware. (23 de 05 de 2022). *Insightsoftware*. Obtenido de What are Dashboards and Dashboarding: <https://insightsoftware.com/encyclopedia/dashboards-dashboarding/>
- Jukic, N., Vrbsky, S., & Svetlozar, N. (2016). *Database Systems: Introduction to Databases and Data Warehouses*. México: Prospect Press.
- Kerlinger, F. (1979). *Investigacion del comportamiento* (4 ed.). California, EEUU: McGraw-hill. Obtenido de <https://padron.entretemas.com.ve/INICC2018-2/lecturas/u2/kerlinger-investigacion.pdf>
- Kimball, R., & Margy, R. (2013). *The Data Warehouse Toolkit: The Definitive Guide to Dimensional Modeling* (3 ed.). EEUU: Wiley.
- Kimball, R., & Ross, M. (2015). *The Kimball Group Reader: Relentlessly Practical Tools for Data Warehousing and Business Intelligence Remastered Collection* (2 ed.). WILEY.
- koch, T. (2021). Welcome to the revolution: COVID-19 and the democratization of spatial-temporal data. Obtenido de <https://bit.ly/3HIHtap>
- Korotkevitch, D. (2017). *Expert SQL Server in-Memory OLTP* (1 ed., Vol. 1). Colombia: Springer Verlag GmbH.
- López, R. (2010). *INTERPRETACIÓN DE DATOS ESTADÍSTICOS*. NICARAGUA.
- Morán, G., & Alvarado, D. (2010). *Metodos de inverstigacion* (1 ed.). Mexico: Pearson. Obtenido de <https://edupointvirtual.com/wp-content/uploads/2020/03/Metodos-de-Investigaci%C3%B3n-Moran-Gabriela.pdf>
- Moreira Andrade, P. S. (2019). *Estudio de Factibilidad para la Implementación Ágil de Cloud Business Intelligence en las Empresas Pymes del Ecuador*. Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, Sangolgui, Ecuador. Obtenido de <http://repositorio.espe.edu.ec/handle/21000/18788>
- Obregón, S. (2012). *Efectos Tributarios de las Prestaciones económicas del Seguro Social en Salud*. Lima: Actualidad Empresarial.

- OPS. (2019). *La Organización panamericana de Salud*. Obtenido de https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10234:2014-pahowho-ahpsr-award-research-grants-six-countries-latin-american&Itemid=135&lang=es
- Pool, J., Tavakoli, H., Tabaeian, R., Jamkhaneh, H., & Shahin, A. (2018). The effect of business intelligence adoption on agile supply chain performance. 289-306. Obtenido de <https://bit.ly/31asuAJ>
- Porto, A. (1989). *ECONOMIA DEL BIENESTAR SOCIAL*. Argentina: La plata. Obtenido de <https://revistas.unlp.edu.ar/Economica/article/view/539908/4418>
- Pujadas, A. (2 de 6 de 2017). *El método hipotético-deductivo de Karl Popper*. Obtenido de [https://andreumarfull.com/2019/12/18/el-metodo-hipotetico-deductivo/#:~:text=El%20m%C3%A9todo%20hipot%C3%A9tico%2Ddeductivo%20de%20Karl%20Popper%20aparece%20como%20mecanismo,%20\(Stadler%2C%202011\).](https://andreumarfull.com/2019/12/18/el-metodo-hipotetico-deductivo/#:~:text=El%20m%C3%A9todo%20hipot%C3%A9tico%2Ddeductivo%20de%20Karl%20Popper%20aparece%20como%20mecanismo,%20(Stadler%2C%202011).)
- Ramesh, S., Dursun, D., & Efrain, T. (2017). *Business Intelligence and Analytics: Systems for Decision Support* (10 ed.). EEUU: Pearson.
- Rios Herrera, J. J. (2020). *Inteligencia de negocios basado en la nueva metodología EVOLUTION para la toma de decisiones en el Área de Tramite documentario de los Juzgados civiles de la Corte Superior de Justicia de Huaura*. Lima, Peru. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/59067/Rios_HJJ-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Ripley. (23 de Septiembre de 2021). *Ripley*. Obtenido de <https://simple.ripley.com.pe/minisitios/especial/quienes-somos/>
- Rustom, A. (2012). *ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA, PROBABILIDAD E INFERENCIA. Una visión conceptual*. Santiago de Chile, Chile . Obtenido de https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/120284/Rustom_Antonio_Estadistica_descriptiva.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Salud, O. M. (2020). *Organización Mundial de Salud*. Obtenido de <https://www.who.int/es/home/search?indexCatalogue=genericsearchindex1&searchQuery=subsidio&wordsMode=AnyWord>
- Sanchez Ruiz, S. I. (2018). *Liderazgo transformacional en la toma de decisiones del C.E. Parroquial San Juan María Vianney de Magdalena del Mar, 2018*. Universidad Cesar Vallejo, Lima, Peru. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/36443/Sanchez_RSI.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Sharma, N., Perniu, L., Chong, R., Iyer, A., Mitea, A., Nandan, C., . . . Danubianu, M. (2010). *Database Fundamentals* (1 ed., Vol. 1). EEUU: IBM Corporation.
- Sherman, R. (2015). *Business Intelligence Guidebook From Data Integration to Analytics* (1 ed.). EEUU: Morgan Kaufmann.
- Sinnexus. (18 de Agosto de 2019). *¿Qué es Business Intelligence?* Obtenido de https://www.sinnexus.com/business_intelligence/index.aspx
- Vanegas Alba, D. A. (2019). *Inteligencia de negocios: modelo para la toma de decisiones, basado en la interacción de los criterios y las etapas del ciclo de ventas en el subsistema comercial de servicios en una empresa de IT en Latinoamérica*. Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Bogotá, Colombia. Obtenido de <https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/16281/VanegasAlbaDiegoArmando2019.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Watt, A. (2018). *Database Design* (2 ed.). Creative Commons Attribution 4.0 International License.