

Sergio Solsol

Tesis - Título Profesional - Solsol.docx

 Universidad Peruana Union

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::29566:556792328

Fecha de entrega

13 feb 2026, 9:41 p.m. GMT-5

Fecha de descarga

2 jul 2026, 10:24 p.m. GMT-5

Nombre del archivo

Tesis - Título Profesional - Solsol.docx

Tamaño del archivo

878.8 KB

32 páginas

8637 palabras

47.992 caracteres

15% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 14%  Fuentes de Internet
- 4%  Publicaciones
- 12%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Fuentes principales

- 14% Fuentes de Internet
- 4% Publicaciones
- 12% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Internet	repositorio.ucv.edu.pe	3%
2	Internet	repositorio.unfv.edu.pe	1%
3	Internet	repositorio.upeu.edu.pe:8080	1%
4	Internet	laccei.org	<1%
5	Trabajos entregados	Universidad Tecnologica del Peru on 2022-07-26	<1%
6	Internet	repositorio.autonomadeica.edu.pe	<1%
7	Trabajos entregados	Universidad Cesar Vallejo on 2016-12-02	<1%
8	Trabajos entregados	Universidad Tecnologica del Peru on 2022-12-31	<1%
9	Internet	repositorio.upeu.edu.pe	<1%
10	Trabajos entregados	Universidad Nacional del Centro del Peru on 2025-03-18	<1%
11	Trabajos entregados	London School of Commerce on 2024-10-10	<1%

12	Internet	hdl.handle.net	<1%
13	Trabajos entregados	Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez on 2025-12-15	<1%
14	Internet	dspace.unl.edu.ec	<1%
15	Internet	repositorio.unc.edu.pe	<1%
16	Internet	repositorio.unemi.edu.ec	<1%
17	Internet	tesis.usat.edu.pe	<1%
18	Internet	alicia.concytec.gob.pe	<1%
19	Internet	www.coursehero.com	<1%
20	Trabajos entregados	Universidad Cesar Vallejo on 2024-08-27	<1%
21	Trabajos entregados	Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez on 2025-09-25	<1%
22	Trabajos entregados	Universidad Tecnologica del Peru on 2023-07-25	<1%
23	Internet	relayn.redesla.la	<1%
24	Internet	revistas.um.es	<1%
25	Publicación	Céspedes Cornejo, César Augusto. "Implementación de Datamart de gestión acad...	<1%

26	Internet	core.ac.uk	<1%
27	Internet	www.slideshare.net	<1%
28	Trabajos entregados	Universidad Autónoma de Ica on 2018-05-22	<1%
29	Trabajos entregados	Universidad Cesar Vallejo on 2026-01-02	<1%
30	Trabajos entregados	Universidad San Ignacio de Loyola on 2025-09-11	<1%
31	Internet	anestesiari.org	<1%
32	Internet	repositorio.unasam.edu.pe	<1%
33	Internet	repositorio.upsc.edu.pe	<1%
34	Trabajos entregados	unasam on 2025-01-15	<1%
35	Internet	webs.uvigo.es	<1%
36	Internet	www.researchgate.net	<1%
37	Internet	www.theibfr.com	<1%

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas



**Implementación de un Datamart de créditos para mejorar la
toma de decisiones de la gerencia de negocios en la
Cooperativa San Martín de Porres, Tarapoto, 2024**

Tesis para obtener el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas

Autor:

Bach. Sergio Luis Fernando Solsol Dávila

Asesor:

Mg. Marco Antonio Ruiz Grandez

Tarapoto, diciembre de 2025

3

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD DE TESIS

Yo Mg. Marco Antonio Ruiz Grandez, docente de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas, de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:

Que la presente investigación titulada: **“IMPLEMENTACIÓN DE UN DATAMART DE CRÉDITOS PARA MEJORAR LA TOMA DE DECISIONES DE LA GERENCIA DE NEGOCIOS EN LA COOPERATIVA SAN MARTÍN DE PORRES, TARAPOTO, 2024”** del autor Sergio Luis Fernando Solsol Dávila tiene un índice de similitud de “” % verificable en el informe del programa Turnitin, y fue realizada en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

3

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponde ante cualquier falsedad u omisión de los documentos como de la información aportada, firmo la presente declaración en la ciudad de Tarapoto, a los 13 días del mes de febrero del año 2026.

Mg. Marco Antonio Ruiz Grandez

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS



En San Martín, Tarapoto, Morales, a 10 día(s) del mes de diciembre del año 2025, siendo las 15:00 horas, se reunieron los miembros del jurado en la Universidad Peruana Unión Campus Tarapoto, bajo la dirección del (de la) presidente(a): Mg. Wilder Marlo Rimarachin, el (la) secretario(a): Mg. Sergio Omar Valladares Castillo y los demás miembros: Dr. Danny Levano Rodríguez y el (la) asesor(a) Mg. Marco Antonio Ruiz Grande.

con el propósito de administrar el acto académico de sustentación de la tesis titulado: "Implementación de un DATAMART de créditos para mejorar la toma de decisiones de la gerencia de negocios en la cooperativa San Martín de Porres, Tarapoto, 2024".

del(los) bachiller/es: a) Sergio Luis Fernando Solsol Dávila, b) , c) .

conducente a la obtención del título profesional de: Ingeniero de sistemas (Denominación del Título Profesional).

El Presidente inició el acto académico de sustentación invitando al (a la) / a (los) (las) candidato(a)s hacer uso del tiempo determinado para su exposición. Concluida la exposición, el Presidente invitó a los demás miembros del jurado a efectuar las preguntas, y aclaraciones pertinentes, las cuales fueron absueltas por al (a la) / a (los) (las) candidato(a)s. Luego, se produjo un receso para las deliberaciones y la emisión del dictamen del jurado.

Posteriormente, el jurado procedió a dejar constancia escrita sobre la evaluación en la presente acta, con el dictamen siguiente:

Bachiller-(a): Sergio Luis Fernando Solsol Dávila

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	
APROBADO	14	C	Acceptable	Bueno

Bachiller -(b):

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	

Bachiller -(c):

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	

(*) Ver parte posterior

Finalmente, el Presidente del jurado invitó al (a la) / a (los) (las) candidato(a)s a ponerse de pie, para recibir la evaluación final y concluir el acto académico de sustentación procediéndose a registrar las firmas respectivas.

Presidente/a

Secretario/a

Asesor/a

Miembro

Miembro

Bachiller (a)

Bachiller (b)

Bachiller (c)

Índice

Índice.....	4
Título en español y en inglés.....	5
Resumen en español y en inglés.....	5
Palabras clave en español y en inglés.....	5
Introducción.....	6
Metodología.....	13
Resultados.....	16
Discusión.....	21
Referencias bibliográficas.....	23
Figuras y tablas.....	29
Anexos.....	31
Evidencia de sumisión del artículo en una revista de prestigio.....	31
Copia de la resolución de inscripción del perfil de proyecto de tesis en formato artículo aprobado por el consejo de facultad correspondiente.....	32

Datamart de créditos para mejorar la toma de decisiones de la gerencia de negocios: Cooperativa San Martín de Porres, 2024

Credit data mart to improve business management decision-making: San Martín de Porres Cooperative, 2024

Sergio Luis Fernando Solsol Dávila, ORCID iD 0000-0002-8453-9753, Sergiosolsol@upeu.edu.pe, Universidad Peruana Unión, Tarapoto, Perú

Resumen:

Los datamart de crédito son sistemas de información digital que sirven para albergar información específica sobre las actividades de una determinada área laboral, es por eso que el objetivo en esta investigación fue determinar la mejora de la Implementación de un datamart de créditos en la toma de decisiones de la gerencia de negocios en la Cooperativa San Martín de Porres. Para esto, se estableció una metodología fundada en el estudio cuantitativo, de tipo aplicado, con diseño preexperimental, haciendo uso de una muestra conformada por 7 funcionarios de la Coopac, siendo el instrumento la ficha de observación. Como resultados se encontró que, con un p valor de 0.002 en la prueba T de Student, se aceptó como válida la hipótesis alterna del estudio. De este modo, se culmina el trabajo concluyendo que: la implementación de un datamart de créditos ha logrado mejorar de manera significativa la toma de decisiones de la gerencia de negocios en la Cooperativa San Martín de Porres, Tarapoto, 2024, siendo esto evidenciado en la disminución de los tiempos y la mayor generación de reportes.

Palabras clave: Análisis, Bases de datos, Confiabilidad de datos, Efectividad de acceso, Información financiera.

Abstract:

Credit datamarts are digital information systems that serve to house specific information on the activities of a certain work area, which is why the objective of this research was to determine the improvement of the Implementation of a credit datamart in the decision-making of business management at the San Martín de Porres Cooperative. For this, a methodology based on a quantitative, applied study was established, with a pre-experimental design, using a sample made up

15 of 7 Coopac employees, the instrument being the observation form. As results, it was found that, with a p value of 0.002 in the Student t test, the alternative hypothesis of the study was accepted as valid. In this way, the work is concluded with the following conclusion: the implementation of a credit datamart has significantly improved decision-making by business management at the San Martín de Porres Cooperative, Tarapoto, 2024, this being evidenced in the reduction of times and the greater generation of reports.

Keywords: Analysis, Databases, Data Reliability, Access Effectiveness, Financial Information.

Introducción

La incapacidad de múltiples administradores o gerentes para tomar decisiones acertadas, realistas y puntuales es un problema muy común que perjudica a las instituciones para las que trabajan, porque es frecuente observar que estos mismos actúan de forma lenta, o basándose en sus instintos, lo que puede llevar a la organización a un periodo de caos e incertidumbre (Gómez et al., 2023). Esta problemática también forma parte de las instituciones del sector financiero porque aumenta las pérdidas económicas, aumenta la insolvencia de la organización y perjudica su imagen frente a los socios y demás actores crediticios (Rieder, 2022).

16 Ante esa situación Sargeant (2023), argumentan la necesidad de tener una base de datos que incluya toda la información financiera de estas instituciones para mejorar la toma de decisiones. Es por eso que, a nivel de Latinoamérica, Santa (2021), presenta al Datamart como una solución para los problemas en la toma de decisiones, porque remarca la importancia de la estructuración de una base de datos en el que se registre sus ventas, hábitos de consumo de sus clientes, seguimiento a sus sucursales y la reposición de productos, ya que toda esta información puede ser explotada a beneficio de la entidad.

24 En el Perú los datamart Guzmán (2021), son empleados como una herramienta útil para la toma de decisiones gerenciales porque favorece el resguardo de la información y permite tener un juicio más realista y puntual sobre las diferentes estrategias y opciones que se tienen para actuar de una forma u otra.

17 Dicho esto, la situación problemática que se describe para esta investigación se centra en la Cooperativa de Ahorros y Créditos San Martín de Porres, de la ciudad de Tarapoto, en donde se ha podido observar la toma de decisiones es un proceso semiautomático y en algunos casos manual, porque el personal administrativo genera los indicadores necesarios para tomar una decisión en hojas de cálculo de Excel, para ello extraen la información necesaria desde diferentes sistemas operacionales que en muchas ocasiones son inconsistentes y no se encuentran organizadas por lo que los ordenan de manera manual, retrasando la obtención de la data a unos 10 días aproximadamente.

37 También es necesario mencionar que en ocasiones los indicadores obtenidos presentan errores de cálculos, esto debido que al trabajar la información en hojas Excel el analista responsable tiende a cometer errores o simplemente omisiones en la data descargada que hace que se tergiverse los resultados finales y como consecuencia la gerencia de negocios tome decisiones equivocadas. Por lo tanto, esta forma de trabajo si bien es cierto ayuda a tener información para la toma de decisiones, la principal dificultad encontrada es la dependencia de áreas y personas, ya que la información no está integrada, organizada, en muchos casos errada y no oportuna cuando es requerida.

Todos los problemas ya antes mencionados pueden llegar a solucionarse con la aplicación de un datamart financiero porque actúa como una pieza clave para el registro de las transacciones y demás procesos contables realizados por los socios y la cooperativa misma, esto se debe a que permite a la organización el consolidar todos los datos en un solo repositorio optimizando el acceso a la data u el análisis de la misma. A partir de todo lo anterior se plantean los siguientes problemas de estudio.

22 Como problema general, se estableció: ¿Cómo la implementación de un datamart de créditos mejora la toma de decisiones de la gerencia de negocios en la Cooperativa San Martín de Porres, Tarapoto, 2024? Por su parte, los problemas específicos fueron: a) ¿Cómo la implementación de un datamart de créditos mejora el análisis de la información para la de toma de decisiones de la gerencia de negocios en la Cooperativa San Martín de Porres, Tarapoto, 2024?,

1

2 b) ¿Cómo la implementación de un datamart de créditos mejora la confiabilidad de la información para la de toma de decisiones de la gerencia de negocios en la Cooperativa San Martín de Porres, Tarapoto, 2024?, c) ¿Cómo la
4 implementación de un datamart de créditos mejora la eficiencia de acceso a la información para la toma de decisiones de la gerencia de negocios en la Cooperativa San Martín de Porres, Tarapoto, 2024?

31 Dentro de los antecedentes internacionales está Mohammed et al. (2025), quienes analizaron la influencia de las bases de datos en la toma de decisiones, con un enfoque cuantitativo y nivel descriptivo, en donde su muestra fueron datos estadísticos y su instrumento la ficha de análisis documental. Su resultado principal indica que antes de crear una base de datos para el análisis financieros la organización tenía una retención de clientes del 60% y luego de aplicarla esta cifra aumento a un 72%, antes el de margen de beneficios era del 25% y después del 28.75%, antes de la creación de la base de datos el tiempo que dedicaban al análisis de la información de los clientes era de 200 horas mensuales y tras la creación de la base de datos fue de 120 horas mensuales, disminuyendo enormemente la carga de trabajo, finalmente antes no percibían ahorros por el análisis de la información y con la base de datos perciben un aproximado de 500 000 dólares en ahorro. Concluyo que las bases de datos proporcionan una comprensión más profunda del panorama del mercado y las necesidades de los clientes, facilitando de ese modo la toma de decisiones.

Así también se tiene a Torres et al. (2024), quienes tuvieron por objetivo el evaluar la efectividad de un datamart en el sector comercial. Se desarrollo bajo un enfoque cuantitativo de nivel cuasi experimental. Tomaron data documental de la organización como muestra y emplearon la ficha de análisis documental como instrumento de recaudo de datos. El resultado principal muestra que la aplicación de un datamart ayudo a incrementar las ganancias en 30% y aceleró el acceso a la información requerida en un 20%. Concluyeron que el datamart es eficiente y rentable para manejar datos del funcionamiento de la organización.

Reyes & Bravo (2024), analizaron la influencia del análisis de los datos en la toma de decisiones, con un enfoque cuantitativo y descriptivo y una muestra de

123 trabajadores con un cuestionario como instrumento. Sus resultados muestran que el 59% no emplea una base de datos para albergar información importante, un 42.27% asegura que las empresas toman sus decisiones en base a la información de las ventas y 26.82% con la información de los clientes y un 31.53% opina que el análisis de datos aumenta la rentabilidad. Concluyeron que el análisis de los datos ayuda a mejorar la toma de decisiones porque da una perspectiva clara sobre el contexto de la realidad de la organización.

Vintimilla & Zhindón (2020), su objetivo fue el de analizar al datamart como un componente para la evaluación externa. De tipo cuantitativo de nivel descriptivo. Para la muestra tomaron material bibliográfico sobre el tema. El instrumento de recolección de datos fue la ficha de análisis literal. Su resultado principal demuestra que el datamart mejora en un 27.31% el desempeño y en un 63.72% la fidelización. Concluyeron que el datamart permite mejorar estratégicamente los resultados en una valoración de los procesos de evaluación externa.

Hamoud et al. (2020), analizaron la efectividad de un datamart en el área de recursos humanos. De tipo cuantitativo de nivel descriptivo preexperimental. Para la muestra selecciono a 78 trabajadores de la organización y aplico en ellos un cuestionario. Su resultado principal demuestra que el datamart puede ayudar a clasificar a los trabajadores por su experiencia, talento, habilidades blandas para que de este modo puedan desenvolverse de manera adecuada. Concluyo que el datamart es una herramienta importante para agilizar el trabajo del área de recursos humanos pero que es necesario aplicarlo también en demás departamentos como lo es el de ventas, contable, etc.

En el contexto nacional Cuadros y Lobato (2023), quisieron mejorar el planeamiento comercial de una organización financiera a través del desarrollo de un datamart, con un diseño preexperimental con una muestra conformada por datos estadísticos, por lo que aplicaron la ficha de análisis documental como instrumento. Su resultado muestra que tras la aplicación del datamart los procesos financieros mejoraron en un 3%, por otro lado, las transacciones financieras rechazadas disminuyeron hasta en un 3%, también mejoro la productividad del personal en un 2.2% y el número de clientes aumento a un

11.76%. Concluyeron que el datamart mejoro de manera sustancial el planeamiento comercial.

Romero (2023), determinó la influencia de un datamart en la toma de decisiones. Con un diseño preexperimental. Para su muestra selecciono 48 registros de compra, empleando la ficha de análisis documental como instrumento. Como resultado obtuvo una variación del pretest a post test en función de la media para los indicadores PPG de 0.88 A 0.91, VTC de 0.65 a 0.70, RM de 3.90 a 4.62, DM de 9.02 a 13.58, VEI de 0.34 a 0.38, lográndose incrementos en los mismos y una ligera disminución de los indicadores de costos (CUA, CLV Y CLU). Concluyo que la implementación del Datamart mejoró el proceso de toma de decisiones del área logística de la empresa estudiada.

Chura et al. (2023), analizaron el impacto de un datamart en las ventas de una compañía de turismo peruana. Lo desarrollaron bajo un modelo cuantitativo de nivel descriptivo. Su muestra fueron datos estadísticos relacionados al tema, el instrumento que aplicaron fue el cuestionario. Como resultado, encontraron que los paneles dinámicos optimizaron los mecanismos para la toma de decisiones porque obtuvieron mejoras en un 85% y la tasa de satisfacción de los ingresos de ventas mejoró en un 90%. Concluyeron que los datamart mejoran las ventas de una organización porque tienen a su disposición información útil de los consumidores que puede ser aprovechada para tomar decisiones inteligentes.

En el trabajo de Fuentes (2021), estableció por objetivo el aplicar un modelo integrado de inteligencia de negocios para la toma de decisiones. El tipo de investigación fue cuantitativa preexperimental. La población y la muestra con la que trabajo la investigación fue de 06 directivos de las MYPES y por ese motivo empleo el cuestionario. Su resultado demuestra que la aplicación de un modelo de inteligencia de negocios mejora en un 22.6% a la toma de decisiones en los aspectos financieros, funcionales y temporales de las MYPES.

Finalmente, Bermeo & Campoverde (2020), aplicaron un datamart para mejorar la solvencia de una organización. De tipo cuantitativo cuasi experimental. Para la muestra de estudio seleccionaron información de procesos internos de la organización, es por esa razón que utilizaron el cuestionario como instrumento

para la recolección de datos. Su resultado principal demuestra que el datamart facilita el seguimiento financiero de la organización, también ayuda a identificar cuáles son los productos más populares para los consumidores y el % de ventas de estos mismos. Concluyo que el datamart mejora el manejo de la información e incrementa el control de la organización sobre los recursos a su disposición.

Seguidamente, en cuanto a las bases teóricas se refiere, los datamart son un sistema de datos digitalizados que se utilizan para clasificar y asociar la información de un área laboral en específico, con el propósito de mejorar la comunicación interna, el acceso a la data y la toma de decisiones (Sunjaya et al., 2024). De manera similar Zhang et al. (2023), lo definen como un método organizativo cuyo objetivo es el de adquirir, organizar y archivar datos de fuentes internas de producción, así como de fuentes externas del departamento que lo necesite. Dicho de otro modo, los datamart son una base de datos diseñada específicamente para albergar la información de una sola área de trabajo (Castillo et al., 2024).

En ese sentido Khalaf et al. (2020), agrega que estas bases de datos responden a las necesidades departamentales, y que de querer ser aplicadas en más de un área será necesario crear un datamart nuevo por cada departamento que lo requiera, es por eso que su aplicación suele cumplirse en el mediano o largo plazo. Al ser un sistema de datos digital Tang & Liao (2021), sugieren que es necesario que las organizaciones migren sus sistemas de registro de información hacia el entorno virtual para facilitar su desarrollo.

Por otro lado, Chhabra (2020), considera que el datamart es importante porque elimina las limitaciones físicas del acceso a la información, porque permite que la información sea obtenida de forma rápida a través de las herramientas digitales. Al almacenar la información de un solo área de trabajo optimiza la búsqueda de información y permite a los empleados tener una perspectiva real sobre los problemas o situación real de su departamento (Khoshbakht et al., 2023). También permite que los colaboradores tomen acciones específicas para mejorar su calidad de vida laboral basándose en la información a la que tienen acceso (Song, 2019).

Este escenario permite que los datamart conviertan a los datos en información útil que puede ser aprovechada por el departamento y por la organización misma (Lamer et al., 2024). Finalmente, Khalaf et al. (2020), agrega que los datamart facilitan la toma de decisiones al presentar información confiable y específica.

En cuanto a la toma de decisiones, existen numerosas investigaciones que poseen una concepción similar sobre esta variable, puesto que (Cabanillas et al., 2023; Garca et al., 2021) lo definen como un proceso cognitivo en el que se analiza un escenario o contexto en específico para trazar diversas formas de actuar ejecutando la más razonable. De igual forma Asana (2024), lo conceptualiza como un método de evaluación en el que se evalúan diversas alternativas y se desarrollan las más seguras, efectivas y confiables. Mientras que Duber (2023), asegura que es la elección de una alternativa entre varias disponibles para llevar a cabo una actividad en concreto.

En el contexto organizacional, la toma de decisiones es un sistema de evaluación en donde se discuten una gran variedad de escenarios para efectuar el que ofrezca mejores beneficios a la organización (López et al., 2020). Teniendo en consideración al contexto de la investigación, la toma de decisiones es importante para la organización porque permite mejorar la gestión administrativa de las instituciones (Cabanillas et al., 2023). También es importante porque incrementa el nivel de pensamiento crítico de los administradores, lo que permite mejorar su capacidad para manejar los recursos financieros (Lopera, 2022; Melgarejo et al., 2024; Sánchez et al., 2023; Valle, 2020).

Esta variable tiene 3 dimensiones siendo la primera el Análisis de la información, que refiere a la adquisición, apropiación y entendimiento la data para darle un uso practico (Peña, 2022). La segunda dimensión es la Confiabilidad de la información, que se refiere a la consistencia, precisión y veracidad de la información obtenida (Medina et al., 2020). La tercera es la Eficiencia de acceso a la información que supone la facilidad y practicidad percibida por los usuarios al momento de acceder a una base de datos específica para obtener información que necesitan considerando la variedad de reportes y el nivel de acceso a la información (Lucchi, 2023).

Es así que el estudio, ha tenido por objetivo general: Determinar la mejora de la Implementación de un datamart de créditos en la toma de decisiones de la gerencia de negocios en la Cooperativa San Martín de Porres. Los objetivos específicos fueron: a) Determinar la mejora de la implementación de un datamart de créditos en el análisis de la información para la de toma de decisiones de la gerencia de negocios en la Cooperativa San Martín de Porres, Tarapoto, 2024; b) Determinar la mejora de la implementación de un datamart de créditos en la confiabilidad de la información para la de toma de decisiones de la gerencia de negocios en la Cooperativa San Martín de Porres, Tarapoto, 2024; c) Determinar la mejora de la implementación de un datamart de créditos en la eficiencia de acceso a la información para la toma de decisiones de la gerencia de negocios en la Cooperativa San Martín de Porres, Tarapoto, 2024.

Metodología

El presente estudio se desarrolló en la ciudad de Tarapoto Perú y se trabajó bajo un enfoque cuantitativo porque se emplearon datos y escalas numéricas para la evaluación de las variables y la obtención de los resultados (Castañeda, 2022). Este estudio también fue de tipo aplicado porque buscó solucionar una problemática a partir de la aplicación de una propuesta de solución puntual (Higashide et al., 2024). Esa situación se refleja en el contexto de la investigación al querer aplicar un sistema de datamart financiero para mejorar la toma de decisiones en una empresa o entidad financiera.

Considerando lo mencionado por Hernández & Mendoza (2018), la presente investigación se fundamentó bajo un diseño preexperimental, porque estas investigaciones analizan los cambios en un grupo experimental donde el control es mínimo. Dicho esto, se buscó demostrar que la implementación de un Datamart de Créditos puede mejorar la toma de decisiones en la gerencia de negocios de la Cooperativa San Martín de Porres.

La investigación se fundamenta en el método científico, debido a que, se elabora en base a una serie de procedimientos debidamente estructurados, cuya finalidad es el análisis de un problema real, para implementar una solución (Arias & Covinos, 2021). Adicionalmente, se utilizó el método hipotético deductivo,

como menciona Hernández y Mendoza (2018), para analizar los datos y resultados, y en base a ello presentar las conclusiones o hallazgos.

Se empleó estadística descriptiva para mostrar los hallazgos de las hojas de observación en el análisis de datos. Adicionalmente, se realizó un análisis cuantitativo organizando los datos en Excel y posteriormente importándolos al programa SPSS Statistics. Este proceso ha incorporado la aplicación de la metodología preexperimental, asegurando que se tengan en cuenta tanto los datos estadísticos como los observacionales. También se realizaron pruebas de normalidad para verificar si los resultados se ajustan a una distribución normal.

La población es un grupo universal de individuos que comparten rasgos y características en común que son para el interés del investigador (Cortés et al., 2020). Bajo ese contexto la población que se consideró, fueron administrativos que laboran en la sede central de la Cooperativa San Martín de Porres, siendo 58 colaboradores, todos ellos funcionarios.

Como criterio de inclusión, se ha considerado los siguientes puntos: colaboradores de la sede central, pertenecientes a la parte administrativa de la gerencia de negocios y que como parte de su función es el análisis de información en la cooperativa. Por su parte, los criterios de exclusión fueron: obviar a colaboradores que laboran en otras agencias, así como a aquellos que no se encuentren disponibles al momento de realizar el estudio.

La muestra, es un grupo representativo de la población que cumple con ciertos criterios o características para su selección y cuya información puede ser empleada para generalizar datos y acelerar el proceso de investigación (Zambrana et al., 2020). De este modo, considerando lo anterior y tras identificar a todos los trabajadores que cumplen con todos los criterios de selección ya establecidos se llegó a la conclusión que la muestra para este estudio se encuentre conformada por 7 funcionarios de la gerencia de negocios.

Tomando en cuenta lo indicado por Hernández y Mendoza (2018), el instrumento fue la ficha de observación, debido a que este permite el registro objetivo de hechos, acciones o sucesos verificables en relación a u listado de criterios previamente establecidos por el investigador y la teoría que se encuentre

empleando. La validación y confiabilidad del instrumento no se hace necesario debido a que el instrumento a aplicar en la presente investigación se trata de fichas de observación.

Para el desarrollo e implementación del Datamart de créditos se empleó un conjunto de herramientas tecnológicas orientadas al almacenamiento, integración, análisis y visualización de datos. Entre las principales herramientas utilizadas se encuentran el manejador de base de datos SQL Server 2022 Standard, empleado para la administración de las bases de datos operacionales, de staging y del Datamart final; SQL Server Integration Services, utilizado para el diseño y ejecución de los procesos ETL; y Power BI, herramienta destinada a la construcción de dashboards y reportes dinámicos que facilitan la explotación analítica de la información por parte de los usuarios de negocio.

Para la presentación, análisis e interpretación de los datos de la investigación, se aplicó el pre y post test a la muestra seleccionada, los resultados de pre y post test obtenidos se organizaron y contabilizaron en formato Excel, se procesaron los datos con el software estadístico SPSS 27, para finalmente elaborar tablas de frecuencia y figuras en base a los resultados. Así mismo, se empleó tanto la estadística descriptiva, como la estadística inferencial que se precisa a continuación:

Estadística descriptiva, es empleada para determinar y cuantificar los rasgos predominantes en los fenómenos analizados (Álvarez & Barreda, 2020). Es por eso que, para la presente investigación, la estadística descriptiva ha servido para evaluar las variables y sus dimensiones, con tablas y figuras de frecuencias.

Estadística inferencial, consiste en aplicar pruebas estadísticas para corroborar las hipótesis y objetivos de estudio planteados (Veiga et al., 2020). Para la contrastación de hipótesis en la presente investigación, se efectuó el análisis cuantitativo a través del programa SPSS, considerando la prueba de Shapiro-Wilk (muestra poblacional menor a 50 elementos) utilizada para determinar la distribución de los datos. Luego para determinar el impacto influencia de los indicadores, se empleó Wilcoxon (siempre y cuando no haya una distribución normal) y T de Student (siempre y cuando haya una distribución normal).

Para el correcto desarrollo de la investigación se aplicó el principio de autonomía, eso quiere decir que cada uno de los participantes es libre de escoger si forma parte del estudio puesto que son libres de dejarlo si lo consideran correcto, también se aplicó el principio de justicia, porque no se ha tolerado conductas que pongan en riesgo a todos los involucrados con el trabajo; se siguió el principio de confidencialidad, porque los datos recolectados fueron resguardados manteniendo en secreto la identidad las personas que los proporcionaron, finalmente se ha respetado el principio de la no mal eficiencia porque el estudio se desarrolló con fines únicamente académicos sin seguir un propósito personal adicional.

Resultados

El Datamart implementado en la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Martín de Porres pertenece a un Datamart dependiente, pues se alimenta directamente de los sistemas transaccionales existentes en la organización, específicamente del sistema SICAC, el cual gestiona la información operativa relacionada con créditos, ahorros y socios. La elección de este tipo de Datamart respondió a la necesidad de aprovechar la infraestructura existente, garantizar la consistencia de los datos y reducir la complejidad de integración. Desde el punto de vista del diseño, el Datamart fue construido bajo un modelo dimensional utilizando un esquema estrella, conformado por una tabla de hechos central y diversas tablas de dimensiones. Este modelo facilita el análisis multidimensional de la información crediticia, optimiza el rendimiento de las consultas y permite una generación eficiente de reportes orientados a la gestión y toma de decisiones.

El Datamart de créditos contó con tres procesos clave del ETL, siendo estos el proceso de extracción diaria de datos (misma que se desarrolló mediante paquetes diseñados en SQL Server Integration Services, permitiendo así obtener información desde la base de datos FINANCOOP del sistema transaccional SICAC hacia una base de datos intermedia de ensayo denominada MAGISTAGE), proceso de transformación de datos (ejecutándose diversas actividades orientadas a convertir datos operacionales en información analítica adecuada para su almacenamiento en el Datamart, como es el caso de la

25 depuración de registros inconsistentes o incompletos, normalización de formatos de fechas y montos, cálculo de indicadores financieros derivados, etc.) y el proceso de carga de datos (aquí se cargaron los datos transformados en tablas de dimensiones y la tabla de hechos del Datamart en la base de datos MAGIDW).

14 Previo al desarrollo de contrastar cada hipótesis formulada, se procedió a determinar la distribución de normalidad de los datos, para ello se empleó la prueba Shapiro Wilk, agrupando los datos del pre y post test. La interpretación de la tabla 1, se lleva a cabo en base a la siguiente premisa:

Si: Sig. > 0.05 = Los resultados tienen normalidad y se aplica la prueba T de Student. Solo aplica si ambas mediciones (pre y post test) cumplen con este criterio.

34 Si: Sig. < 0.05 = Los resultados no tienen normalidad y se aplica la prueba de Wilcoxon.

Según se aprecia en la Tabla 1, para la hipótesis general (H_i), se empleó la prueba T de Student pues ambas mediciones tienen una distribución normal. En cuanto a las hipótesis específicas, solo en la hipótesis específica Nro. 2 (H_2) se utilizó la prueba de Wilcoxon, esto pues, solo el pre test tiene una distribución normal de 0.100, mientras que en el post test, el valor sig. Obtenido es menor a 0.05. una vez establecido estos criterios, se procede a ejecutar las pruebas estadísticas para cada una de las hipótesis que se han formulado, iniciando por la hipótesis general tal y como se muestra a continuación:

7 Hipótesis general:

H_0 : La implementación de un datamart de créditos no mejora de manera significativa la toma de decisiones de la gerencia de negocios en la Cooperativa San Martín de Porres, Tarapoto, 2024.

7 H_i : La implementación de un datamart de créditos mejora de manera significativa la toma de decisiones de la gerencia de negocios en la Cooperativa San Martín de Porres, Tarapoto, 2024.

Según la Tabla 2 presentada, al contar con un valor de sig. (bilateral) de 0.002, se cumple con el principio de significancia, por lo que, a partir de esta prueba, se

5 desestima como válida la hipótesis nula (H_0) y es posible aceptar la hipótesis alterna (H_i) formulada, la cual indica que: la implementación de un datamart de créditos mejora de manera significativa la toma de decisiones de la gerencia de negocios en la Cooperativa San Martín de Porres, Tarapoto, 2024.

1 Es preciso indicar que, antes de la implementación del Datamart de créditos, la gerencia de negocios y otros usuarios del área obtenían información a partir de reportes operacionales dispersos y elaborados principalmente en hojas de cálculo, lo que implicaba tiempos elevados de obtención de información, falta de consolidación de datos y limitaciones para el análisis oportuno. Por su parte, con la implementación del Datamart, la cooperativa cuenta actualmente con información consolidada, histórica y confiable, accesible mediante dashboards y reportes dinámicos. Este cambio ha permitido reducir significativamente los tiempos de acceso a la información, mejorar la calidad del análisis y fortalecer el soporte informativo para la toma de decisiones gerenciales.

26 Es así que, gracias a que se llegó a implementar un datamart de créditos en la Cooperativa San Martín de Porres de la ciudad de Tarapoto, fue posible mejorar de una manera significativa la toma de decisiones de la gerencia de negocios.

7 Hipótesis específica 1:

1 H_0 . La implementación de un datamart de créditos no mejora de manera significativa el análisis de la información para la de toma de decisiones de la gerencia de negocios en la Cooperativa San Martín de Porres, Tarapoto, 2024.

1 H_1 . La implementación de un datamart de créditos mejora de manera significativa el análisis de la información para la de toma de decisiones de la gerencia de negocios en la Cooperativa San Martín de Porres, Tarapoto, 2024.

12 Según la Tabla 3 presentada, al contar con un valor de sig. (bilateral) de 0.000, se cumple con el principio de significancia, por lo que, a partir de esta prueba, se desestima como válida la hipótesis nula (H_0) y es posible aceptar la hipótesis alterna (H_1) formulada, la cual indica que: la implementación de un datamart de créditos mejora de manera significativa el análisis de la información para la de toma de decisiones de la gerencia de negocios en la Cooperativa San Martín de Porres, Tarapoto, 2024.

1 El análisis de la base de datos, permitió encontrar que los indicadores de tiempo promedio de obtención de información y el tiempo promedio de identificación de escenarios presentaron una disminución considerable en cuanto al valor de la media del tiempo que se tomaban en el post test respecto al pre test, pues en cuanto al primer indicador este paso de alrededor de 94.143 minutos (poco más de una hora y media) a solo cinco minutos, mientras que, en el segundo indicador, el tiempo pasó de 60.714 a 3.429 minutos, por lo que, al ejecutar la prueba paramétrica de la T de Student se desestimó como válida la hipótesis nula (H0) y se aceptó la hipótesis alterna (H1) formulada, lo que se traduce puntualmente en que, con la implementación de un datamart de créditos, fue posible mejorar de manera significativa el análisis de la información para la toma de decisiones de la gerencia de negocios en la Cooperativa San Martín de Porres, Tarapoto, 2024, pues fue posible reducir en una gran proporción el tiempo tomado empleado para obtener, identificar y analizar cierta información.

Hipótesis específica 2:

2 H0: La implementación de un datamart de créditos mejora de manera significativa la confiabilidad de la información para la toma de decisiones de la gerencia de negocios en la Cooperativa San Martín de Porres, Tarapoto, 2024.

2 H2: La implementación de un datamart de créditos mejora de manera significativa la confiabilidad de la información para la toma de decisiones de la gerencia de negocios en la Cooperativa San Martín de Porres, Tarapoto, 2024.

5 Según la Tabla 4 presentada, al contar con un valor de sig. (bilateral) de 0.046, se cumple con el principio de significancia, por lo que, a partir de esta prueba, se desestima como válida la hipótesis nula (H0) y es posible aceptar la hipótesis alterna (H2) formulada, la cual indica que: la implementación de un datamart de créditos mejora de manera significativa la confiabilidad de la información para la toma de decisiones de la gerencia de negocios en la Cooperativa San Martín de Porres, Tarapoto, 2024.

Al analizar la información de la base de datos, se estableció que previo a la implementación del datamart, el tiempo promedio para la consistencia de la información fue de 66.429 minutos, sin embargo, al realizar la post medición este

29 bajó hasta 10.286. De este modo y con el fin de verificar el resultado a modo estadístico, se ejecutó la prueba no paramétrica de Wilcoxon, pues los resultados de esta dimensión carecían de una distribución normal, por lo que, al analizar el valor de sig. (bilateral) este arrojó un valor de 0.046, con lo cual fue posible desestimar la hipótesis nula (H_0) y aceptar la hipótesis alterna (H_2), con lo cual se comprobó que, al haberse implementado un datamart de créditos, fue posible mejorar de manera significativa la confiabilidad de la información para la toma de decisiones de la gerencia de negocios en la Cooperativa San Martín de Porres, Tarapoto, 2024.

Hipótesis específica 3:

10 H_0 : La implementación de un datamart de créditos no mejora de manera significativa la eficiencia de acceso a la información para la toma de decisiones de la gerencia de negocios en la Cooperativa San Martín de Porres, Tarapoto, 2024.

10 H_3 : La implementación de un datamart de créditos mejora de manera significativa la eficiencia de acceso a la información para la toma de decisiones de la gerencia de negocios en la Cooperativa San Martín de Porres, Tarapoto, 2024.

5 Según la Tabla 5 presentada, al contar con un valor de sig. (bilateral) de 0.001, se cumple con el principio de significancia, por lo que, a partir de esta prueba, se desestima como válida la hipótesis nula (H_0) y es posible aceptar la hipótesis alterna (H_3) formulada, la cual indica que: la implementación de un datamart de créditos mejora de manera significativa la eficiencia de acceso a la información para la toma de decisiones de la gerencia de negocios en la Cooperativa San Martín de Porres, Tarapoto, 2024.

6 El análisis de la información a un nivel descriptivo, permitió establecer que la media de los dos indicadores que conforman la dimensión presentó variaciones, pues, en cuanto al indicador de variedad de reportes este presentó durante el pre test una media de 3.429 y en el post test alcanzó 11.714 reportes; por su parte, el indicador de nivel de acceso a la información evidenció que en el pre test el nivel promedio de acceso a la información fue solo de 2.714, mientras que

4 durante el post test, dicho valor se incrementó hasta alcanzar un promedio de 5.857. Teniendo estos resultados como base, se procedió a efectuar la prueba paramétrica de la T de Student, con el que finalmente se encontró una mejora significativa, pues se alcanzó una sig. (bilateral) de 0.001, permitiendo así aceptar la hipótesis alterna (H3) que se formuló, logrando finalmente establecer que, gracias a la implementación de un datamart de créditos fue posible mejorar de manera significativa la eficiencia de acceso a la información para la toma de decisiones de la gerencia de negocios en la Cooperativa San Martín de Porres, Tarapoto, 2024, esto evidenciado con el incremento en la cantidad de informes que se pueden generar.

Discusión

35 En lo que respecta a los resultados del objetivo general, se estableció que coinciden con muchas investigaciones, entre ellas se encuentra el estudio realizado por Romero (2023), misma que fue culmina resaltando la mejora de la toma de decisiones como resultado de la implementación de herramientas tecnológicas como lo es el datamart. Es preciso indicar que las teorías analizadas, enfatizan que la toma de decisiones según autores como Asana (2024), Duber (2023) y Lopez et al. (2020) la toma de decisiones constituye un sistema de evaluación y elección de las alternativas más ventajosas que conllevan a la generación de escenarios que favorecen a la organización. La implementación del Datamart de créditos aporta valor a la Cooperativa San Martín de Porres al mejorar la calidad y el acceso oportuno a la información crediticia, reducir los tiempos de generación y análisis de reportes, facilitar decisiones estratégicas basadas en datos confiables y fortalecer el seguimiento y control de la cartera de créditos.

De este modo, se concluye que, la implementación de un datamart de créditos ha logrado mejorar de manera significativa la toma de decisiones de la gerencia de negocios en la Cooperativa San Martín de Porres, Tarapoto, 2024, siendo esto evidenciado gracias al acceso oportuno a la información crediticia, la reducción de los tiempos de generación y análisis de reportes, la facilidad en la

toma de decisiones estratégicas basadas en datos confiables y el fortalecimiento del seguimiento y control de la cartera de créditos

En cuanto al primer resultado específico, se encontró similitud con el trabajo efectuado por Hamoud et al. (2020), pues dentro de la información presentada, establece que la aplicación de un datamart, permite agilizar el trabajo dentro de un área en específico, trayendo consigo una mayor efectividad y beneficio a toda la organización. Cabe destacar que este primer resultado, se encontró fundamentado en teorías como el presentado por Peña (2022), mismo que define a la dimensión como la adquisición, apropiación y entendimiento de la data recolectada para darle un uso práctico considerando el tiempo promedio de obtención de información y el tiempo promedio de identificación de escenarios.

Es así que se concluye que, la implementación de un datamart de créditos ha conllevado a alcanzar una mejora significativa en el análisis de la información para la de toma de decisiones de la gerencia de negocios en la cooperativa de Tarapoto, pues se han reducido considerablemente el tiempo que se tomaba originalmente para identificar información y establecimiento de escenarios.

Al comparar el resultado del segundo objetivo específico con los antecedentes analizados, se encontró similitud con el trabajo presentado por Romero (2023), debido que dentro de los resultados que este autor presenta, manifiesta que la implementación del Datamart mejoró el proceso de toma de decisiones del área logística de una empresa, principalmente por la reducción o disminución en el desarrollo de ciertos procesos asociados con la generación de información. Al respecto, la teoría de Medina et al. (2020) establece que la dimensión se refiere a la consistencia, precisión y veracidad de la información obtenida considerando el tiempo promedio de consistencia de la información.

De este modo, se concluye que la implementación de un datamart de créditos permitió alcanzar una mejora considerable en cuanto a la confiabilidad de la información para la de toma de decisiones de la gerencia de negocios en la Cooperativa San Martín de Porres, Tarapoto, pues se logró reducir a un tiempo promedio significativo la identificación de la consistencia de la información.

Para finalizar, en lo que respecta a los resultados del tercer objetivo específico, se encontró similitud con trabajos como el de Chura et al. (2023), manifestaron que entre los diferentes beneficios que trae consigo la datamart se encuentra la generación de reportes, mismos que por su facilidad de acceso permiten tomar decisiones de manera inteligente. Al respecto, la teoría de autores como Lucchi (2023) establecen que la eficiencia de acceso a la información se refiere a la facilidad y practicidad percibida por los usuarios al momento de acceder a una base de datos específica para obtener la información que necesitan considerando la variedad de reportes y el nivel de acceso a la información.

La implementación de un datamart de créditos conllevó a alcanzar una mejora significativa de la eficiencia de acceso a la información para la toma de decisiones de la gerencia de negocios en la Cooperativa San Martín de Porres, Tarapoto, pues trajo consigo un incremento considerable respecto a la cantidad de reportes generados en un tiempo básico, además de permitir alcanzar una mayor cantidad de acceso a la información requerida.

Referencias bibliográficas

- Álvarez, E. y Barreda, L. (2020). La estadística descriptiva en la formación investigativa del instructor de arte. *Conrado*, 16(73), 100–107. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1990-86442020000200100&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Asana, S. (2024). Toma de decisiones: Definición, pasos, tipos y características. *Asana Journal*, 3(5). <https://asana.com/es/resources/decision-making-process>
- Bermeo, D. y Campoverde, M. (2020). Implementación de Data Mart, en Power BI, para el análisis de ventas a clientes, en los Ecnegocios “Gransol”. *Polo del Conocimiento*, 5(01), Article 01. <https://doi.org/10.23857/pc.v5i01.1242>
- Cabanillas, P., Alendes, A., Sandoval, O. y Bonifacio, H. (2023). Toma de decisiones organizacionales en el contexto de la pandemia. *Horizontes: Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 7(27), Article 27. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i27.509>

- Castañeda, M. (2022). La cientificidad de metodologías cuantitativa, cualitativa y emergentes. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 16(1). <https://doi.org/10.19083/ridu.2022.1555>
- Castillo, L., Contreras, M. y Meneses, B. (2024). Datamart for the analysis of information in the sales process of the company WC HVAC Engineering. *ResearchGate*, 3(184). <https://doi.org/10.56294/dm2024184>
- Chhabra, R. (2020). Data Mart Designing and Integration *Approaches*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.31651.87843>
- Chura, P., Yanavilca, A., Soria, J. y Castillo, S. (2023). Datamart of Business Intelligence for the Sales Area of a Peruvian Tourism Company. *Data Science and Algorithms in Systems*, 1(21), 415–429. https://doi.org/10.1007/978-3-031-21438-7_33
- Codina, L. (2020). Cómo hacer revisiones bibliográficas tradicionales o sistemáticas utilizando bases de datos académicasoma de conducto auditivo externo: Estudio de una serie de casos. *Revista ORL*, 11(2), 139–153. <https://doi.org/10.14201/orl.22977>
- Cortés, M. E., Mur, N. y Iglesias, M. (2020). Algunas consideraciones para el cálculo del tamaño muestral en investigaciones de las Ciencias Médicas. *Revista MediSur*, 18(5), 937–942.
- Cuadros, G. y Lobato, R. (2023). *Implementación de un datamart basado en las metodologías de Inmon y Kimball para mejorar el planeamiento comercial en una entidad financiera* [Universidad Tecnológica del Perú]. <http://repositorio.utp.edu.pe/handle/20.500.12867/7289>
- Duber, C. (2023). Decisión inteligente: Comprendiendo el proceso y los factores claves para una toma de decisiones efectivas. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales - Relacis*, 2(1), Article 1. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11148212>
- Fuentes, D. (2021). *Modelo integrado de inteligencia de negocios como soporte a la toma de decisiones en la gestión comercial de las mypes* [Doctorado,

Universidad Señor de Sipan].
<https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/9056>

Garca, G., Altamirano, A., Proaño, G. y Moreno, M. (2021). Modelo de los factores de decisión que influyen en los Gerentes de las PYMES. *Revista Científica Sigma*, 9(1). <https://doi.org/10.24133/sigma.v9i01.2624>

Gómez, L., Daza, J. y Arias, J. (2023). Inteligencia de negocios y agilidad organizacional: ¿Son relevantes la toma de decisiones racional e intuitiva? *Estudios Gerenciales*, 39(167), 181–191.
<https://doi.org/10.18046/j.estger.2023.167.5542>

Guzmán, A. (2021). Datamart y su implementación para una exitosa toma de decisiones gerenciales. *Business Innova Sciences*, 2(2), Article 2.
<https://doi.org/10.58720/bis.v2i2.40>

Hamoud, A., Ulkareem, M., Hussain, H. y Mohammed, Z. (2020). Improve HR Decision-Making Based On Data Mart and OLAP. *Journal of Physics: Conference Series*, 1530(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1530/1/012058>

Hernández, & Mendoza. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mc Graw Hill Education.
<https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/?p=2612>

Hernández, O. (2021). Aproximación a los distintos tipos de muestreo no probabilístico que existen. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 37(3).
http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21252021000300002&script=sci_arttext

Herrera, J. (2022). *Datamart para el proceso de toma de decisiones en el ministerio de desarrollo agrario y riego, 2022* (p. 129) [Tesis de grado]. Universidad César Vallejo.
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/102939>

Higashide, N., Zhang, Y., Asatani, K., Miura, T. y Sakata, I. (2024). Quantifying advances from basic research to applied research in material science. *Technovation*, 135(1). <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2024.103050>

- Khalaf, A., Noori, H. N., Akram, A. y Raad, Z. (2020). Improving Service Quality Using Consumers' Complaints Data Mart which Effect on Financial Customer Satisfaction. *Journal of Physics: Conference Series*, 1530(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1530/1/012060>
- Khoshbakht, F., Shiranzaei, A. y Quadri, S. (2023). Design & Develop: Data Warehouse & Data Mart for Business Organization. *International Journal of Intelligent Systems and Applications in Engineering*, 11(3s), Article 3s. <https://ijisae.org/index.php/IJISAE/article/view/2682>
- Lamer, A., Saint, C., Paris, N. y Chazard, E. (2024). Data Lake, Data Warehouse, Datamart, and Feature Store: Their Contributions to the Complete Data Reuse Pipeline. *JMIR Medical Informatics*, 12(1). <https://doi.org/10.2196/54590>
- Lopera, A. (2022). Toma de decisiones en enfermería: Las ciencias básicas como base para lograr la autonomía profesional. *Index de Enfermería*, 31(4), 284–288. <https://doi.org/10.58807/indexenferm20225170>
- Lopez, D., Guaman, M. y Castro, J. (2020). La toma de decisiones y la eficacia organizativa en las PyMEs comerciales de la ciudad de Ambato. *Revista Espacios*, 41(22). <https://www.revistaespacios.com/a20v41n22/20412227.html>
- Lucchi, Y. (2023). Eficiencia en el acceso a la información y fuentes de prueba en el proceso civil: Tibias líneas convergentes EEUU/Europa. *Revista Ítalo-española de Derecho procesal*, 1, Article 1. <https://doi.org/10.37417/rivitsproc/1255>
- Medina, M., Verdejo, A., Medina, M. y Verdejo, A. (2020). Validez y confiabilidad en la evaluación del aprendizaje mediante las metodologías activas. *ALTERIDAD: Revista de Educación*, 15(2), 270–284. <https://doi.org/10.17163/alt.v15n2.2020.10>
- Melgarejo, Y., Rivero, S. y Contreras, Y. (2024). Gestión de Información para tomar decisiones estratégicas. Acciones para desarrollar un procedimiento a nivel institucional. *Cooperativismo y Desarrollo*, 12(1).

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2310-340X2024000100006&lng=es&nrm=iso&tlng=es

- Mohammet, H., Raisuk, I., Zain, A. y Folorunso, E. (2025). Data-Driven Decision Making: Advanced Database Systems for Business Intelligence. *Nanotechnology Perceptions*, 20(3). <https://doi.org/10.62441/nanotnp.v20iS3.51>
- Peña, T. (2022). Etapas del análisis de la información documental. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 45(3). <https://doi.org/10.17533/udea.rib.v45n3e340545>
- Retegui, L. (2020). La observación participante en una redacción: Un caso de estudio. *La trama de la comunicación*, 24(2), 103–119.
- Reyes, D. y Bravo, A. (2024). *Análisis de datos y la toma de decisiones gerenciales en las empresas de la ciudad de Machala*. [Posgrado, Universidad Técnica de Machala]. [https://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/22507/1/Trabajo Titulacion_2476.pdf](https://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/22507/1/Trabajo_Titulacion_2476.pdf)
- Rieder, K. (2022). Monetary policy decision-making by committee: Why, when and how it can work. *European Journal of Political Economy*, 72. <https://doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2021.102091>
- Romero, T. (2023). *Datamart para mejorar la toma de decisiones en el área logística de la empresa Illtel Perú S.A.C.* [Universidad Autonoma de Ica]. <https://repositorio.autonomadeica.edu.pe/handle/20.500.14441/2281>
- Sánchez, A., Cruz, O., Zumaeta, M. R. y Agip, A. (2023). La toma de decisiones en las empresas familiares latinoamericanas: Una revisión sistemática de la literatura. *Universidad, Ciencia y Tecnología*, 27(119), 63–71. <https://doi.org/10.47460/uct.v27i119.707>
- Santa, E. (2021). *Solución de inteligencia de negocios basada en un cubo Olap para el proceso de ventas de la compañía GCO* (primera, Vol. 1). Tecnológico de Antioquia. <https://dspace.tdea.edu.co/handle/tdea/2349>

- Sargeant, H. (2023). Algorithmic decision-making in financial services: Economic and normative outcomes in consumer credit. *AI and Ethics*, 3(4), 1295–1311. <https://doi.org/10.1007/s43681-022-00236-7>
- Song, Y. (2019). Data Mart. En *Encyclopedia of Database Systems* (pp. 594–594). Springer US. https://doi.org/10.1007/978-0-387-39940-9_883
- Sunjaya, S., Filiana, A., Ernawati, L. y Virginia, G. (2024). Development of Financial Data Mart for Nonprofit Organization. *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 10(2), Article 2. <https://doi.org/10.28932/jutisi.v10i2.7515>
- Tang, M. y Liao, H. (2021). From conventional group decision making to large-scale group decision making: What are the challenges and how to meet them in big data era? A state-of-the-art survey. *Omega*, 100, 102141. <https://doi.org/10.1016/j.omega.2019.102141>
- Torres, A., Gastelu, A., Soria, J. y Peña, L. (2024). Data Mart in Business Intelligence with Ralph Kimball for Commercial Sales. *Data Analytics in System Engineering*, 9(10), 380–396. https://doi.org/10.1007/978-3-031-53552-9_34
- Valle, A. (2020). La planificación financiera una herramienta clave para el logro de los objetivos empresariales. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(3), 160–166.
- Veiga, N., Otero, L. y Torres, J. (2020). Reflexiones sobre el uso de la estadística inferencial en investigación didáctica. *InterCambios: Dilemas y Transiciones de la Educación Superior*, 7(2), 5. http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2301-01262020000200094
- Vintimilla, T. y Zhindón, M. (2020). Data Mart para los estándares del componente estudiantado del modelo de evaluación externa CACES. *Polo del Conocimiento*, 5(1), Article 1. <https://doi.org/10.23857/pc.v5i1.1948>

Zambrana, A., Avilés, S. y Gumucio, F. (2020). Muestreo aleatorio de base espacial y su utilidad en la investigación epidemiológica. *Gaceta Médica Boliviana*, 43(1), 74–79.

Zhang, H., Ren, S., Li, X., Baharin, H. y Alghamdi, A. (2023). Developing scalable management information system with big financial data using data mart and mining architecture. *Information Processing & Management*, 60(3).
<https://doi.org/10.1016/j.ipm.2023.103326>

Figuras y tablas

Tabla 1.

Prueba de normalidad de Shapiro Wilk

Hipótesis		Shapiro-Wilk		
		Estadístico	gl	Sig.
H1: Análisis de la información	Pre test	,933	6	,607
	Post test	,951	6	,752
H2: Confiabilidad de la información	Pre test	,826	6	,100
	Post test	,709	6	,008
H3: Eficiencia de acceso a la información	Pre test	,859	6	,186
	Post test	,933	6	,607
Hi: Toma de decisiones	Pre test	,808	6	,069
	Post test	,736	6	,015

Nota. Prueba de normalidad generada debido a que la muestra es menor a 50 individuos o mediciones.

Tabla 2.

Mejora de la toma de decisiones a partir de la implementación de un datamart de créditos

Diferencias emparejadas								
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)
				Inferior	Superior			
Post test Toma de decisiones - Pre test Toma de decisiones	28,000	11,713	4,782	15,708	40,292	5,855	5	,002

Nota. La tabla muestra la mejora encontrada en la variable toma de decisiones a partir de la implementación de un datamart.

Tabla 3.

Mejora del análisis de la información para la de toma de decisiones a partir de la implementación de un datamart de créditos

Diferencias emparejadas								
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)
				Inferior	Superior			
Post test Análisis de la información - Pre test Análisis de la información	12,500	3,507	1,432	8,819	16,181	8,730	5	,000

Nota. La tabla muestra la mejora encontrada en el análisis de la información para la de toma de decisiones a partir de la implementación de un datamart.

Tabla 4.

Mejora de la confiabilidad de la información para la de toma de decisiones a partir de la implementación de un datamart de créditos

Pre test Confiabilidad de la información - Post test Confiabilidad de la información	
Z	-1,997 ^b
Sig. asin. (bilateral)	,046

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos positivos.

Nota. La tabla muestra la mejora encontrada en la confiabilidad de la información para la de toma de decisiones a partir de la implementación de un datamart.

Tabla 5.

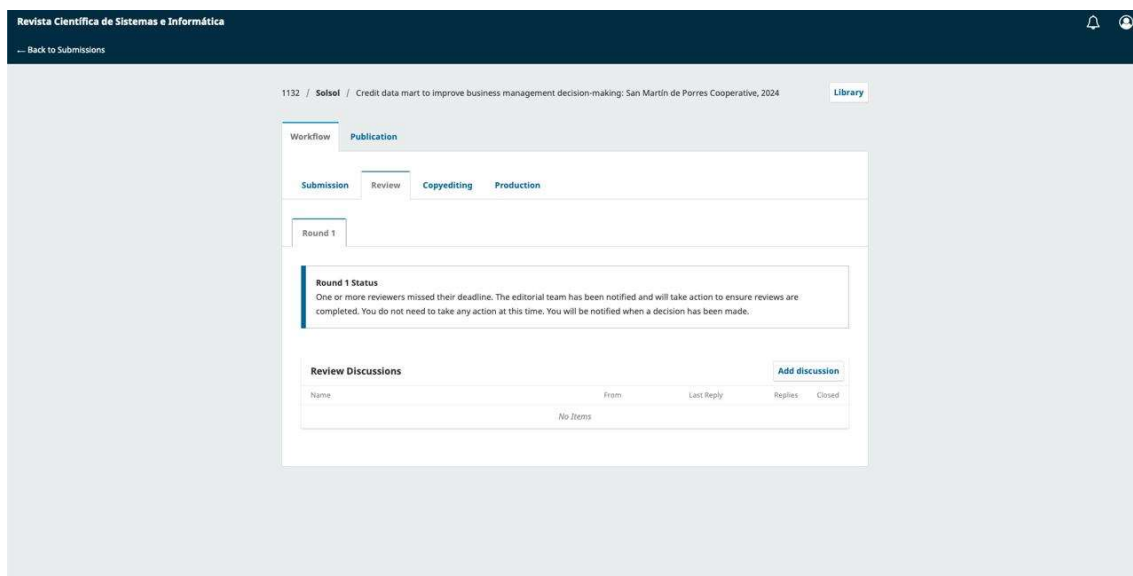
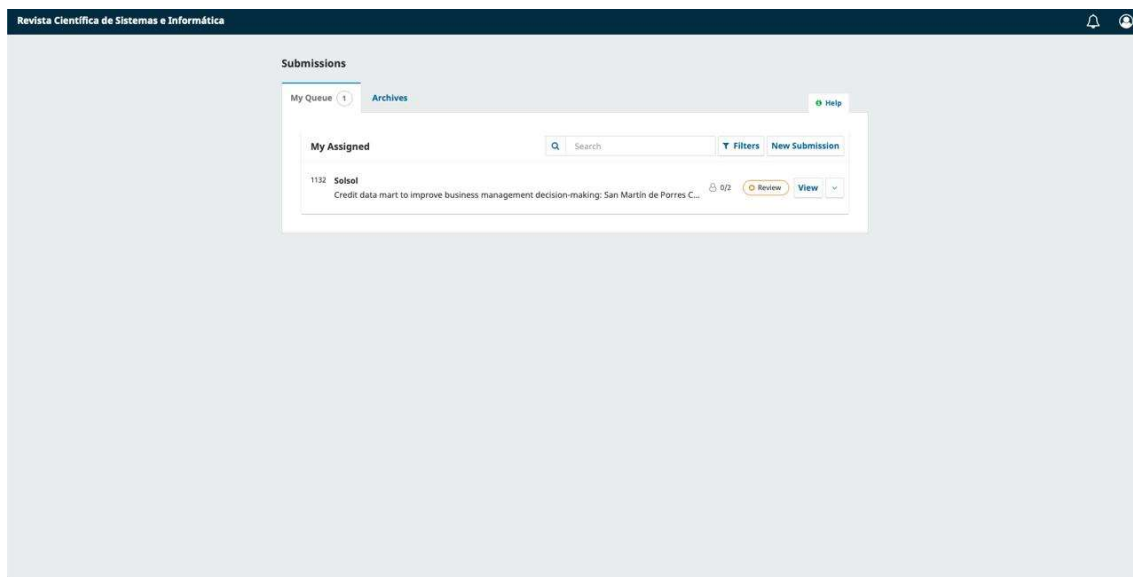
Mejora de la eficiencia de acceso a la información para la de toma de decisiones a partir de la implementación de un datamart de créditos

	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Post test Eficiencia de acceso a la información - Pre test Eficiencia de acceso a la información	7,167	2,714	1,108	4,318	10,015	6,468	5	,001

Nota. La tabla muestra la mejora encontrada en la eficiencia de acceso a la información para la toma de decisiones a partir de la implementación de un datamart.

Anexos

Evidencia de sumisión del artículo en una revista de prestigio



Copia de la resolución de inscripción del perfil de proyecto de tesis en formato artículo aprobado por el consejo de facultad correspondiente



"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA, Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

RESOLUCIÓN N° 0613-2024/UPeU-FIA-CF-T

Lima, Ñaña 13 de agosto de 2024

VISTO:

El expediente de **Sergio Luis Fernando Solsol Dávila**, identificado(a) con Código Universitario N° 201810632, de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad Peruana Unión;

CONSIDERANDO:

Que la Universidad Peruana Unión tiene autonomía académica, administrativa y normativa, dentro del ámbito establecido por la Ley Universitaria N° 30220 y el Estatuto de la Universidad;

Que la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad Peruana Unión, mediante sus reglamentos académicos y administrativos, ha establecido las formas y procedimientos para la aprobación e inscripción del perfil de proyecto de tesis en formato artículo y la designación o nombramiento del asesor para la obtención del título profesional;

Que **Sergio Luis Fernando Solsol Dávila**, ha solicitado: la inscripción del perfil de proyecto de tesis titulado "Implementación de un DATAMART de créditos para mejorar la toma de decisiones de la gerencia de negocios en la Cooperativa San Martín de Porres, Tarapoto - 2024" y la designación del Asesor, encargado de orientar y asesorar la ejecución del perfil de proyecto de tesis en formato artículo;

Estando a lo acordado en la sesión del Consejo de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad Peruana Unión, celebrada el 13 de agosto de 2024, y en aplicación del Estatuto y el Reglamento General de Investigación de la Universidad;

SE RESUELVE:

Aprobar el perfil de proyecto de tesis en formato artículo titulado **"Implementación de un DATAMART de créditos para mejorar la toma de decisiones de la gerencia de negocios en la Cooperativa San Martín de Porres, Tarapoto - 2024"** y disponer su inscripción en el registro correspondiente, designar como asesor a **Mg. Marco Antonio Ruiz Grandez** para que oriente y asesore la ejecución del perfil de proyecto de tesis en formato artículo el cual fue dictaminado por: **Mg. Danny Lévano Rodríguez** y **Mg. Sergio Omar Valladares** otorgándoles un plazo máximo de doce (12) meses para la ejecución.

Regístrese, comuníquese y archívese.



Dra. Erika Inés Acuña Salinas
DECANA

cc:
-Interesado
-Asesor
-Dirección General de Investigación
-Archivo



Ph.D. Silvia Pilco Quesada
SECRETARIA ACADÉMICA